



## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

“HÁBITOS DE ESTUDIO Y ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU  
RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS  
ESTUDIANTES DE INGENIERÍA TEXTIL Y CONFECCIONES DE  
LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNMSM, EN  
UN CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA EN LOS PERÍODOS 2012-I,  
2015-I Y 2017-I”

Tesis para optar el grado académico de:

MAESTRO EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Presentado por:

ANA MARÍA MEDINA ESCUDERO (0000-0003-1936-8756)

Asesor:

SANDRA JEANNET MEZA BALVIN (0000-0002-4650-1340)

Lima – Perú

2021

## Copia de Acta de Sustentación



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 05 de febrero de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

<input type="checkbox"/> Presidente: <b>Dr. Andrés Hildebrandt</b>
<input type="checkbox"/> Miembro: <b>Mg. Mauricio Zeballos</b>
<input type="checkbox"/> Miembro: <b>Mg. Igor Valderrama</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **HÁBITOS DE ESTUDIO Y ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA TEXTIL Y CONFECCIONES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNMSM, EN UN CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA EN LOS PERÍODOS 2012-I, 2015-I Y 2017-I**

Presentada por el estudiante/bachiller:  
**ANA MARÍA MEDINA ESCUDERO**

Para optar el Título Profesional de **MAGÍSTER EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Asesorada por: **SANDRA JEANNET MEZA BALVIN**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la carrera de **MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR** en la sustentación, concluyen de manera unánime  por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesisista: <b>ANA MARÍA MEDINA ESCUDERO</b>			Nota (en letras): Quince (15)
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

  
 \_\_\_\_\_  
**Dr. Andrés Hildebrandt**  
 Presidente(a) del Jurado

  
 \_\_\_\_\_  
**SANDRA JEANNET MEZA BALVIN**  
 Asesor

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Mauricio Zeballos**  
 Miembro 1

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Igor Valderrama**  
 Miembro 2

## Dedicatoria

*Dedico la presente tesis a las personas más importantes de mi vida:*

***A mi Papito Víctor, en su honor y en su memoria***

*Quién nos protegió y nos brindó su apoyo incondicional.  
¡Te extraño mucho papito!*

***A mi madre Sofía***

*Por su amor incondicional, por educarme en valores con amor y convicción y por motivarme a culminar los objetivos de vida trazados. Gracias.*

***A mi hijo Sebastián***

*Por su amor, por ser mi motor de vida y por ser mi vida. Gracias.*

***A mis hermanos Víctor, Carmen y Sofía***

*Por ser cómplices y buenos compañeros de vida. Gracias.*

***A mi madrina Dra. Luzmila Troncoso***

*Por ser guía, por su apoyo espiritual y por sus consejos en mi vida. Gracias.*

## Agradecimientos

### ***A Dios.***

*Gracias por todas las bendiciones en mi vida y por la fuerza para enfrentar cada obstáculo.*

### ***A la Universidad Científica del Sur***

*Gracias a todos los maestros por los conocimientos brindados.*

### ***A mi asesora Dra. Sandra Meza***

*Gracias por su guía, su compromiso y apoyo en la culminación de la tesis.*

### ***A mi colega y amigo Mg. Ing. Pedro Modesto Loja Herrera***

*Gracias por su sincera e incondicional amistad y por motivarme a culminar la tesis.*

### ***A mi colega Dr. Ing. Oscar Tinoco Gómez***

*Gracias por su guía, consejo y apoyo en la culminación de la tesis.*

## Índice general

<i>Copia de Acta de Sustentación</i> .....	<i>ii</i>
<i>Dedicatoria</i> .....	<i>iii</i>
<i>Agradecimientos</i> .....	<i>iv</i>
<i>Resumen</i> .....	<i>xvi</i>
<i>Abstract</i> .....	<i>xviii</i>
<i>Introducción</i> .....	<i>xx</i>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>23</b>
1.1. <i>Descripción de la realidad problemática</i> .....	23
1.2. <i>Formulación del problema</i> .....	26
1.2.1. <i>Problema general</i> .....	26
1.2.2. <i>Problemas específicos</i> .....	26
1.3. <i>Justificación de la investigación</i> .....	26
1.3.1 <i>Justificación Teórica</i> .....	27
1.3.2 <i>Justificación Metodológica</i> .....	28
1.3.3 <i>Justificación Práctica</i> .....	28
1.4. <i>Limitaciones de la investigación</i> .....	29
1.5. <i>Viabilidad de la investigación</i> .....	29
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>30</b>
2.1. <i>Antecedentes de la investigación</i> .....	30
2.1.2. <i>Nacionales</i> .....	34
2.2. <i>Bases teóricas</i> .....	39

2.2.1.	<i>Estilos de Aprendizaje.....</i>	39
2.2.1.1.	<i>Definición .....</i>	39
2.2.1.2.	<i>Clasificación de los Estilos de Aprendizaje.....</i>	40
2.2.1.3.	<i>Modelo de Estilo de Aprendizaje de David Kolb.....</i>	43
2.2.2.	<i>Hábitos de Estudio .....</i>	45
2.2.2.1.	<i>Definición .....</i>	45
2.2.3.	<i>Rendimiento Académico .....</i>	47
2.2.3.1.	<i>Definición .....</i>	47
2.2.3.2.	<i>Variables relacionadas con el bajo rendimiento académico</i>	50
2.2.3.2.1.	<i>Motivación.....</i>	50
2.2.3.2.2.	<i>Naturaleza de la Motivación .....</i>	51
2.2.3.2.3.	<i>Teorías de la Motivación .....</i>	52
2.2.3.2.4.	<i>Motivación de Logro.....</i>	52
2.2.3.2.5.	<i>Metas Académicas.....</i>	53
2.2.3.2.6.	<i>Relación entre Motivación y Rendimiento .....</i>	54
<b>CAPITULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....</b>		<b>55</b>
3.1.1	<i>Objetivo general.....</i>	55
3.1.2	<i>Objetivos específicos .....</i>	55
3.2	<i>Formulación de hipótesis.....</i>	55
3.2.2	<i>Hipótesis general .....</i>	55
3.2.3	<i>Hipótesis específicas.....</i>	56
<b>CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>		<b>57</b>

<b>4.1</b>	<b><i>Diseño de la investigación</i></b> .....	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b><i>Tipo</i></b> .....	<b>57</b>
<b>4.3</b>	<b><i>Enfoque</i></b> .....	<b>58</b>
<b>4.4</b>	<b><i>Población</i></b> .....	<b>58</b>
<b>4.5</b>	<b><i>Muestra</i></b> .....	<b>59</b>
<b>4.6</b>	<b><i>Operacionalización de variables</i></b> .....	<b>59</b>
<b>4.7</b>	<b><i>Técnicas para la recolección de datos</i></b> .....	<b>59</b>
<b>4.8</b>	<b><i>Técnica para el procesamiento y análisis de datos</i></b> .....	<b>64</b>
<b>4.9</b>	<b><i>Aspectos éticos</i></b> .....	<b>66</b>
	<b><i>CAPITULO V: RESULTADOS</i></b> .....	<b>67</b>
<b>5.1</b>	<b><i>La Escuela Profesional de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Textil y Confecciones</i></b> .....	<b>67</b>
<b>5.2</b>	<b><i>La Escuela Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones</i></b> .....	<b>69</b>
<b>5.3</b>	<b><i>Rendimiento Académico de los estudiantes en el curso de Química General en los periodos de ingreso 2012-I, 2015-I y 2017-I</i></b> .....	<b>72</b>
<b>5.4</b>	<b><i>Contrastación de la Primera Hipótesis</i></b> .....	<b>73</b>
<b>5.4.1</b>	<b><i>Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2012-I</i></b> .....	<b>73</b>
<b>5.4.2</b>	<b><i>Estilo de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2015-I</i></b> .....	<b>74</b>
<b>5.4.3</b>	<b><i>Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2017-I</i></b> .....	<b>75</b>
<b>5.4.4</b>	<b><i>Relación entre los Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos</i></b> .....	<b>76</b>

5.3.5.	<i>Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos académicos .....</i>	77
5.3.5.2.	<i>Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para el periodo académico 2015-I.....</i>	78
5.3.5.3.	<i>Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para el periodo académico 2017-I.....</i>	78
5.2	<i>Contrastación de la Segunda Hipótesis .....</i>	79
5.2.1	<i>Prueba de Normalidad .....</i>	79
5.2.2	<i>Relación entre Hábitos de Estudio y el Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio. ....</i>	80
5.2.3	<i>Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.....</i>	80
5.2.4	<i>Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes matriculados para los tres periodos de estudio. ....</i>	82
5.2.5	<i>El Rendimiento Académico y la Primera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Forma de Estudio.....</i>	82
5.2.6	<i>El Rendimiento Académico y la Segunda Dimensión de los Hábitos de Estudio: Resolución de Tareas .....</i>	87
5.2.7	<i>El Rendimiento Académico y la Tercera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Preparación de Exámenes.....</i>	90
5.2.8	<i>Hábitos de Estudio y su cuarta dimensión: Forma de Escuchar las Clases .....</i>	95
5.2.9	<i>Hábitos de Estudio y su quinta dimensión: Acompañamiento de Estudio.....</i>	98
<b>CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>103</b>

<b>5.1. <i>Discusión de Resultados</i>.....</b>	<b>103</b>
<b>5.2. <i>Conclusiones</i> .....</b>	<b>121</b>
<b>5.3. <i>Recomendaciones</i> .....</b>	<b>122</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>123</b>
<b>Abreviaturas .....</b>	<b>133</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>134</b>

## Índice de figuras

Figura 1. Estilos de Aprendizaje de Kolb.....	45
Figura 2. Factores etiológicos del bajo rendimiento .....	48
Figura 3. Estilos de Aprendizaje según el Modelo de Kolb, de los cuatro cuadrantes... 62	
Figura 4. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2012-I 74	
Figura 5. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2015-I 75	
Figura 6. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2017-I 76	
Figura 7. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes según periodo 2012-I .....	84
Figura 8. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes según periodo 2015-I .....	85
Figura 9. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes según periodo 2017-I .....	86
Figura 10. Rendimiento Académico y Resolución de Tareas de los estudiantes según periodo 2012-I .....	88
Figura 11. Rendimiento Académico y Resolución de Tareas de los estudiantes según periodo 2015-I .....	89
Figura 12. Rendimiento Académico y Resolución de Tareas de los estudiantes según periodo 2017-I .....	90
Figura 13. Rendimiento Académico y la Preparación de Exámenes de los estudiantes según periodo 2012-I.....	92
Figura 14. Rendimiento Académico y la Preparación de Exámenes de los estudiantes según periodo 2015-I.....	93

Figura 15. Rendimiento Académico y la Preparación de Exámenes de los estudiantes según periodo 2017-I.....	94
Figura 16. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes según periodo 2012-I.....	96
Figura 17. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes según periodo 2015-I.....	97
Figura 18. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes según periodo 2017-I.....	98
Figura 19. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes según periodo 2012-I.....	100
Figura 20. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes según periodo 2015-I.....	101
Figura 21. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes según periodo 2017-I.....	102

## Índice de tablas

Tabla 1. Clasificaciones más relevantes de Estilos de aprendizaje .....	40
Tabla 2. Elementos básicos de los estilos de aprendizaje .....	41
Tabla 3. Niveles e Indicadores para explicar el bajo rendimiento .....	49
Tabla 4. Variables relacionadas al Bajo Rendimiento .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 5. Clasificación de las metas académicas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 6. Dimensiones del Aprendizaje según Kolb.....	61
Tabla 7. Ficha Técnica del Inventario de Hábitos de Estudio	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 8. Estructura de Inventario de Hábitos de Estudio, 5 áreas .....	63
Tabla 9. Baremo Dispercigráfico de conversión de puntuaciones directas a Categorías .....	63
Tabla 10. Traslado Interno de estudiantes de la EPITYC a EPII y Deserción Estudiantil de la EPITYC .....	68
Tabla 11. Egresados de la EPITYC .....	68
Tabla 12. Curso de Química General en el Plan de Estudio 2009 .....	69
Tabla 13. Características del Syllabus del curso de Química General .....	70
Tabla 14. Historial de aprobados en Química General antes de iniciar el estudio .....	71
Tabla 15. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2012-I .....	72
Tabla 16. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2015-I .....	72
Tabla 17. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2017-I .....	72

Tabla 18. Categorización de las variables Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico .....	73
Tabla 19. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2012-I .....	73
Tabla 20. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2015-I .....	74
Tabla 21. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2017-I .....	75
Tabla 22. Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio.....	77
Tabla 23. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2012-I .....	78
Tabla 24. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2015-I .....	78
Tabla 25. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2017-I .....	79
Tabla 26. Prueba de Normalidad .....	79
Tabla 27. Correlación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio.....	80
Tabla 28. Categorización de las variables Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico .....	81
Tabla 29. Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio .....	81
Tabla 30. Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes matriculados para los tres periodos.....	82
Tabla 31. Categorización de las variables Rendimiento Académico y la Primera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Forma de Estudio.....	83

Tabla 32. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes del periodo 2012-I.....	83
Tabla 33. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes del periodo 2015-I .....	85
Tabla 34. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes del periodo 2017-I .....	86
Tabla 35. Categorización de las variables Rendimiento Académico y la Segunda Dimensión de los Hábitos de Estudio: Resolución de Tareas.....	87
Tabla 36. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas de los estudiantes del periodo 2012-I .....	87
Tabla 37. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2015-I .....	88
Tabla 38. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2017-I .....	89
Tabla 39. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes .....	91
Tabla 40. Rendimiento Académico y la Preparación de Exámenes en los estudiantes del periodo 2012-I .....	91
Tabla 41. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2015-I .....	93
Tabla 42. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2017-I .....	94
Tabla 43. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las Clases.....	95

Tabla 44. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2012-I.....	95
Tabla 45. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2015-I .....	96
Tabla 46. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2017-I.....	98
Tabla 47. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Quinta Dimensión: Acompañamiento de Estudio.....	99
Tabla 48. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2012-I.....	99
Tabla 49. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2015-I.....	101
Tabla 50. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2017-I .....	102

## Resumen

El estudio se centra en establecer si los hábitos de estudio y estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Universidad Nacional Mayor San Marcos (UNMSM), en el curso de Química General en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I. Se observó que los estudiantes desde la primera promoción de ingresantes en el año 2009 presentaban bajo rendimiento académico en el curso. La pesquisa es aplicada de diseño no experimental transversal, con enfoque mixto, de nivel descriptivo y correlacional. Con una población y muestra de 56, 55 y 63 estudiantes matriculados en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I. Se utilizaron dos instrumentos, el Test de Hábitos de Estudio de Vicuña y Estilo de Aprendizaje de Kolb, así como el Acta Final del curso entregado por la institución para los tres periodos. Se observa que la mayoría de los estudiantes de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I se orientan a estilos de aprendizaje acomodador, aquellos que se adaptan a situaciones específicas; seguido de divergente que tiende a evaluar situaciones concretas desde diferentes perspectivas. La Prueba de Chi Cuadrado, concluye que en los periodos 2012-I y 2015-I no hay correlación entre el estilo de aprendizaje y rendimiento académico; sin embargo, para el periodo 2017-I si se halla relación entre ambas variables. Debido a que el docente aplicó una estrategia de aprendizaje adicional a la de los semestres anteriores. Con respecto a los hábitos de estudio y el rendimiento académico, la Prueba de Correlación de Spearman determina que existe correlación entre ambas variables para los tres periodos de estudio. En los tres periodos, se registró que el 91% de estudiantes en promedio muestran

hábitos de estudio entre “tendencia (-) a muy negativo” según el Test de Vicuña. Se concluye que es necesario determinar los estilos de aprendizaje los hábitos de estudio de los estudiantes para que el docente pueda aplicar estrategias para orientar a los estudiantes a lograr un mejores calificaciones y desenvolvimiento en los cursos.

## Abstract

The study focuses on establishing whether study habits and learning styles are related to academic performance in Textile and Apparel Engineering students of the Universidad Nacional Mayor San Marcos (UNMSM), in the General Chemistry course in the periods 2012 -I, 2015-I and 2017-I. It was observed that students from the first graduating class in 2009 presented low academic performance in the course. The research is applied with a non-experimental cross-sectional design, with a mixed approach, descriptive and correlational level. With a population and sample of 56, 55 and 63 students enrolled in the periods 2012-I, 2015-I and 2017-I. Two instruments were used, the Vicuña Study Habits Test and Kolb's Learning Style, as well as the Final Act of the course delivered by the institution for the three periods. It is observed that most of the students in the periods 2012-I, 2015-I and 2017-I are oriented to accommodating learning styles, those that adapt to specific situations; followed by divergent that tends to evaluate concrete situations from different perspectives. The Chi Square Test concludes that in the 2012-I and 2015-I periods there is no correlation between learning style and academic performance; However, for the period 2017-I if a relationship is found between both variables. Because the teacher applied an additional learning strategy to that of the previous semesters. With regard to study habits and academic performance, the Spearman Correlation Test determines that there is a correlation between both variables for the three study periods. In the three periods, it was recorded that 91% of students on average show study habits between "tendency (-) to very negative" according to the Vicuña Test. It is concluded that it is necessary to determine the learning styles and study habits

of the students so that the teacher can apply strategies to guide students to achieve better grades and performance in the courses.

## Introducción

La Escuela Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones (EPITYC) de la UNMSM recibió a sus primeros ingresantes en el año 2009 y a sus primeros egresados en el año 2013, año en la que se inicia el proceso para lograr la acreditación por lo que se nombra un Comité Interno de Acreditación de la Escuela Profesional.

Desde los primeros ingresantes se observó un bajo rendimiento académico en los cursos de formación básica, siendo uno de ellos el curso de Química General que pertenece al Primer Ciclo según el Plan Curricular de la carrera. El bajo rendimiento observado en el curso de Química General en los estudiantes de la EPITYC, se diferenciaba de un mejor rendimiento observado en el mismo curso en los estudiantes de Ingeniería Industrial (Escuela Profesional que pertenece a una misma Facultad); considerando que ambas escuelas profesionales compartían el mismo syllabus, que las clases eran dictadas por el mismo docente, la metodología de enseñanza y el sistema de evaluación eran los mismos. Debido a ello, surge la preocupación de que esta diferencia observada en el rendimiento académico se debía probablemente a problemas de hábitos de estudio y al poco conocimiento por parte del docente de los estilos de aprendizaje de los estudiantes para desarrollar estrategias que mejoren el proceso enseñanza aprendizaje y que permita que mejoren su rendimiento académico. Adicionalmente, el bajo rendimiento académico en el curso colocaba al estudiante en condición de repitente, lo cual significaba un riesgo de retiro definitivo de la universidad si esta condición se daba por cuarta vez, según se especifica en uno de los artículos de la nueva ley universitaria N° 30220, publicada por el Ministerio de Educación en el año 2014. Por ello es que el

presente estudio tiene como objetivo determinar los hábitos de estudio y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso de formación básica como Química General, en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

En los Capítulos 1 y 2, se realiza el planteamiento del problema, la justificación e importancia del estudio y el marco teórico respectivamente. La importancia del estudio radica en que la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM no ha realizado anteriormente ningún estudio respecto a cómo se correlacionan las variables de estudio, aplicado a los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones, en un curso de formación básica como Química General. Las bases teóricas están relacionadas a las tres variables del estudio. Se hace una recopilación de conceptos definidos extraídos de autores que han estudiado con profundidad este tema. Así mismo, se formula los objetivos y las hipótesis del estudio.

En los Capítulos 3 y 4, se establece el diseño metodológico y los resultados respectivamente. La pesquisa aplicada es no experimental transversal, con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), de nivel descriptivo y correlacional. Con una población y muestra total de 173 estudiantes matriculados en el curso de Química General de la EPITYC de la Facultad de Ingeniería Industrial (FII) de la UNMSM distribuidos en los tres periodos de estudio. Se aplicó el cuestionario de Hábitos de Estudio de Vicuña y Estilos de Aprendizaje de Kolb. Se usó el Software SPSS Statistics Versión 24 para todas las pruebas estadísticas, se aplicó la Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov (número de muestra > 30) para los datos de los tres periodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I,

determinándose que la variable rendimiento académico no presentaba distribución normal en los tres periodos académicos. Se establece gráficas en un sistema cartesiano para determinar los estilos que prevalece en los estudiantes y se aplica la Prueba de Chi Cuadrado para determinar si hay asociación entre las variables Estilo de Aprendizaje y Rendimiento Académico. Para determinar la correspondencia entre las variables Hábitos y Rendimiento se aplicó la Prueba No Paramétrica de Spearman y también la Prueba Chi Cuadrado. Para determinar el Rendimiento Académico se analizó la información documental de la Unidad Académica de Matricula de la Facultad donde se encuentran los reportes y las actas finales donde se registra el promedio final del curso de Química General.

En el Capítulos 5 se establece la Discusión de Resultados, las Conclusiones y las Recomendaciones respectivamente. Se determinó que la mayoría de los estudiantes de textil se encuentran entre los estilos de aprendizaje acomodador y divergente según Kolb, cuyas características están que se adaptan a situaciones inmediatas específicas, que son flexibles y creativos. La Prueba Chi Cuadrado determinó que no se presenta asociación entre las variables estilo de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes matriculados en el 2012-I y 2015-I; caso contrario sucede en el 2017-I, debido a que el docente aplico una estrategia de aprendizaje adicional, lo que permitió que los estudiantes mejoraran su rendimiento académico. Finalmente, se observa la correspondencia entre las variables Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico según la Prueba de Spearman en los matriculados de los tres periodos. Se determinó que el 91% de los estudiantes en promedio de los tres periodos presentaron hábitos de estudio entre “muy negativo y tendencia (-)”.

## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La industria Textil y Confecciones considera una serie de procesos que se inician con la recolección y tratamiento de materias primas como fibras artificiales o naturales; entre estas últimas tenemos las vegetales (algodón de diferentes tipos) o animales (alpaca y vicuña). Seguido de procesos de hilado, tejido, teñido y acabado; para terminar con la confección de la prenda de vestir. Para los procesos textiles es importante el uso de sustancias químicas y el control de parámetros fisicoquímicos para lograr alto rendimiento, eficiencia y eficacia.

Por lo que, el curso de Química General en la carrera profesional de Ingeniería Textil o afines radica que, en todos los procesos textiles como hilandería y tejeduría, tintorería, lavandería se usan sustancias químicas. Así por ejemplo para el proceso de teñido se necesita tintes naturales o sintéticos, sustancias ácidas, sustratos textiles y mordientes para fijar el colorante sobre las telas; además de grandes volúmenes de agua. Además, cuando se elabora la curva de teñido experimental, se debe tener en cuenta parámetros de control de temperatura, pH, auxiliares, la relación de baño (R/B) y la cantidad del pigmento o tinte.

Por lo mencionado anteriormente, existen algunas universidades internacionales que incluyen en su lista de carreras profesionales la Ingeniería Textil. Entre las cuales se puede mencionar a la Universidad Tecnológica Nacional, en la Facultad Regional de Buenos Aires – Argentina (UTN.BA), una de las nueve carreras que se dictan es la de Ingeniería Textil y en su último plan de estudios 2016 considera cursos como Química General, Fundamentos de Química

Orgánica y Analítica, Química Textil (Integradora) en el primer, segundo y tercer año respectivamente.

Asimismo, en la Escuela de Arte, Ciencias y Humanidades de la Universidad de Sao Paulo – Brasil (USP), tiene la carrera de Textil y Moda y en su último plan de estudios 2013, en el tercer ciclo consideran el curso de Procesamiento de Textiles I. Pero precisan que los estudiantes ingresantes 2005, 2006 y 2007 que hayan tomado el curso de Procesos Químicos en la Producción de Textiles están exentos de tomar el curso de Procesamiento de Textiles I.

Para el caso del Perú hay pocas universidades que han incorporado en su lista, carreras como Ingeniería Textil, entre las que se encuentran la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) con la carrera de Ingeniería Textil y la UNMSM con la de Ingeniería Textil y Confecciones, que recibió a la primera promoción en el año 2009. La diferencia para la consideración de la carrera profesional de Ingeniería Textil en el Perú, con relación a otros países, es que existe una historia ancestral del desarrollo de la tejeduría y la tintorería en el Perú Prehispánico, las cuales influye un factor importante que es la materia prima, entre ellas las fibras vegetales (algodón) y animales (alpaca, vicuña, oveja; entre otras) disponibles en el país.

La EPITYC en la UNMSM, es una de las nuevas carreras profesionales creadas en los últimos 10 años. La creación de esta carrera se debe a que el Perú se caracteriza por ser país exportador de prendas confeccionadas a base de fibras naturales como el algodón (fibra vegetal), alpaca y vicuña (fibras animales), por la calidad de las mismas. Además, este sector representó el 1.9% del PBI país, con un considerable 10% de la producción entre los años 2008 y 20017 (Diario Oficial El Peruano, 2020).

Con proyección a la acreditación de la carrera profesional, se hace necesario evaluar el desempeño académico y los factores que puedan influir negativamente en sus estudios, existiendo una probabilidad de repitencia en los cursos de ciencias básicas como química, matemática, física y biología, que son cursos pre requisitos para los cursos de especialidad.

Según Tejedor (2003), la preocupación actualmente no es la cantidad de alumnos que reciben educación ni en qué proporción, sino quienes aprenden, que aprenden y en qué condiciones aprenden. El gran reto de la educación en este nuevo siglo es la búsqueda de la calidad de la educación (OCDE, 1991; Marchesi y Martín, 1998 y Gazi. et al, 2000) relacionada en forma directa con la formación académica de los estudiantes, al que se ha de proporcionar una educación completa a través de metodologías didáctica innovadoras pero que a su vez se espera que los estudiantes mantengan un rendimiento académico óptimo en las diferentes asignaturas del plan curricular.

La mayoría de estudios considera necesario evaluar los estilos de aprendizaje, antes de iniciar con la enseñanza de un curso, para que el maestro pueda establecer estrategias de aprendizaje acorde a esos estilos que permita que los estudiantes mejoren su rendimiento académico. Así como también evaluar los hábitos de estudio y el rendimiento académico, analizando diferentes aspectos, entre los cuales se puede mencionar el ambiente material en el que se estudia, técnica de toma de notas y apuntes, técnicas de hábitos de lectura, técnicas de estudio, hábitos de concentración, entre otros; desarrollando hábitos de estudio adecuados podrían mejorar su rendimiento académico.

La presente investigación pretende hallar la probable relación entre las variables

de estudio en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la FII de la UNMSM, en la asignatura de Química General de Primer Ciclo que pertenece al área de formación básica de la carrera profesional según el Plan Curricular, durante los periodos 2012-I, 2015-I y 2017- I.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿De qué manera los estilos de aprendizaje y hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿De qué manera los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?

¿De qué manera los hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?

## **1.3. Justificación de la investigación**

El Perú a partir del 2016 establece un nuevo Modelo para asegurar la calidad educativa de los programas universitarios aprobado por el organismo

competente (SINEACE - del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa) y entre los Factores está el Seguimiento a los Estudiantes que contempla 4 estándares relacionados a establecer mecanismos para identificar y nivelar las deficiencias en la enseñanza aprendizaje, lo que permitiría mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Por lo que, al determinar los estilos de los estudiantes de primer ciclo en el curso de Química General de la EPITYC permitirá al docente establecer estrategias de aprendizaje acorde a esos estilos que contribuya a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, al evaluar los hábitos de estudio y el rendimiento académico, se podrá reflexionar para mejorar los aspectos relacionados estos como la planificación y distribución del tiempo para afrontar las tareas, los exámenes, el estudio; entre otros.

### **1.3.1 Justificación Teórica**

Existen muchas investigaciones relacionadas a hábitos de estudio, estilos de aprendizaje y rendimiento académico, pero aplicada a los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones y en un curso de formación básica como química, casi muy pocas a nivel nacional e internacional, considerando que existen pocas universidades a nivel nacional que cuentan con esta carrera profesional. Los instrumentos que se aplican son diversos, pero se aplica el Test de Kolb porque fue uno de los primeros en establecer que el aprendizaje se realiza a partir de la experiencia y el Test de Vicuña que mejoró su instrumento sobre Hábitos de Estudio aplicado por primera vez en el Colegio de Aplicación de San Marcos (CASM) en el año 1985 y desde entonces ha ido adaptándolo al contexto nacional hasta lograr un inventario con las mejoras en el 2005. El

estudio considera el aporte teórico científico de la psicología educacional vinculado al proceso de enseñanza aprendizaje del curso de Química General, en el primer ciclo de estudio, siendo la base para investigaciones en otros cursos de formación básica.

### **1.3.2 Justificación Metodológica**

Para cumplir con los metas del estudio, se plantea el empleo de técnicas de investigación, así como, instrumentos validados por autores y aplicados a los estudiantes del Primer Ciclo de la EPITYC de la Fil de la UNMSM. Así como relacionarlos con el rendimiento académico en el curso de Química General aplicando las técnicas estadísticas y usando el software SPSS.

Con respecto a los Estilos de Aprendizaje, se aplicó un instrumento que establece la forma como percibes la información y como procesas la información, estableciéndose cuatro estilos (convergente, divergente, acomodador y asimilador); mientras que para el instrumento de Hábitos de Estudio se consideró cinco dimensiones que responden a las preguntas: “¿cómo estudia Usted?, ¿cómo hace Usted sus tareas?, ¿cómo prepara usted sus exámenes?, ¿cómo escucha usted sus clases? y ¿qué acompaña sus momentos de estudio?” (Vicuña, 2005, p.6). Para el Rendimiento Académico se consideró el Acta con los Promedios Finales del curso emitidos por la institución educativa.

### **1.3.3 Justificación Práctica**

Los resultados de la investigación podrían compararse con los resultados que se obtengan de aplicación de los tests en las otras dos escuelas profesionales de la Facultad y extenderse a otras carreras de ingenierías de la UNMSM. Este

diagnóstico, permitiría identificar deficiencias en el seguimiento a los estudiantes, establecer mecanismos de acciones correctivas y trabajar conjuntamente entre docentes y estudiantes a fin de que los docentes adopten estrategias según el estilo de aprendizaje y que adopten mejores hábitos de estudio para mejorar el desempeño en los estudios en los cursos de ciencias básicas como química.

#### **1.4. Limitaciones de la investigación**

La investigación se limita a una sola carrera profesional de ingeniería de las 17 que se encuentran distribuidas en 5 facultades de la universidad y en un solo curso de ciencias básicas. Por lo que, los resultados no podrán ser generalizados para las demás facultades de la universidad, pero sí se podrá utilizar como referente.

#### **1.5. Viabilidad de la investigación**

Para darle viabilidad al estudio, se usa los tests de Kolb y de Vicuña, que han sido validados pertinentemente por los autores y que han sido aplicados a los estudiantes del primer ciclo que cursan Química General y el acta de notas de los promedios finales del curso otorgados por la universidad. Además de utilizar las técnicas estadísticas para contrastar las hipótesis mediante el software SPSS.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

En diversas investigaciones internacionales y nacionales se utiliza el Test de Kolb en estudiantes de universidades, de diferentes especialidades y de diferentes asignaturas para hallar la correspondencia entre las variables. Por otro lado, a nivel nacional el test de hábitos de estudio más usado es el de Vicuña, el cual se aplica para este caso.

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Según Martín y Rodríguez (2003), en su estudio **“Estilos de aprendizaje y Educación Superior. Análisis discriminante en función del tipo de estudios”**, se aplicó el test de Kolb a 92 estudiantes matriculados de segundo ciclo en la Universidad de Salamanca. De las 4 áreas que están integradas por las 15 carreras profesionales que se escogieron para el estudio de tipo descriptivo y correlacional, se encontró que el 63% de estudiantes presentan rendimiento alto y el 37% rendimiento bajo. Se obtuvo que el 47.3% de toda la población tiene un estilo asimilador. Finalmente, se determinó que en carreras técnico experimentales como la química y las ingenierías, el estilo que predomina es el asimilador.

Cárdenas, Crawford, A., Crawford, L., Soto, Peña, Valenzuela, Hermosilla y Álvarez (2017) en su artículo **“Identificación de Estilos de Aprendizaje y su relación con el Rendimiento Académico en estudiantes de ingeniería”**, este estudio también aplica el test de Kolb a 105 estudiantes de tres especialidades de ingeniería, en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de Chile. La investigación es de tipo descriptivo correlacional. El estudio determina que no

hay diferencia entre el promedio mínimo y máximo en las calificaciones finales de los estudiantes de Ingeniería en Construcción; en cambio en las carreras de Ingeniería Informática si hay diferencia entre el promedio mínimo y máximo. Para la población total, el 54.3% presenta estilo asimilador, seguido del 21.9% del convergente y el 12.4% divergente, finalmente acomodador. Se concluye que entre los promedios ponderados y los estilos de aprendizaje no hay relación, según la prueba ANOVA.

Ezequiel (2019) en su artículo **“Estilos de aprendizaje de Kolb. Una herramienta a considerar en el diseño de experiencias didácticas”**, el estudio es de tipo exploratorio y se aplica a población y muestra de 148 y 86 estudiantes respectivamente; quienes cursan el tercer y cuarto ciclo de las carreras de Ingeniería en Sistemas de Información y de Ingeniería Mecánica, de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de la Región de Santa Fe de Argentina; que fueron seleccionados y divididos en tres grupos cuya característica común es que cuentan con el mismo equipo docentes, material de estudio, tutores y auxiliares, lo que permite prescindir de la influencia de estos. Se observa que el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de Ingeniería Mecánica es convergente (46%), seguido de asimilador (31%), divergente (23%) y finalmente ningún estudiante presenta estilo de aprendizaje acomodador, según Kolb. Mientras que para los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Información el estilo que predomina es el divergente (66%), le siguió el de acomodador (26.5%), asimilador (4.5%) y convergente (3%). El estudio concluye que existe una gran diferencia de estilos entre las dos carreras profesionales y que se tendrá que aplicar diferentes herramientas didácticas para lograr el aprendizaje.

Según Obaya, Marina y Delgadillo (2009) en su investigación titulada **“Estilos de Aprendizaje en estudiantes de química de nivel universitario”**, este estudio dista de todos los demás en el instrumento aplicado. Se uso el instrumento de Soloman (1997) a una muestra de 78 estudiantes (59% hombres y 41% mujeres) de las carreras de Ingeniería Química y Química Industrial de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Cabe precisar que el Inventario consta de 28 ítems, con un promedio de edad de estudiantes de 21 años. Es una investigación de tipo exploratoria. Además, el instrumento describe cuatro categorías y cada categoría con dos tipos opuesto, por lo que se establece la preferencia de sus actividades de aprendizaje relacionadas a su estilo de aprendizaje y su forma de estudiar. Los principales resultados establecen que el 53% de los estudiantes presentan estilos globales u holísticos, el 27% son analíticos o secuenciales y el 10% restante son integrados. Finalmente, el estudio resalta que no solo se debe considerar la forma en cómo y qué aprenden los estudiantes, sino también cómo enseñan los docentes, que ambos pueden estar influidos por muchos factores.

Villegas et al (2009) en su investigación **“Hábitos de estudio de los alumnos en el área de Química Orgánica y su impacto en el rendimiento académico”**, de tipo descriptivo correlacional, no experimental y cuantitativo, aplicaron un cuestionario diseñado y validado (Alfa de Crombach y el Método de Dos mitades), conformado por 46 preguntas, dividido en seis dimensiones las cuales son: “técnicas para leer y tomar apuntes, hábitos de concentración, Distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio, hábitos y actitudes generales de trabajo, atención en clases y realización de exámenes” (p.36).

Se aplicó a 159 estudiantes matriculados en el curso de Química Orgánica en el periodo 2018-2, de las carreras profesionales de Químico Biólogo Clínico y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Sonora, en México. Se determinó que el 24.5% obtuvo calificaciones bajas mientras que el 22.6% obtuvo rendimiento promedio con tendencia a baja; el 47.1% de los estudiantes presentaron dificultades para concentrarse y con la administración de su tiempo de estudio. Al final, el estudio señala que se debe evaluar otros factores de influencia en el rendimiento.

Reyes y Obaya (2008) en su investigación **“Hábitos de Estudio de Alumnos de Ingeniería Agrícola y su Impacto en el Rendimiento Obtenido en un Curso de Química Básica”**, este estudio se desarrolla en la UNAM, con universitarios de la especialidad de Ingeniería Agrícola matriculados en el curso de Química Básica en los periodos 94, 95 y 96 – I. Se aplica el instrumento de “Hábitos de estudio de Wrennn” que considera cuatro dimensiones: “técnicas para leer y tomar apuntes, Hábitos de concentración, Distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio y Hábitos y actitudes generales de trabajo” (p.30). El instrumento se aplicó antes del curso donde se evidenciaba hábitos de estudio positivo en la cual podían comprender las lecturas y lo que estudiaban, mostrando un grado de responsabilidad en cuanto la distribución de su tiempo relacionado a la vida social. La evaluación inicial se planteó para desarrollar estrategias que mejoraran la enseñanza del curso y por consiguiente mejorar los hábitos de estudio. A partir de este diagnóstico, se implementa un curso adicional denominado “Formación de Hábitos de Estudio” lo que permitió que se mejorara el “grado de concentración en estudio y la lectura; así como, nuevas técnicas de estudio, resúmenes, notas” (p.33); entre otros. Esto último significó un aumento

de estudiantes aprobados entre el 38,47% al 87.5%. Se concluye que en este curso de ciencia básica, los estudiantes presentan problemas para distribuir adecuadamente sus tiempos de estudio, poca responsabilidad frente al estudio y el no relacionar conceptos aprendidos o saberes previos.

### 2.1.2. Nacionales

Valverde y Castañeda (2014) en su informe **“Relación entre los estilos de aprendizaje y el Rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la UNI”** aplica el Test de Kolb a 133 estudiantes ingresantes de las cuatro escuelas profesionales de ingeniería de la UNI. Es una investigación no experimental de tipo correlacional, con enfoque mixto. Con los datos obtenidos de los Registros Académicos y Reglamento de Evaluación de la institución correspondientes a los cursos de Matemática I, Matemática Básica I y Química I, que pertenecen a los primeros ciclos de formación profesional durante los periodos académicos 2013-I, 2013-II y 2014-I, se obtiene el 91% de los estudiantes tienen rendimiento medio en los tres cursos, cuya calificación oscila entre 11 y 15 de promedio en escala vigesimal en los tres cursos; 6.8% de los estudiantes con rendimiento bajo (entre 0 y 10) y solo el 2.3% de los estudiantes con rendimiento alto (entre 16 a 20). Además, el 56% presenta estilo asimilador que se caracterizan por crear modelos teóricos y ser poco sociables, seguido del convergente (20%) que les gusta aplicar ideas prácticas y ser poco empáticos; para los tres periodos de ingreso. La Prueba de Chi Cuadrado determinó que los grupos de estudiantes de los tres periodos son homogéneos según su estilo de aprendizaje ( $p\text{-value } 0.718 > 0.05$ ); en el que predomina el estilo asimilador para los tres grupos. Finalmente, la investigación establece que

más del 80% presentan rendimiento medio en el curso de Química I y que este no depende del estilo de aprendizaje ( $p\text{-value} = 0,727 > 0,05$ ).

Ríos (2019) en su tesis **“Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de diversas carreras profesionales en una universidad pública de Lima Metropolitana”**, cuya investigación es observacional descriptiva, de tipo no experimental, aplica una adaptación del cuestionario de “Honey-Alonso (CHAEA)”, que ha validado para la ciudad de Lima Metropolitana (Escurra, 2011), a una población conformada por 2507 estudiantes y una muestra de 350 universitarios, matriculados en el periodo académico 2018-II que se encuentran cursando el décimo ciclo de 6 carreras profesionales de ingeniería, hallándose que 146 de ellos presentan estilo reflexivo que se caracteriza por ser receptivos, analíticos y observadores y 111 presentan estilo teórico. Una de ellas es la Ingeniería Textil con una población de 129 y una muestra estratificada de 18 en la cual el estilo activo logra mayor puntaje y menor puntaje en Ingeniería Geológica, existiendo diferencias significativas. El estilo activo es sociable, acepta retos, le gusta vivir experiencias nuevas, muy similar al estilo acomodador de Kolb. El análisis de varianzas (ANOVA) de un solo factor muestra que existen diferencias significativas entre las escuelas profesionales. Al final, se señala que el ingeniero del año 2020 debe de afrontar con pensamiento reflexivo, crítico y constructivo, de manera autónoma y con autodeterminación las situaciones en un contexto real de la sociedad.

Díaz (2018) en su tesis **“Hábitos de Estudios y Rendimientos Académicos de los estudiantes del primer ciclo de la Universidad Nacional del Callao”**, realiza un estudio correlacional de tipo transversal, aplicado a 48 estudiantes la Facultad de Ingeniería Mecánica y de Energía del semestre 2017-A, aplicando el

Cuestionario de Hábitos de Estudio de Vicuña (CASM-85) y el acta de promedios finales de todos los cursos del primer ciclo, donde se incluye el curso de Química Aplicada, Complemento de Matemáticas, Calculo Diferencial, Métodos y Técnicas de la Ciencia, Ética y Responsabilidad Social e Inglés Técnico. De todos los cursos, el promedio de notas finales de todos los estudiantes con notas desaproboratorias (<11) es Complemento de Matemáticas, Calculo Diferencial y Química Aplicada. El estudio señala que el 43.8% de los estudiantes presentan “hábitos de estudio con Tendencia (+)”, seguido de un 35.4% de “Tendencia (-)”, 14.6% “positivo” y un 6.3% “negativo”. De las cinco dimensiones establecidas del Inventario de Vicuña, el 50% presenta buenos hábitos de estudio, con “Tendencia (-)” para la “Resolución de Tareas”; el mismo porcentaje del anterior para la dimensión “Preparación de Exámenes”. Para la dimensión “Forma de Escuchar Clase”, se tiene el 29.2% con “Tendencia (-)”, seguido del “positivo” con un 27.1%; para la dimensión “Acompañamiento de Estudio”, se tiene el mayor porcentaje con un 35.4% “negativa” y para la “Forma de Estudiar”, se tiene con mayor porcentaje 43.8% con “tendencia (+)”. Finalmente, se evidencia que los estudiantes presentan problemas al momento de resolver sus tareas y de enfrentar la etapa de exámenes.

Barra (2018) en su tesis **“Estilos de Aprendizaje, Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2014”**, en Ancash-Perú, aplicó a 275 estudiantes de diferentes ciclos el “Inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder y Soloman (ILS)” y el “Inventario de Hábitos de Estudio de Vicuña Peri (CASM-85)” y los datos del promedio ponderado del periodo 2014-II.

De los cuales 159 y 116 estudiantes pertenecían a la carrera de Ingeniería Civil y Derecho respectivamente.

El “Test de Felder y Soloman” en su primera versión en 1997, considera 4 dimensiones y en cada una de ellas establece una clasificación, las cuales son: Dimensión Percepción (sensitivo e intuitivo), Dimensión Representación (visual y verbal), Dimensión Comprensión (secuencial y global) y la Dimensión Procesamiento (activo y reflexivo). Este inventario consta de 28 preguntas, de tipo dicotómico. La pesquisa de tipo descriptivo correlacional con muestreo no probabilístico por conveniencia, considera tres niveles (alto, medio y bajo) para el rendimiento académico. Se determinó que, de los estudiantes de Ingeniería Civil, el 59.7% tienen un nivel de percepción del tipo “sensitivo”; el 78% una representación de tipo “visual”; el 54.7% procesamiento de tipo “activo” y el 56% comprensión de tipo “secuencial”. Para los estudiantes de Derecho, los estilos de aprendizaje son 69.8% sensitivo; el 93.1% visual; el 57.8% reflexivo y el 62.9% secuencial. Acerca de los hábitos de estudio, se determina que el 31.4% de estudiantes de ingeniería tienen “tendencia (-)” y el mismo porcentaje también “tendencia (+)”. Para los estudiantes de Derecho, el 32.8% y el 30.2% presentan “positivo” y con “tendencia (+)”, respectivamente. En cuanto al rendimiento académico, el 94.4% de estudiantes de Ingeniería Civil presentaron nivel bajo (11-12,99) a deficiente (promedio 0-10,99) y el resto rendimiento medio (13 – 14.99). Ningún estudiante de ingeniería tuvo rendimiento académico alto (15 a 20). Si se re categoriza la variable de rendimiento académico como aprobado y desaprobado, se observa que el 56% esta desaprobado en los cursos. Para los estudiantes de Derecho el 37.9%, 36.2% y el 9.5% tienen rendimiento académico medio, bajo y deficiente respectivamente. Se concluye que para los estudiantes

de Ingeniería y Derecho, hay asociación entre los estilos de aprendizaje activo/reflexivo y el rendimiento, en el periodo 2014-II. Con respecto a los demás estilos de aprendizaje no se concluyó dependencia entre las variables en Ingeniería.

Chilca (2017) en su artículo **“Autoestima, hábitos de Estudio y Rendimiento académico en estudiantes universitarios”**, considera a 86 estudiantes de ingeniería de una universidad privada de Lima-Perú, los inscritos en matemática en el periodo 2016-II, para aplicar los instrumentos de Autoestima de Stanley y el de “Hábitos de estudio de Vicuña” y el acta de notas finales. El estudio es de tipo descriptivo transversal. La mayoría de los estudiantes presentan autoestima “Alto” (52.3%), el 36% de ellos presentan “hábitos de estudio positivo” y el 12.8% presentan con “Tendencia (-)”. No hay relación de dependencia entre la autoestima y las calificaciones finales de los estudiantes.

Fisfalen (2016) en su artículo **“Relación entre Motivación, Locus de Control, Hábitos de Estudio y Rendimiento en estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería”**, cuyo estudio es de tipo exploratorio y no experimental. Se aplico los instrumentos Test de Locus de Control, la Escala de Motivación M-L 1986 y el Test de Hábitos de Estudio, estos dos últimos de Vicuña (CASM-85) y el registro de notas para 200 estudiantes, Los resultados determinaron que la mayor parte de los estudiantes tienen promedio de notas entre 10 y 15; con un locus de control relativamente bajo; con una motivación al logro relativamente alta (68/100); motivación hacia el poder de igual medida que el anterior y motivación hacia la afiliación relativamente alta (72/100). Con respecto a los hábitos de estudio la mayoría de los estudiantes muestra entre “negativo” y “Tendencia (-)”.

Al final, el estudio señala que la motivación es un factor clave para que los estudiantes mejoren sus calificaciones debido a que se mejora el trabajo en equipo y el reconocimiento social.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Estilos de Aprendizaje**

#### **2.2.1.1. Definición**

Existen diversos conceptos de estilos de aprendizaje señalados por diversos autores, pero de forma concreta se puede señalar que es la forma o modo de aprender de las personas. Muchos autores coinciden en que es cómo las personas distinguen y procesan de manera particular la información. (Coop y Brown, 1978; Hill, 1871; Messick, 1969; Witkin, 1975).

González (2003) para poder definir estilos de aprendizaje, primero hace un análisis sobre las teorías del aprendizaje desde la perspectiva de la corriente cognitiva y la conductista. De la corriente cognitiva menciona autores como Swenson, Tolman, Ausubel, entre otros muchos; los cuales consideran que el aprendizaje está vinculado a la capacidad mental de la persona para generar nuevos esquemas cognitivos en función a su experiencia. De la corriente conductista menciona a “Pavlov con el condicionamiento clásico; *Watson y Guthrie* con el condicionamiento por contigüidad; *Thorndike y Hull* con la teoría del refuerzo; *Skinner* con el condicionamiento operante y, finalmente, *Bandura*, con su teoría del aprendizaje social” (p.101); los cuales consideran que el aprendizaje está en función de la experiencia lo cual hace que el sujeto cambie o modifique su conducta.

Para González (2003) las personas aprenden de modos diferentes, el cual está

determinado por un ambiente, por un método diferente, por un determinado grado de estructuración, entre otros. Concluye afirmando que las personas “tenemos distintos modos de aprender, distintos estilos de aprendizaje” (p.101).

Para Beltran y Genovard (1996), el estilo de aprendizaje es como el individuo trata de entender la información desde su perspectiva personal y como a partir de ahí puede afrontar las tareas y darle solución; en cambio Schmeck (1988) señala que independientemente de los requerimientos de las tareas, las personas prefieren adoptar una estrategia de aprendizaje particular y para Sternberg (1990) este simboliza el vínculo entre la inteligencia y un conjunto de comportamientos relacionados a la personalidad, de modo que esta última se produce mediante un acto ingenioso. Por lo que, el estilo de aprendizaje representa más la autonomía mental del ser, que su grado de inteligencia.

### 2.2.1.2. Clasificación de los Estilos de Aprendizaje

En la Tabla 1 se presenta la clasificación:

**Tabla 1**

*Clasificación de Estilos de aprendizaje*

AUTORES	TIPOS DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
Kolb (1981)	Acomodador, divergente, convergente, asimilador
Grasha – Riechmann (1981)	Evasivo-participante; competitivo-colaborador; dependiente-independiente.
Despins (1985)	Intuitivo y divergente; experimentador, sintético y creativo; analítico y formal; práctico y convergente.
Schmerck, Geisler-Breinstein y Cery (1991)	Procesamiento profundo; procesamiento elaborativo; retención de datos; método de estudio.
Entwistle (1988)	Holístico;- secuencial.
Honey y Mumford (1986)	Activo; reflexivo; teórico; pragmático
Sternberg (1990)	Legislativo; ejecutivo; judicial.
Marton et al (1984)	Profundo; superficial; estratégico
Gregorc (1985)	Concreto-secuencial; abstracto al azar; abstracto-secuencial; concreto al azar.

Fuente: González (2003)

Dunn y Dunn (1984) presenta los elementos y factores que influyen en los estilos (Tabla 2)

**Tabla 2**

*Elementos básicos de los estilos de aprendizaje*

ELEMENTOS BÁSICOS	FACTORES
Elementos Ambientales	Sonido; luz; temperatura; diseño.
Elementos Emocionales	Motivación; persistencia; responsabilidad; estructura.
Elementos Sociológicos	s compañeros; con pequeño grupo; con adultos.
Elementos Físicos	Alcance perceptivo; alimentación; tiempo; movilidad.
Elementos Psicológicos	impulsivo; hemisferio derecho/hemisferio izquierdo.

Fuente: Dunn y Dunn, 1984.

El Modelo de Estilo de Aprendizaje de Kolb fue uno de los primeros y actualmente es uno de los modelos que se usa con mayor frecuencia. Este se describirá mas adelante.

Brevemente se describirá otros modelos que se usan en las investigaciones como el de Schmeck et al (1991) que señala que los estilos se basan en factores, siendo el primero el “procesamiento profundo” que requiere de pensamiento reflexivo, con un nivel de abstracción, aplicando teorías. El siguiente factor es el “procesamiento elaborativo” que también requiere de reflexión, pero se orienta más a lo experimental y a expresarse para sí mismo. Por último, el factor “método de estudio” está integrado por habilidades que se desarrollan durante un tema como por ejemplo resaltar lo estudiado mediante el subrayado, la aplicación y orden de las notas; entre otros.

Otro de los autores es Entwistle (1988) quién define dos estilos, el “Holístico” que implica una preferencia por afrontar una tarea considerando una perspectiva lo más amplia posible y usar imágenes visuales personales para desarrollar la entendimiento, similar al estilo divergente y la “secuencial” en la cual el

aprendizaje se logra paso a paso y se interpreta los datos de manera cuidadosa y crítica, aplicando la lógica y no el instinto, similar al convergente.

Honey y Mumford (1986) establece cuatro estilos, el primero es el “activo” en el cual se encuentran completamente involucrados en vivir nuevas experiencias y se identifican y se centran en actividades grupales; mientras que el “reflexivo” considera la información y analiza todas las opciones antes de tomar una decisión, son observadores y distantes; en cambio el “teórico” es analítico, adapta e integra observaciones en teorías lógicas complejas, alejándose de la subjetividad y ambigüedad; finalmente está el “pragmático” que prefiere poner en práctica sus ideas, actuar con rapidez y seguridad según los proyectos que les atraiga.

Para Marton, Hounsell y Entwistle (1984) mencionan que los estilos están en función a como se afronta una tarea de aprendizaje y los clasifica como “profundo” cuando se pretende comprender, relacionar el contenido, las nuevas ideas y la experiencia diaria con un conocimiento previo y un argumento lógico; seguido del “superficial” donde el objetivo es cumplir con las tareas, memorizar la información para las evaluaciones, más como una obligación impuesta que aplicando la reflexión para resolverlas. También considera el estilo “estratégico” donde se destaca la planificación en el uso de cuestionarios previos para anticipar las preguntas, además de usar recursos didácticos y disponer de un ambiente de estudio para obtener las más altas calificaciones.

Para Sternberg (1990), los estilos son tres, el primero es el “legislativo” que incluye la creación, formulación y planificación de nuevas ideas, son creativos cuando se trata de planificar actividades; el segundo es el “ejecutivo” que prefiere

acatar normas establecidas y desarrollar tareas estructuradas y el tercero es el “judicial” quién evalúa, controla y supervisa las tareas que deben decantar en crítica y mejora.

Al final se puede considerar que las personas no solo presentan un estilo único, sino que a lo largo de su vida y experiencia pueden desarrollar uno u otro (Beltrán, 1993).

De todos los estilos de aprendizaje descritos se puede deducir que estos pueden variar según el momento y la situación y que no solo se presenta un estilo único en la persona, sino puede tener ciertas características de los demás estilos. Lo que sí es importante es identificar el estilo preferente para aprovechar ciertas situaciones de aprendizaje a nuestro favor.

#### **2.2.1.3. Modelo de Estilo de Aprendizaje de David Kolb**

David Kolb establece que la forma de aprender se hace primero *percibiendo* la información y luego *procesando* la información percibida; por lo que fue uno de los primeros en establecer que la forma de aprender se daba a partir de la experiencia.

A partir de estas dos dimensiones identificadas que son la “*percepción* y el *procesamiento* de la información”, identifica dos tipos que se contraponen para cada una de ellas.

La percepción de la información se puede dar por:

- Por “Experiencia Concreta (EC)”
- Por “Conceptualización Abstracta (CA)”

El procesamiento de la información se puede dar por:

- Por “Observación Reflexiva (OR)”
- Por “Experimentación Activa (EA)”

La combinación de estas, permitió que Kolb estableciera sus cuatro estilos de aprendizaje (Figura 1), los cuales se definen a continuación:

- Acomodador: quién combina la “experimentación activa (EA) y la experiencia concreta (EC)” y se acomoda a situaciones inmediatas, que le permita hacer cosas, aceptar riesgos y actúan más de manera sentimental.
- Divergente: quien combina la “experiencia concreta (EC) y observación reflexiva (OR)”, son observadores y prefieren generar diversas alternativas con el fin de resolver los problemas.
- Convergente: quien combina la “conceptualización abstracta (CA) y la experimentación activa (EA)”, son aquellas personas que prefieren poner en práctica las ideas y emplear el pensamiento deductivo para definir bien los problemas y tomar decisiones acertadas.

- Asimilador: quién combina “la observación reflexiva (OR) y la conceptualización abstracta (CA)”, aplican razonamiento inductivo y sobresalen por su capacidad abstracta para diseñar modelos teóricos, frente al escaso interés que muestran por las cosas prácticas.

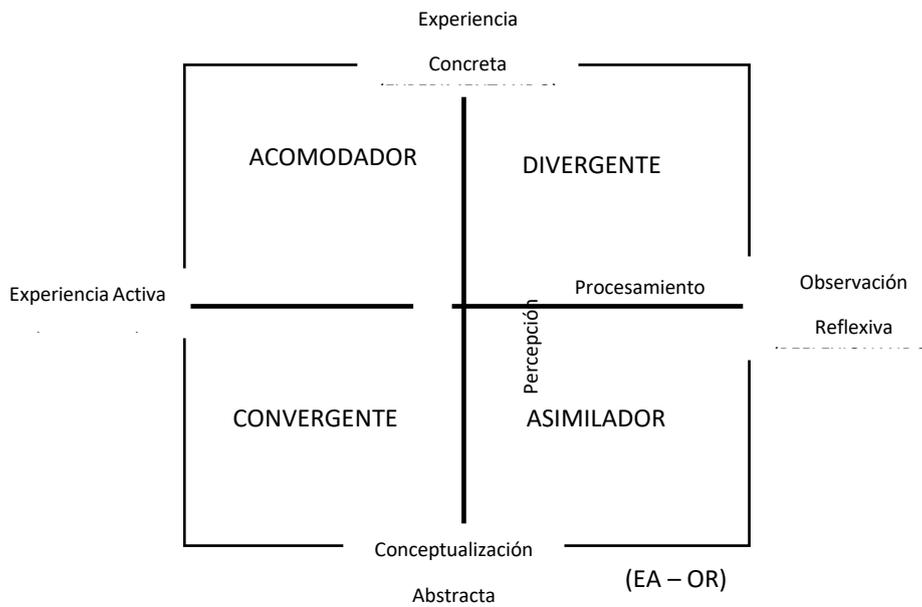


Figura 1. Estilos de Aprendizaje de Kolb

## 2.2.2. Hábitos de Estudio

### 2.2.2.1. Definición

De forma concreta se puede mencionar que están relacionadas a aquellas tareas que se dan de manera repetitiva y que permiten eficazmente el logro de los aprendizajes. Los investigadores señalan que para la adquisición de buenos hábitos de estudio es importante considerar los factores externos como su entorno personal social, ambiente de estudio o área de estudio y los factores internos como motivación, aptitudes cognitivas y procedimentales (organización y planificación) y habilidades blandas del estudiante. Esto permitiría que los estudiantes obtengan un mejor rendimiento académico.

Poves (2001) refiere que es un acto realizado diariamente a la misma hora, de manera repetitiva, que con el tiempo se produce de manera inconsciente.

Vicuña (1998) citando a Hull (1933) señala que es un conjunto de comportamientos aprendidos de manera repetitiva, en la cual no es necesario actuar de manera reflexiva. Estos comportamientos pueden ser reforzados de manera selectiva a través de actividades de aprendizaje relacionados a la planificación del tiempo, las técnicas, entre otros.

Secadas (1971) diferencia cuatro aspectos determinantes en los hábitos de estudio, primero que es “un proceso informativo por su contenido” y educativo porque permite lograr la comprensión de lo asimilado; segundo que es “el acto de estudiar” lo cual permite que se desarrollen actividades eficaces como el repaso, mejorar el rendimiento, ser críticos, entre otros; tercero el “rito de estudiar” que se refiere a las situaciones y factores externos que pueden favorecer o perjudicar el estudio como el manejo y planificación de las actividades y de la distribución del tiempo y por último que es “algo condicionado” que puede hacerse de manera rutinaria y automática, una vez que se establece.

Martínez, Pérez & Torres (1999) precisan que los hábitos son “la práctica constante de las mismas actividades; se requiere de acciones cotidianas, las cuales serán con el tiempo un hábito afectivo siempre y cuando sean asumidas con responsabilidad, disciplina y orden” (p.58).

Para Alañón (1990) pueden existir otros factores que pueden conducir al éxito o al fracaso de los estudios como el ambiente de estudio, actividades planificadas, uso de materiales educativos y el proceso de comprensión de los temas.

De acuerdo a Cutz (2003) citado por Ríos y Ramos (2013, p.24), lo definen como

“la repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales”. En cambio, Negrete (2009), citado por Gómez Argentina (2013) señala que son “las actividades o experiencias que se efectúan continuamente con el fin de obtener un mayor beneficio en el proceso de aprendizaje” (p.22).

### **2.2.3. Rendimiento Académico**

#### **2.2.3.1. Definición**

Este es el resultado de la evaluación del conocimiento logrado a partir de los aprendizajes. Para ello, el docente aplica diversas actividades que permitan medir en los estudiantes el nivel del logro del aprendizaje. El rendimiento académico determinara el fracaso o éxito en el logro de aprendizaje del curso. El sistema de evaluación universitario peruano es en escala vigesimal, que determina si un estudiante ha aprobado una asignatura (mayor o igual a 11) o la ha desaprobado (menor o igual a 10).

Tapia (1989) precisa cuatro tipos de rendimiento, el primero que es el “suficiente insatisfactorio”, donde usa el mínimo esfuerzo para aprobar el curso y se observa una diferencia entre las aptitudes y los resultados; el segundo que es el “suficiente y satisfactorio” donde se observa que hay coherencia entre las habilidades y el resultado; el tercero que es el “insuficiente y satisfactorio”, aquí el estudiante se esfuerza pero no logra el nivel requerido y se evidencia una diferencia entre las habilidades y los resultados y el cuarto es “insuficiente e insatisfactorio” donde no se evidencia ningún esfuerzo y no se logra el nivel requerido. No hay diferencias entre las habilidades y los resultados.

Monedero (1984) hace la diferencia entre los factores internos y externos al estudiante. Señalando que el conocimiento del ser es un factor interno.

Soler (1989) reúne los motivos relacionados al bajo rendimiento e identifica los posibles factores de influencia (Figura 2).

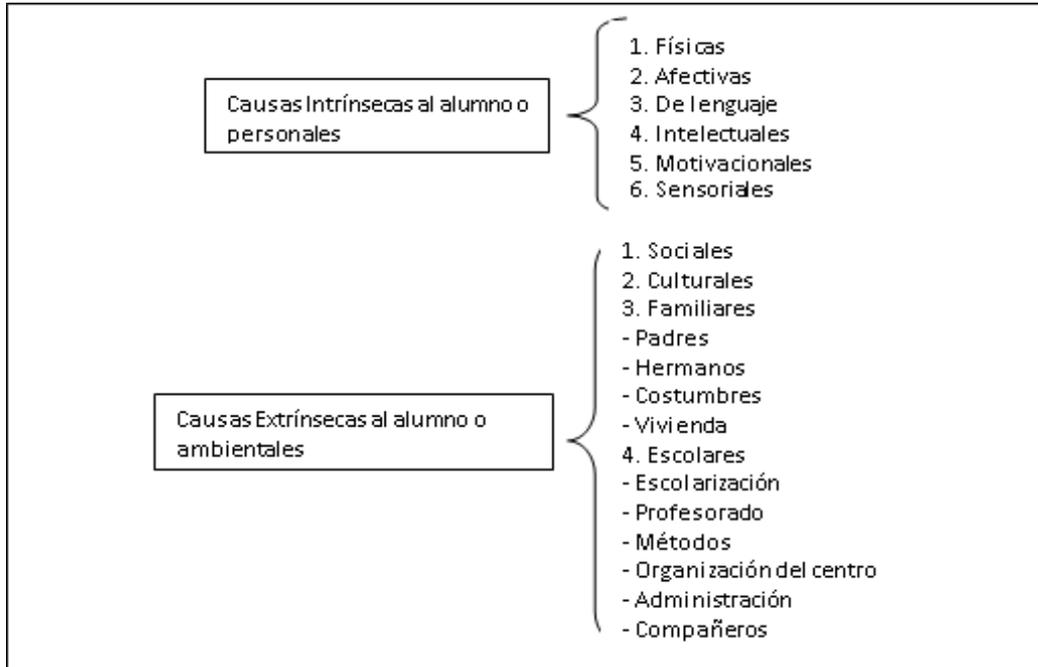


Figura 2. Factores etiológicos del bajo rendimiento

Fuente: Soler, 1989.

Por la necesidad de establecer objetivos básicos que permita identificar un modelo con las variables de influencia en el desempeño. Castejón y Navas (1996) señalan que:

En primer lugar hay variables relacionadas a condiciones previas personales y socioculturales como la inteligencia, el nivel socioeconómico y educativo familiar, rendimiento anterior del alumno y las variables personales de motivación y autoconcepto; en segundo lugar se refiere a

los procesos funcionales y estructurales de la institución escolar como la percepción por parte de los alumnos de las características físicas del centro y de los procesos organizativos, instruccionales y psicosociales y el tercero está relacionado a producto educativo, pluricategorizado en el rendimiento académico, la satisfacción con el centro educativo y las variables personales motivación y autoconcepto. Estas últimas se consideran elementos mediadores entre el bloque de factores relativos al centro y la satisfacción y rendimiento académico al final del proceso educativo (p.705).

Reparaz, Touron y Villanueva (1990) considera que los factores que influyen en el desempeño son “rendimiento previo, inteligencia y aptitudes diferenciales, intereses vocacionales y rasgos de personalidad” (p.170).

Marchesi (2003) propone un modelo multinivel donde incluye indicadores para cada nivel (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Niveles e Indicadores para explicar el bajo rendimiento*

NIVELES	INDICADORES
Sociedad	Contexto económico y social
Familia	Nivel sociocultural Dedicación Expectativas

Sistema Educativo	Gasto público Formación e incentivación de los profesores Tiempo de enseñanza Flexibilidad del currículo Apoyo disponible especialmente a centros y alumnos con más riesgo.
Centro Docente	Cultura Participación Autonomía Redes de cooperación
Aula	Estilo de enseñanza Gestión de Aula
Alumno	Interés Competencia Participación

Fuente: Marchesi, 2003.

Castejón y Pérez (1998) contribuyen con un diseño causal donde la influencia proviene de factores psicosociales como la “inteligencia, niveles socioeconómico y educativo de los padres, aspectos familiares, relación con los compañeros de clase, aspectos escolares, motivación y autoconcepto” (p. 705).

En el ámbito universitario, un estudio de Herrera et al. (1999) coincide con las otras investigaciones que se han desarrollado previamente, en que las variables que tienen una influencia mayor son “rendimiento anterior, satisfacción, asistencia, astucia y estudios de los padres” (p.416).

### **2.2.3.2. Variables relacionadas con el bajo rendimiento académico**

En investigaciones realizadas, uno de los factores que influyen en las bajas calificaciones es la motivación y la naturaleza de la misma.

#### **2.2.3.2.1. Motivación**

Para Beltrán (1993) se define como un grupo de procedimientos en las que se

involucra la conducta y el estímulo que lo activa, la orientación que toma y la insistencia de la misma. La motivación también está relacionado al interés de una actividad, a la escasez de alguna necesidad que pueda ser provisto por una actividad, al logro de los objetivos y a la esperanza de lograr el nivel requerido. Es obvio, que la motivación es uno de los agentes que estimulan el conocimiento y de esto se deduce que existe una relación entre ellos. Dado que la motivación es una variable activa, estará en función a una serie de condicionantes ambientales.

#### **2.2.3.2.2. Naturaleza de la Motivación**

Según Bueno y Castanedo (1998), se debe distinguir que es lo que motiva o impulsa al individuo a aprender, por lo que establecen que existe “una motivación extrínseca” que consiste en estímulos externos como recompensas para lograr conductas aceptables socialmente o sanciones que suprima conductas no deseables socialmente. Por lo cual, se requiere de una persona capacitada que genere el estímulo positivo y el ambiente propicio para desarrollarlo. Hasta hoy en día se sigue utilizando este tipo de motivación, aunque no siempre se consigue el efecto esperado en los estudiantes. Por otro lado, también se menciona “la motivación intrínseca” que es la que surge de manera natural desde el interior y que responde a los factores psicológicos del individuo y que lo motiva sin necesidad de recibir alguna recompensa externa (Covington, 2000; Deci y Ryan, 1994).

Para Escudero (1978) la “motivación intrínseca” surge de la autonomía del sujeto para decidir culminar una tarea, que puede depender de algunos recursos o de estímulos emocionales. Berlyne (1960), Hunt (1960) y Bruner (1960) sentaron

las bases para establecer que este tipo de motivación surge de un proceso cognitivo propio del sujeto, este nace de su yo interno.

Para González et al. (1996), postulan que, para lograr buen desempeño académico, es primordial poseer “voluntad” y “habilidad” y esto ya es una corriente de la psicología del aprendizaje desarrollada en la cual considera que el proceso de aprendizaje es cognitivo y motivacional.

#### **2.2.3.2.3. Teorías de la Motivación**

Para el desarrollo de las teorías de la motivación se consideran numerosos factores diferentes de esta.

Según Pintrich y De Groot (1990) señalan que existen tres componentes claves para la motivación, siendo la primera “la expectativa” que es la esperanza de tener la suficiente capacidad para realizar una actividad académica (“auto concepto académico”), la segunda es el “valor” que se refiere a las “metas académicas” para lograr la actividad y el tercero que es el “afectivo” que son las “atribuciones causales” como los sentimientos que se presentan para afrontar la tarea.

#### **2.2.3.2.4. Motivación de Logro**

La motivación de logro se refiere a aquel estímulo interno que impulsa a lograr de manera exitosa una meta reconocida socialmente (Atkinson y Birch,1970; McClelland,1985). El sustento de la teoría se basa en que el sujeto tiene dos opciones que son el éxito o el fracaso y cada una está conformada por la “fuerza del motivo, la expectativa y el valor de la motivación de logro” que se manifiesta

en primeros cuatro años de vida cuando el niño empieza a relacionarse con otros niños en actividades lúdicas que involucran competencia y reconocimientos individuales que se pueden tornar negativos si no son logrados (Heckhausen,1984; Wasna,1978).

Bueno y Castanedo (1998) manifiestan que este se revela en comportamientos que están relacionadas al nivel de obstáculo definidas en las tareas y a la elección de un equipo para desarrollar la tarea.

El “Modelo de expectativa-valor” evaluado por Eccles y Wigfield (1992) establece cuatro fuentes del valor para una actividad, el primero el “valor de la consecución” que se describe como el logro óptimo de la tarea; el segundo el “valor intrínseco” que es el estímulo que se tiene para afrontar la actividad; el tercero que es el “valor de utilidad” que señala cual es la proyección de uso que tiene la actividad según necesidad y el cuarto que es “el costo o demanda de trabajo” que es el esfuerzo que hace el sujeto para cumplir con los requisitos de la actividad.

#### **2.2.3.2.5. Metas Académicas**

El aprendizaje conlleva a plantearse metas académicas que serán logradas si es que el estudiante se siente motivado.

Plantear cada meta significará un logro o un fracaso en los estudiantes que dependerá del pensamiento que tenga de sí mismo, de las estrategias que aplique para resolver su tarea y finalmente de sus resultados (Bueno, 1995).

Los estudiantes que están orientados al logro del aprendizaje, se comprometen con cumplir con las tareas y se concentran en las estrategias para resolverlas,

aprenden de sus propios errores, tienen autoconfianza en sí mismos para lograr el objetivo y si es que fracasan lo consideran como una falta de esfuerzo o que no siguieron el proceso o estrategia planteada (Alonso, 1990).

#### **2.2.3.2.6. Relación entre Motivación y Rendimiento**

Bremgelmann (1975) señala que la motivación en lograr un elevado rendimiento, la autoevaluación positiva de otras actitudes se correlaciona con el rendimiento. la calificación positiva por su rendimiento y otras actitudes.

Valle, González, Rodríguez, Piñeiro y Suarez (1999), señalan que las diferencias entre los estudiantes universitarios que obtienen entre altas y bajas calificaciones, son las atribuciones correspondientes a los logros de sus capacidades, del esfuerzo y del contexto.

Se puede señalar tres dimensiones:

1. El nivel de autopercepción que tienen los estudiantes de sus propios éxitos o fracasos. Según Marsh (1984) los resultados de estas percepciones están relacionadas a la habilidad, al esfuerzo y a la suerte asociadas a la ejecución y al comportamiento académico.
2. El nivel de autopercepción de sus capacidades influirá en el desempeño posterior (Schunk, 1981).
3. La predilección del estudiante y sus expectativas que influirán en el desempeño escolar, es decir, deben adecuar su nivel de expectativas al nivel de posibilidades para que obtengan mejores rendimientos.

## CAPITULO III: OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 3.1 Objetivos de la Investigación

#### 3.1.1 Objetivo general

Determinar de qué manera los hábitos de estudio y estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

#### 3.1.2 Objetivos específicos

- Determinar de qué manera los estilos de aprendizaje se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.
- Determinar de qué manera los hábitos de estudio se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela Ingeniería Textil de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

### 3.2 Formulación de hipótesis

#### 3.2.2 Hipótesis general

Los estilos de aprendizaje y los hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

### **3.2.3 Hipótesis específicas**

H1: Los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

H2: Los hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

## CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Diseño de la investigación

La investigación descriptiva es aquella que solo detalla un conjunto de rasgos particulares de individuos, procesos u otro objeto de estudio. Este no implica corroborar ninguna relación entre las variables de estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Asimismo, refieren que los estudios correlacionales si establecen el nivel de correspondencia entre dos o más variables relacionado al tema de investigación. Para ello es necesario aplicar pruebas estadísticas que midan cuantitativamente el nivel de asociación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Por ello, el presente estudio, metodológicamente es un estudio descriptivo en cuanto se propone determinar los estilos y los hábitos que tienen los estudiantes matriculados en el curso de Química General perteneciente al primer ciclo de la carrera de Ingeniería Textil y Confecciones de los tres periodos de estudio y es correlacional porque se pretende conocer cuál es la relación entre las variables de estudio. Se obtendrán los datos y luego se efectuarán las contrastaciones con el rendimiento académico.

El Diseño de la Investigación se describe en la Matriz de Consistencia según Anexo 1.

### 4.2 Tipo

Para Hernández *et al.* (2010), un estudio no experimental no se considera la manipulación de las variables y tampoco considera un grupo control que permita

comparar resultados.

Por lo que la presente investigación es del tipo no experimental porque pretende resolver cuáles son los estilos preferentes de aprendizaje y si los estudiantes presentan buenos hábitos en su contexto académico. El desempeño académico se obtiene de las actas de notas finales del curso.

### **4.3 Enfoque**

De los enfoques de la investigación, el presente estudio presenta un enfoque mixto.

Para Hernández *et al.* (2010), el enfoque mixto considera tanto aspectos cualitativos como cuantitativos; es decir, emplea instrumentos de recopilación de datos para describir características y a su vez cuantifica los valores aplicando pruebas estadísticas para contrastar hipótesis.

El estudio tiene un enfoque cualitativo porque usa criterios cualitativos para describir y definir cuál es el comportamiento preferente de los estudiantes para comprender la información en el curso de química general en los tres periodos de estudio y cuantitativos porque se analiza estadísticamente los resultados de los cuestionarios para correlacionar las variables de estudio.

### **4.4 Población**

Fracica (como se citó en Bernal, 2010) lo describe como la agrupación de componentes relacionados con el estudio y que a partir de esta se extrae la muestra.

Para el estudio se consideró una población constituida por la totalidad de los

estudiantes que obtuvieron promedio final en Química General de Ingeniería Textil y Confecciones de la UNMSM en los períodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

#### **4.5 Muestra**

Para Bernal (2010), esta es una fracción de la población que se elige para recabar datos que puedan ser cuantificadas y analizadas.

Para Hernández *et al.* (2010), una muestra no probabilística es un pequeño conjunto de la población elegidas a partir de ciertas particularidades del estudio y de criterios valorativos del investigador.

Dado que la población no es mayor a 80 estudiantes se ha considerado conveniente utilizar métodos de muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando solo a los alumnos que obtuvieron promedio final en la asignatura de Química General del Primer Ciclo de la EPITYC de la UNMSM en los períodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I, que no se retiraron del curso y que rindieron los exámenes parciales, finales y/o sustitutorio.

#### **4.6 Operacionalización de variables**

Se describe la Matriz de Operacionalización de las Variables, según Anexo 2. Tabla 10.

#### **4.7 Técnicas para la recolección de datos**

Una “fuente primaria” se considera a la información recabada de forma directa y relacionada a un suceso y al elemento de análisis; mientras que

“una fuente secundaria” está relacionada a fuentes de información referenciales y que no se genera a partir del hecho original como es el caso de las fuentes primarias y éstas pueden ser libros, documentos, informes o reportes de instituciones públicas o privadas; entre otros. (Bernal, 2010).

Algunas técnicas o instrumentos de recolección de datos que serán utilizadas en este estudio son en primer lugar la “encuesta” donde se establece una serie de preguntas orientadas a recabar información de las personas; la segunda es la “observación directa” que permite obtener datos directos a través de procedimientos controlados que permita entender la unidad de análisis y el tercero es el “análisis de documentos” donde se trata de recoger y analizar información seleccionado de manera impresa (Bernal, 2010).

Para el presente estudio se aplica las técnicas de la Observación y el Análisis Documental y encuestas constituidos en los Inventarios de Vicuña y de Kolb, los Registros de las Actas Finales de la Unidad de Matricula, Grados Académicos y Títulos. Así como, pruebas estadísticas para contrastar las hipótesis y hallar la correlación entre las variables, en los estudiantes del curso de Química General en los tres periodos de estudio.

#### Para el Estilo de Aprendizaje

Se aplica el Test de Estilos de Aprendizaje de Kolb, constituido por 12 preguntas, cada pregunta con cuatro situaciones de aprendizaje, las cuales determina como se percibe y se procesa la información. Se establece dos dimensiones relacionadas a la percepción y dos para el procesamiento de la información, según se observa en la Tabla 4.

*Tabla 4. Dimensiones del Aprendizaje según Kolb.*

DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE	
Por Experiencia Concreta (EC)	Percepción de la Información
Por Conceptualización Abstracta (CA)	
Por Experiencia Activa (EA)	Procesamiento de la Información
Por Observación Reflexiva (OR)	

Se aplicó el instrumento (Anexo 4), con autorización de la Dirección de la Escuela de Ingeniería Textil y Confecciones, indicándoles a los estudiantes que marcaran solo una situación de aprendizaje, la que consideraran de mayor preferencia.

Según Rodríguez (2018), “un aprendizaje óptimo se logra en la medida que se cumplan las cuatro etapas, es decir, que se cumpla las dos formas de percibir y las dos formas de procesar la información. Sin embargo, en la práctica, las personas prefieren realizar actividades enmarcadas en alguno o algunos de los cuatro aspectos planteados, llevando al desarrollo de estrategias de aprendizaje personales que incluyen la preferencia por actividades en el aula que se acoplen a dicha especificidad y por tanto un rechazo por aquellas que no lo sean” (p.54). Este modelo se basa de cuatro cuadrantes que relacionadas entre unas y otras y originando la descripción de los estilos de aprendizaje (acomodador, asimilador, convergente y divergente) (Kolb, Rubin, & McIntyre, 1977).

Se calcula los puntajes acumulados de cada columna según las respuestas y se procede a restar (CA – EC) siendo este el eje vertical del cuadrante y a restar (EA – OR) siendo este el eje horizontal. El punto de cruce de estos, determinan el estilo preferente de cada grupo de estudiante. (Figura 3).

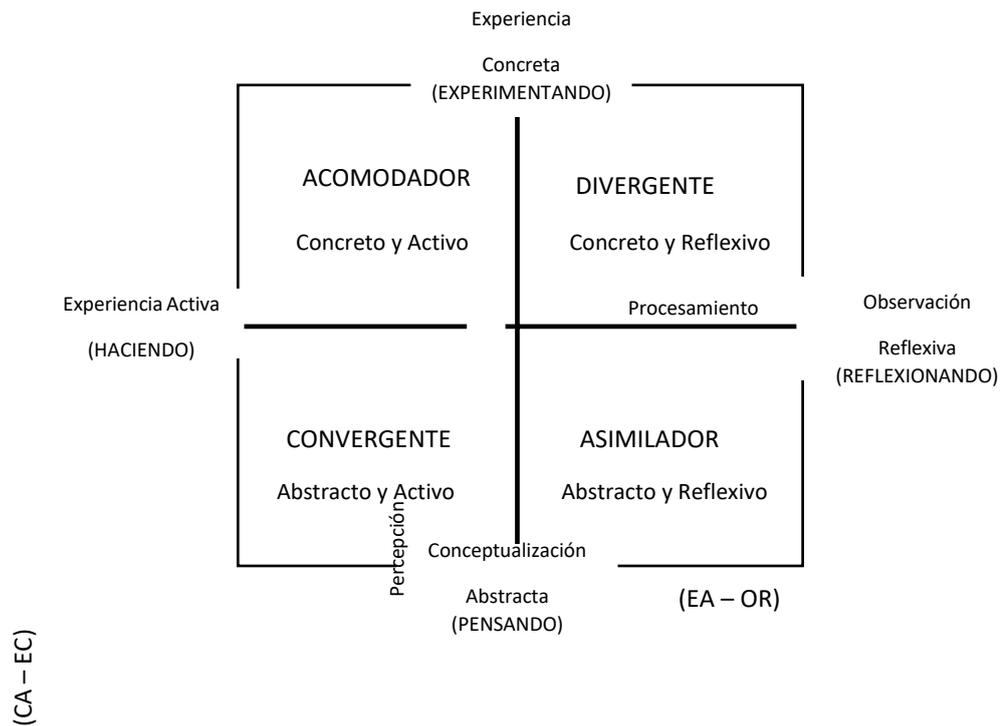


Figura 3. Estilos de Aprendizaje según Kolb, de los cuatro cuadrantes

Mientras más cerca del centro este el punto de intersección, más equilibrado será el estilo. Mientras más próximo a uno de los cuadrantes, más particular será el estilo de aprendizaje.

Para los Hábitos de Estudio

Se aplica el Test de “Hábitos de Estudio CASM – 85, Revisión 2005” de Vicuña (Anexo 3), con criterios aplicables al contexto académico de la Escuela Profesional de la UNMSM. Las preguntas son de respuesta dicotómica y tarda entre 15 y 20 minutos.

Según la Tabla 5, el cuestionario está estructurado por 53 enunciados que se encuentran en 5 áreas distribuidas y que se detallan de la siguiente manera:

*Tabla 5. Estructura de Inventario de Hábitos de Estudio, 5 áreas*

Área I:	¿Cómo estudia Ud.?	Constituido por 12 ítems.
Área II:	¿Cómo hace sus tareas?	Constituido por 10 ítems.
Área III:	¿Cómo prepara sus exámenes?	Constituido por 11 ítems.
Área IV:	¿Cómo escucha las clases?	Cuenta con 12 ítems
Área V:	¿Qué acompaña sus momentos de estudio?	Incluye 7 ítems.

Fuente: Vicuña (2005)

Según Vicuña (2005), las puntuaciones se obtienen para cada área según el “Baremo Dispercigráfico” que convierte los puntos directos por cada “Categoría de Hábitos” (Tabla 6).

*Tabla 6. Baremo Dispercigráfico*

CATEGORIAS	I	II	III	IV	V	TOTAL
“Muy Positivo”	10 -12	10	11	10 - 12	7 - 8	44 - 53
“Positivo”	8 - 9	8 - 9	9 - 10	8 - 9	6	36 - 43
“Tendencia (+)”	5 - 7	6 - 7	7- 8	6 - 7	5	28 - 35
“Tendencia (-)”	3 - 4	3 - 5	4 - 6	4 - 5	4	18 - 27
“Negativo”	1 - 2	1 - 2	2 - 3	2 - 3	1 - 3	9 - 17
“Muy Negativo”	0	0	0 - 1	0 - 1	0	0 - 8

Fuente: Vicuña (2005)

La categoría “Muy Positivo” es cuando el estudiante aplica de manera efectiva las técnicas de estudio; “Positivo” cuando el estudiante cuenta con un número significativo de hábitos pertinentes para el estudio, con muy pocas observaciones; “Tendencia Positivo” cuando los estudiantes de bajo rendimiento presentan diferencia en sus hábitos por lo que es necesario revisar los puntajes de valor “cero” para corregir inmediatamente; “Negativo” cuando una cantidad

considerable de “hábitos inadecuados” pertenece a los estudiantes de bajas calificaciones a pesar que presentan “inteligencia normal alta” y “Muy Negativa”: cuando se presenta una gran probabilidad que los estudiantes fallen en sus estudios pero no por sus capacidades sino por las técnicas inapropiadas.

Por ser un Instrumento dicotómico, se considera una puntuación positiva (+) cuando la respuesta es SIEMPRE y negativa (-) cuando la respuesta es NUNCA. La puntuación total que obtenga el estudiante según cada dimensión (5 dimensiones), indicará si estos tienen buenos hábitos o no en el rango especificado.

#### Para el Rendimiento Académico

Se analizó los Reportes de la Unidad Académica de Matricula de los estudiantes matriculados en el curso de Química General de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I, de Ingeniería Textil y Confecciones de la UNMSM.

Los reportes analizados fueron el Acta Final donde figuraba el promedio Final del curso de Química General de los periodos de estudio.

#### **4.8 Técnica para el procesamiento y análisis de datos**

Entre las técnicas de procesamiento y análisis de datos se utilizaron: Software Estadístico SPSS Statistics versión 24

Se utiliza el SPSS Statistics Versión 24 para todas las pruebas estadísticas.

Según Hernández *et al.* (2010) para aplicar Estadística no Paramétrica se debe considerar “que se aceptan distribuciones no normales de la población y que las variables no necesariamente deben estar medidas en un nivel por intervalos o

de razón, pueden analizarse datos nominales u ordinales. Las pruebas no paramétricas más usadas son: La Chi Cuadrada y los Coeficientes de Correlación por rangos ordenados de Spearman y Kendall” (p.326, 327).

Para determinar los Estilos preferentes de Aprendizaje en los tres periodos, se usó la metodología según Kolb para establecer el cuadrante y definir el estilo. Para hallar la correspondencia entre hábitos y rendimiento, se aplicó la Prueba Chi Cuadrado, que según Hernández *et al* (2010), mide el grado de asociación de dos variables categorizadas y a partir de ahí se establece cuatro situaciones de aprendizaje según cómo se percibe y procesa la información (EC, OR, CA, EA) y se categorizo la variable Rendimiento Académico estableciendo la condición de aprobado ( $\geq 11$ ) y desaprobado ( $\leq 10$ ), con escala vigesimal.

Para la determinación de la distribución normal de los datos de las variables, se aplicó la Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov por la cantidad de muestras (mayor a 30) para los tres periodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I y no se halló la “distribución normal”. Para determinar la relación entre las dos variables, se aplicó la Prueba de Correlación de Spearman. Según Hernández *et al* (2010), esta prueba mide el grado de asociación entre variables de manera ordinal, lo que significa que pueden establecerse categorías y estas se dan a partir de las definidas por Vicuña y para la variable Rendimiento Académico se ordenó por rangos correspondiente a cada categoría (Aprobado y Desaprobado) con puntajes escala vigesimal (0 a 20).

### Microsoft Excel

El programa permite registrar todas las respuestas de los estudiantes

correspondientes a la aplicación de cada instrumento. A partir del registro se realizó el análisis, cálculos y graficas de los datos, cuyos resultados se mostrarán durante el desarrollo de la investigación para poder visualizar fácilmente los datos numéricos o porcentuales.

#### **4.9 Aspectos éticos**

La presente tesis cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Científica del Sur en los aspectos éticos y legales, debido a que los datos han sido proporcionados por la institución académica en estudio y han sido analizados, cumpliendo con las características de inédito para los fines de publicación y novedoso para el contexto académico en el que se desarrolló.

## CAPITULO V: RESULTADOS

### 5.1 La Escuela Profesional de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Textil y Confecciones

La FII de la UNMSM tiene tres escuelas profesionales, de las cuales la más antigua es la de Ingeniería Industrial que sirve como referente para las otras dos en cuanto a los procesos educativos y a los resultados de estos procesos. Además, esta escuela logró acreditarse por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia entre los periodos 2010 a 2016 y fue homologada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU) hasta el 2016, institución que ya dejó de funcionar a partir de la promulgación de la nueva Ley Universitaria N° 30220.

Una de las problemáticas observadas en la EP Ingeniería Textil y Confecciones (EPITYC) con respecto a la EP Ingeniería Industrial (EPII), fueron la diferencia en las calificaciones en el curso de Química General considerando que para ambas escuelas la enseñanza estaba a cargo de un mismo docente, mismo syllabus, misma metodología de enseñanza y el mismo criterio de evaluación. Por este motivo se decidió realizar la investigación. Adicional, se identificaron otros problemas como los traslados internos de los estudiantes de la EPITYC a EPII; así como, la deserción estudiantil o la cantidad mínima de egresados de la EPITYC por año y según año de ingreso.

Según la Tabla 10, se observa la cantidad de estudiantes que realizaron traslado interno de la EPITYC a EPII y la cantidad de estudiantes que abandonaron la carrera profesional, por año académico, desde el 2012 al 2017.

*Tabla 7. Traslado Interno de estudiantes de la EPITYC a EPII y Deserción Estudiantil de la EPITYC*

Aspectos	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Traslado Interno de EPITYC a EPII</b>	5	4	6	5	5	4
<b>Deserción estudiantil de la EPITYC</b>	14	9	2	9	8	4

Fuente: Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

La Tabla 8, registra que para los estudiantes matriculados en el periodo 2012-I, se considera su año de ingreso el año 2012; por lo que, estos estudiantes deberían culminar sus estudios a los 5 años según reglamento, en el año 2016. Sin embargo, se observa que son muy pocos los egresados a los 5 años de estudios reglamentario.

*Tabla 8. Egresados de la EPITYC*

Año Académico	Ingresantes 2012	Total, de años de estudios	Total, Egresados
<b>2016</b>	13 egresados	5 años de estudios	49
<b>2017</b>	15	6 años de estudios	53
<b>2018</b>	6	7 años de estudios	52
<b>Total</b>	<b>34</b>		<b>154</b>

Fuente: Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

Los resultados de las Tablas 7 y 8, podrían motivar a una segunda investigación para determinar las causas de los traslados internos de la EPITYC a EPII, por la deserción estudiantil y por una mínima cantidad de egresados a los 5 años de estudios reglamentario en los estudiantes de la EPITYC.

## 5.2 La Escuela Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones

En diciembre del 2008 se aprueba la creación de la nueva EPITYC perteneciente actualmente a la FII de la UNMSM y que recibe a sus primeros ingresantes el año 2009. Desde el año 2013 se está registrando egresados de dicha escuela.

En el plan curricular 2009 de la escuela profesional, el curso de Química General figuraba en el primer ciclo y estos eran impartidos por docentes de la Facultad. Con el nuevo plan de estudios 2018 establecido a partir de la Ley Universitaria N° 30220, señala que debe existir una Escuela de Estudios Generales, por lo que este curso pasó a ser dictado por docentes de esa escuela y figura en el segundo ciclo y ya no depende de la Facultad de Ingeniería Industrial. El estudio de la presente investigación se realizó antes de entrar en vigencia el nuevo plan 2018.

Se considerará el plan 2009, debido a que era el único vigente en los periodos de estudio de la presente investigación (2012-I, 2015-I y 2017-I). Como se puede observar en la Tabla 9, el curso de Química General del I ciclo de estudios es prerrequisito para Química Orgánica del II ciclo y este a su vez es requisito para el III ciclo y así sucesivamente. Por lo que, el curso de Química General cobra importancia debido a que tiene repercusión en cursos de especialidad como Fibrología, Hilatura, Proceso de Confecciones, Tintorería, entre otros.

*Tabla 9. Curso de Química General en el Plan de Estudio 2009*

Ciclo	Nombre del Curso	Pre Requisito
I	Química General	Ninguno
II	Química Orgánica	Química General
III	Fisicoquímica	Química Orgánica
IV	Termodinámica B	Fisicoquímica - Física II

	Fibrología	Fisicoquímica
V	Hilatura	Fibrología
	Proceso de Confecciones	Fibrología
VI	Tejido Plano y de Punto	Hilatura - Control de Calidad
VII	Computación Gráfica para Diseño Textil	Geometría Descriptiva y Diseño - Proceso de Confecciones
	Lavandería y Procesos de Prendas	Termodinámica B - Proceso de Confecciones
VIII	Tintorería	Tejido Plano y de Punto
	Acabado y Terminación	Proceso de Confecciones - Computación Gráfica para Diseño Textil
	Control de Calidad Textil	Tintorería – Lavandería y Procesos de Prendas
IX	Fundamentos de la Ingeniería Ambiental	Seguridad Integral B – Lavandería y Proceso de Prendas

Fuente: Escuela Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones.

<https://industrial.unmsm.edu.pe/escuelas-academicas/epitc/>

Según la Tabla 10, se realiza un análisis del Syllabus del curso de Química General, elaborados para los tres periodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I. El curso pertenece al I ciclo de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Textil y Confecciones y tiene 3 horas de teoría y 2 horas de laboratorio, con un total de 4 créditos. El sillabus establecido en los periodos académicos 2012-I y 2015-I fue elaborado por objetivos. Se puede observar que para los periodos académicos 2012-I y 2015-I se considera la misma sumilla y la misma estrategia de aprendizaje aplicado por el docente, A diferencia de la sumilla 2017-I.

*Tabla 10. Características del Syllabus del curso de Química General*

Características	Syllabus		
	2012-I	2015-I	2017-I
Naturaleza del curso:	Teórico - Práctico – Laboratorio		
Área a la que pertenece el curso:	Formación Básica		
Sumilla:	Proporcionar conceptos fundamentales sobre relaciones estequiométricas utilizando como base la definición de mol y las	sobre tópicos relaciones utilizando como	El curso es de naturaleza teórico – práctica – laboratorio, pertenece al área básica. Tiene como objetivo brindar conocimiento sobre

	relaciones con respecto a las fórmulas, ecuaciones y reacciones químicas. Comprende el estudio de los elementos y de los compuestos que con ellos se obtiene, así como la estructura y enlace químico.	conceptos básicos de la química dentro de un marco teórico – experimental de las sustancias químicas involucradas en un proceso textil. Comprende el estudio relacionado a mol, estequiometría, nomenclatura de compuestos inorgánicos, ecuaciones y reacciones químicas.	
Docente Especialidad:	Teoría Práctica y Laboratorio: Ingeniero Químico		
Estrategias de Aprendizaje aplicados por el docente:	Basado en Problemas	Basado en Problemas	Basado en Problemas
	Análisis de Casos	Análisis de Casos	Análisis de Casos
	<b>Basado en Proyectos</b>		

Fuente: EPITYC

La Tabla 11 registra el Historial de estudiantes matriculados y aprobados en el curso de Química General de la EP Ingeniería Textil y Confecciones, antes de los periodos académicos de estudio de la presente investigación.

*Tabla 11. Historial de aprobados en Química General antes de iniciar el estudio*

Ingeniería Textil y Confecciones	2009-I	2010-I	2011-I
Estudiantes Matriculados	82	95	109
Estudiantes Aprobados	52	63	44

Fuente: Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

Por lo tanto, los porcentajes de estudiantes desaprobados en el curso son de 36.6%, 33.7% y 59.6% en los periodos de ingreso 2009-I, 2010-I y 2011-I, respectivamente. Se puede deducir que existen antecedentes de un alto porcentaje de estudiantes desaprobados en el curso de Química General, en los periodos previos al estudio, cabe resaltar que en el periodo 2011-I, se presentó más de la mitad de estudiantes matriculados con rendimiento desaprobatorio.

### 5.3 Rendimiento Académico de los estudiantes en el curso de Química General en los periodos de ingreso 2012-I, 2015-I y 2017-I

De acuerdo a la Tablas 12, 13 y 14, se muestra la cantidad de estudiantes aprobados y desaprobados en el curso de Química General en los periodos de ingreso 2012-I, 2015-I y 2017-I.

*Tabla 12. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2012-I*

Ingeniería Textil y Confecciones	Promedio Escala vigesimal	2012-I	Porcentaje
Estudiantes Matriculados		56	
Estudiantes Aprobados	$\geq 11$	28	50%
Estudiantes Desaprobados	$\leq 10$	28	50%

Fuente: Elaboración propia. Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

*Tabla 13. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2015-I*

Ingeniería Textil y Confecciones	2015-I	Porcentaje
Estudiantes Matriculados	55	
Estudiantes Aprobados	37	67.3%
Estudiantes Desaprobados	18	32.7%

Fuente: Elaboración propia. Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

*Tabla 14. Ingeniería Textil y Confecciones – Rendimiento Académico en Química General en el periodo 2017-I*

Ingeniería Textil y Confecciones	2017-I	Porcentaje
Estudiantes Matriculados	63	
Estudiantes Aprobados	43	68.3%
Estudiantes Desaprobados	20	31.7%

Fuente: Elaboración propia. Unidad de Matrícula, Grados Académicos y Títulos FII

## 5.4 Contratación de la Primera Hipótesis

### 5.4.1 Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2012-I

En la Tabla 15, se categoriza las variables para el procesamiento de los datos, con ellos se procede a establecer el sistema de coordenadas cartesianas donde se obtiene el cuadrante, especificando el eje vertical (CA-EC) y horizontal (EA-OR) para determinar los estilos como acomodador, asimilador, convergente y divergente en los tres periodos de ingreso 2012-I, 2015-I y 2017-I.

Tabla 15. Categorización de las variables

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS
<b>Rendimiento Académico</b> (REND1)	1,00	Aprobado ( $\geq 11$ )
	2,00	Desaprobado ( $\leq 10$ )
<b>Estilos de Aprendizaje</b> (RR)	1,00	Experiencia Concreta (EC)
	2,00	Observación Reflexiva (OR)
	3,00	Conceptualización Abstracta (CA)
	4,00	Experimentación Activa (EA)

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 16 y Figura 4, se observa los resultados para el periodo 2012-I.

Tabla 16. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2012-I

Estilo de Aprendizaje	Nº Estudiantes	%
Acomodador	27	48.2
Divergente	14	25.0
Convergente	10	17.9
Asimilador	5	8.9
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

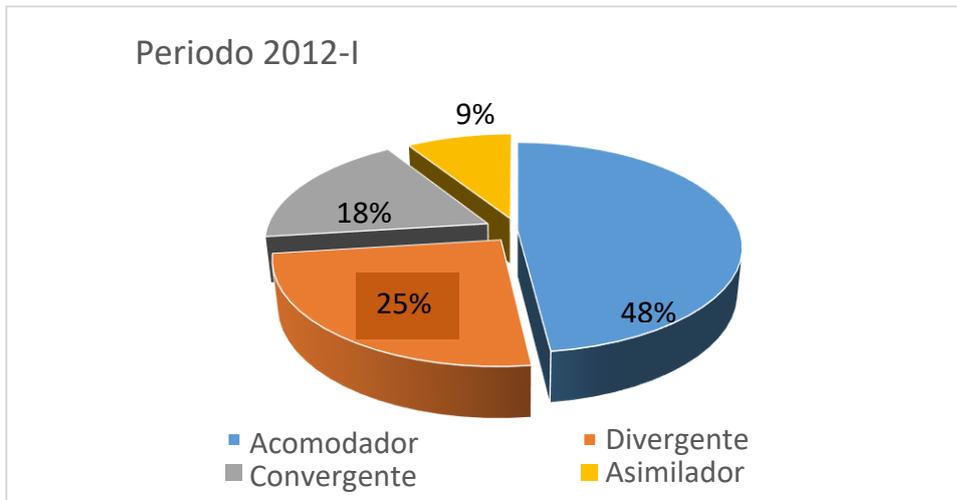


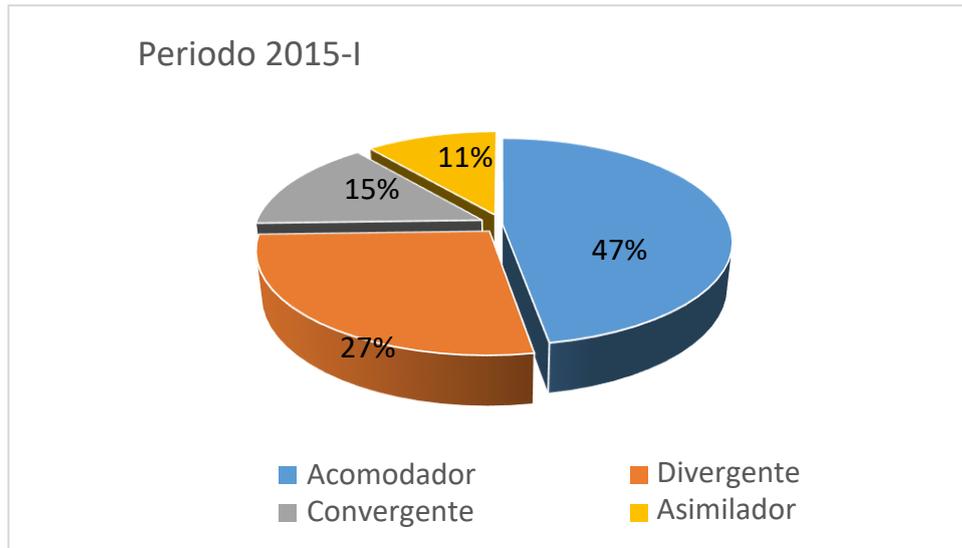
Figura 4. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2012-I

#### 5.4.2 Estilo de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2015-I

En la Tabla 17 y Figura 5, se observa los resultados para el periodo 2015-I.

Tabla 17. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2015-I

Estilo de Aprendizaje	Nº Estudiantes	%
Acomodador	26	47.3
Divergente	15	27.3
Convergente	8	14.5
Asimilador	6	11.0
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>



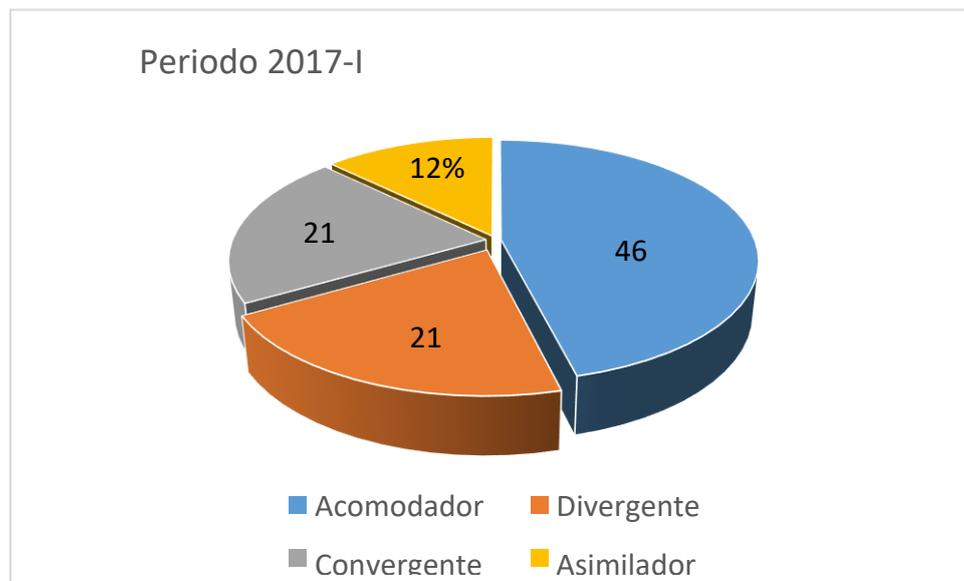
*Figura 5. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2015-I*

### 5.4.3 Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el periodo 2017-I

En la Tabla 18 y Figura 6 se observa los resultados para el periodo 2017-I.

*Tabla 18. Estilos de aprendizaje de los estudiantes en el periodo 2017-I*

Estilo de Aprendizaje	N° Estudiantes	%
Acomodador	29	46.0
Divergente	13	20.6
Convergente	13	20.6
Asimilador	8	12.7
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>



*Figura 6. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes matriculados en el período 2017-I*

#### 5.4.4 Relación entre los Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos

**Inferencia para la Prueba Chi Cuadrado:**

Ho: No hay correspondencia entre las variables.  
H1: Hay correspondencia entre las variables.

**Criterio de Decisión:**

Si  $p < pvalue = 0.05$ . Se rechaza la Ho.

En la Tabla 19 se observa la relación entre las dos variables según nivel de confianza de 95%.

*Tabla 19. Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio.*

<b>Prueba Chi Cuadrado</b>			
Significación asintótica (bilateral)			
	<b>2012-I</b>	<b>2015-I2017-I</b>	
Chi-cuadrado de Pearson	0,307	0,3590,024	
N de casos válidos	56	55	63

Fuente: Elaboración propia.

### **5.3.5. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para los tres periodos académicos**

#### **5.3.5.1. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para el periodo académico 2012-I**

En la Tabla 20, se observa las cuatro capacidades básicas del estilo de aprendizaje como EC, OR, CA y EA, cuya combinación es el resultado del cuadrante para establecer si el estilo es acomodador, divergente, convergente o asimilador para el periodo de ingreso 2012-I.

Tabla 204. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2012-I

		<b>CAPACIDADES BÁSICAS</b>				
		<b>EC</b>	<b>OR</b>	<b>CA</b>	<b>EA</b>	<b>Total</b>
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	<u>3</u>	<u>13</u>	<u>9</u>	<u>3</u>	<u>28</u>
	<b>Desaprobado</b>	0	12	12	4	28
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>56*</b>

**Nota\*:**

Se validó la totalidad de las muestras (56 registradas).

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.5.2. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para el periodo académico 2015-I

En la Tabla 21 se observa las cuatro capacidades básicas y el rendimiento para el periodo de ingreso 2015-I.

Tabla 21. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2015-I

		<b>CAPACIDADES BÁSICAS</b>				
		<b>EC</b>	<b>OR</b>	<b>CA</b>	<b>EA</b>	<b>Total</b>
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	<u>3</u>	<u>16</u>	<u>10</u>	<u>9</u>	<u>38</u>
	<b>Desaprobado</b>	0	6	8	3	17
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>55*</b>

**Nota\*:**

Se validó 55 muestras de las 56 registradas.

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.5.3. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico para el periodo académico 2017-I

En la Tabla 22 se observa las cuatro capacidades básicas relacionadas con el desempeño académico para el periodo de ingreso 2017-I.

Tabla 52. Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el periodo 2017-I

		CAPACIDADES BÁSICAS				
		EC	OR	CA	EA	Total
Rendimiento Académico	<b>Aprobado</b>	4	26	10	5	45
	<b>Desaprobado</b>	1	4	6	7	18
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>63</b>

Nota\*:

Se validó todas las muestras (63 registradas).

Fuente: Elaboración propia.

## 5.2 Contratación de la Segunda Hipótesis

### 5.2.1 Prueba de Normalidad

**Inferencia para la Prueba de Normalidad:**

Ho: La variable es normal.

H1: La variable no es normal. Es decir, el Rendimiento Académico y los Estilos de Aprendizaje están asociadas.

**Criterio de Decisión:**

Si  $p < pvalue = 0.05$ . Se rechaza la Ho.

En la Tabla 23 se observa la Prueba Estadística de Normalidad para muestras mayores a 30 unidades.

Tabla 23. Prueba de Normalidad

Prueba Kolmogorov Smirnov	Valor p		
	2012 – I	2015 - I	2017 – I
Semestre	Sig	Sig	Sig
<b>VI: Hábitos de Estudio</b>	<b>0,200</b>	<b>0,200</b>	<b>0,001</b>
<b>VD: Rendimiento Académico</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,31</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.2 Relación entre Hábitos de Estudio y el Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio.

Se plantea la Inferencia:

**Inferencia para la Prueba de Spearman:**

Ho: No existe asociación entre Rendimiento Académico y Hábitos de Estudio.

Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

H1: Existe asociación entre Rendimiento Académico y Hábitos de Estudio.

Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

**Criterio de Decisión:**

Si  $p < pvalue = 0.05$ . Se rechaza la Ho.

Según la Tabla 24, se observa la relación entre las dos variables para los tres periodos de estudio, según la Prueba No Paramétrica Correlación de Spearman.

*Tabla 24. Correlación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio*

Prueba de Correlación de Spearman	Coeficiente de Correlación			
	Periodo	2012-I	2015-I	2017-I
VI: Hábitos de Estudio		0.782	0.688	0.775
VD: Rendimiento Académico				

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.3 Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I

En la Tabla 25 se establecen los Criterios de Categorización para los Hábitos de Estudio según Vicuña, con la puntuación directa total de las seis categorías que

van desde Muy Negativo a Muy Positivo. En la Tabla 26 se establece la cantidad de estudiantes aprobados y desaprobados.

Tabla 25. Categorización de las variables Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS	SITUACIÓN TOTAL
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	1,00	Aprobado ( $\geq 11$ )	
	2,00	Desaprobado ( $\leq 10$ )	
<b>Hábitos de Estudio</b>	1	Muy Negativo	0 - 8
	2	Negativo	9 - 17
	3	Tendencia (-)	18 - 27
	4	Tendencia (+)	28 - 35
	5	Positivo	36 - 43
	6	Muy Positivo	44 - 53

Nota\*:

Según el “Baremo Dispercigráfico” de las Categorías de Hábitos de Estudio. (Vicuña, 2005).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66. Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico para los tres periodos de estudio

Hábitos de Estudio (Escala Hábitos)			Muy negativo	Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	TOTAL
<b>2012-I</b>	<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	Aprobado	0	0	22	6	28
		Desaprobado	3	25	0	0	28
	TOTAL		3	25	22	6	<b>56</b>
<b>2015-I</b>	<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	Aprobado	3	5	23	6	37
		Desaprobado	3	14	0	0	17
	TOTAL		6	19	23	6	<b>54*</b>
<b>2017-I</b>	<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	Aprobado	1	2	39	3	45
		Desaprobado	3	14	1	0	18
	TOTAL		4	16	40	3	<b>63</b>

Nota\*:

Se validó 54 muestras de las 56 registradas, debido a que uno tiene Escala de Hábitos de Estudio mayor a 44.

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.4 Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes matriculados para los tres periodos de estudio.

Se establece la siguiente Inferencia:

**Inferencia para la Prueba Chi Cuadrado:**

Ho: Las variables son independientes.  
 H1: La variables son dependientes. Es decir, el Rendimiento Académico y los Hábitos de Estudio están asociadas.

En la Tabla 27 se determina la relación entre las dos variables para los tres periodos, según la Prueba Chi Cuadrado.

*Tabla 27. Relación entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de los estudiantes matriculados para los tres periodos*

	<u>Significación asintótica (bilateral)</u>		
	<b>2012-I</b>	<b>2015-I</b>	<b>2017-I</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0,000	0,000	0,000
N de casos válidos	56	54	63

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.5 El Rendimiento Académico y la Primera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Forma de Estudio

La Tabla 28 muestra la categorización de las variables Rendimiento Académico y la primera dimensión: Forma de Estudio.

Tabla 28. Categorización de las variables Rendimiento Académico y la Primera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Forma de Estudio

VARIABLES	CATEGORÍAS	PUNTUACIÓN POR CATEGORÍA
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	Aprobado	
	Desaprobado	
<b>Hábitos de Estudio y su Primera Dimensión: Forma de Estudio</b>	Muy Negativo	0
	Negativo	1 – 2
	Tendencia (-)	3 – 4
	Tendencia (+)	5 – 7
	Positivo	8 – 9
	Muy Positivo	10 – 12

En la Tabla 29 se registra los resultados para el periodo 2012-I.

Tabla 29. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes del periodo 2012-I

Primera Dimensión: Forma de Estudio							
Recuento		Muy					Total
		Negativo	Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Positivo	Total
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	0	0	15	12	1	28
	<b>Desaprobado</b>	1	2	17	8	0	28
<b>Total</b>		1	2	32	20	1	56

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 7 muestra la gráfica del rendimiento académico de los estudiantes según la Primera Dimensión denominada Forma de Estudio, para el periodo 2012-I.

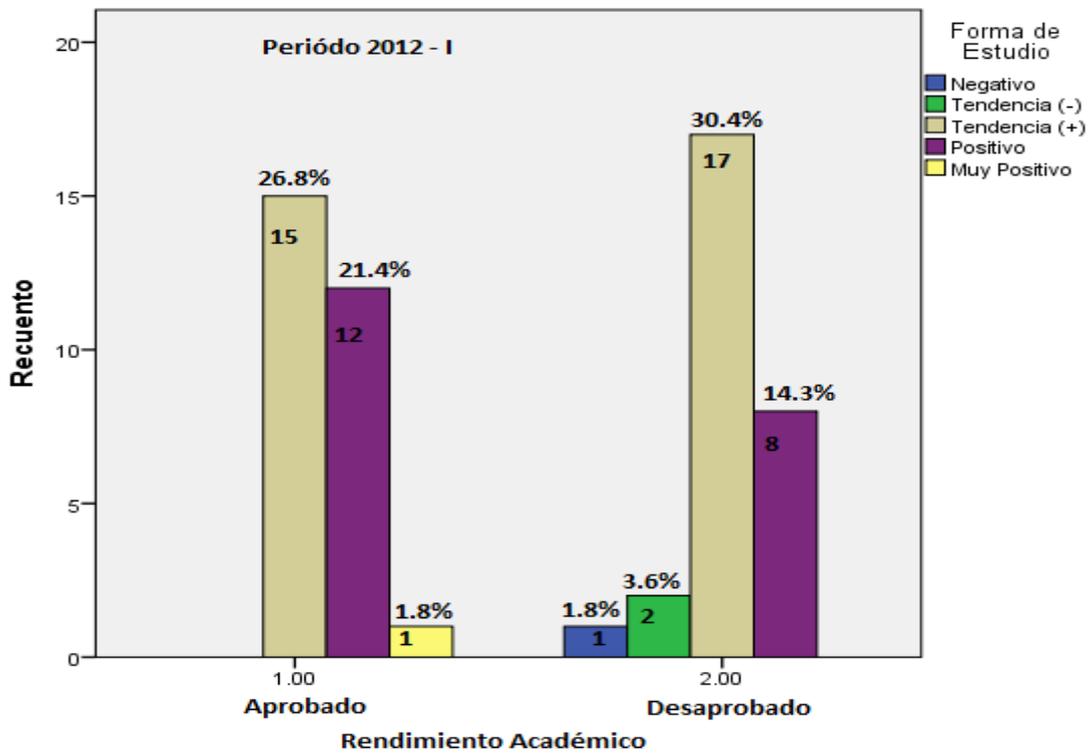


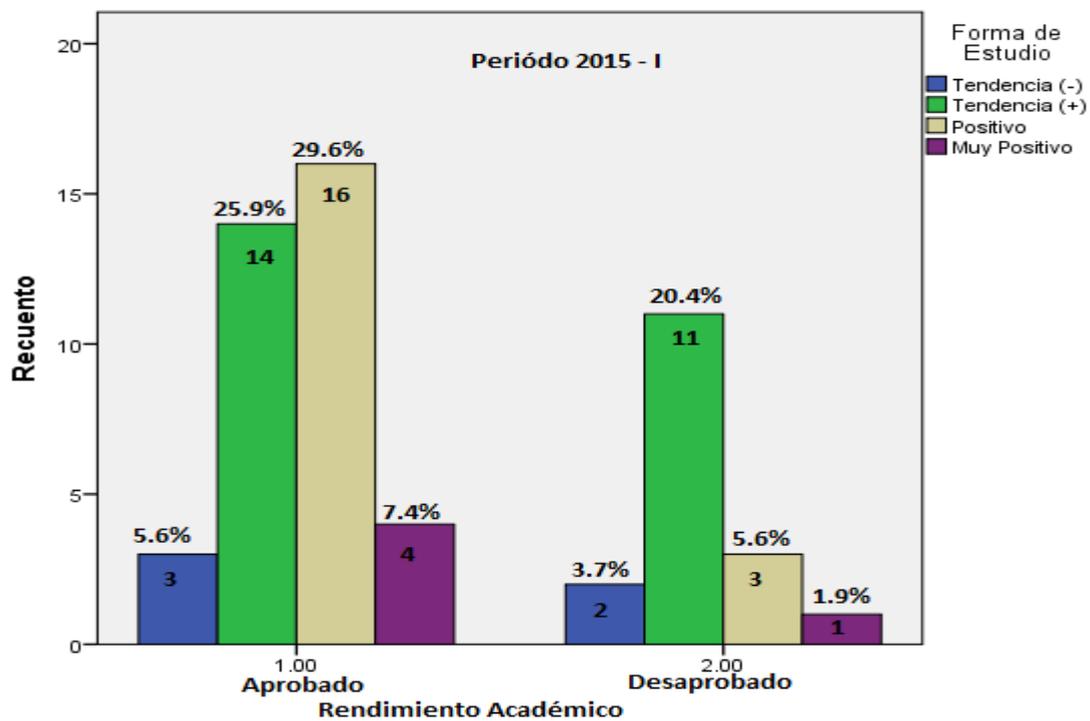
Figura 7. Dimensión Forma de Estudio, periodo 2012-I

La Tabla 30 registra los resultados para el periodo 2015-I.

*Tabla 70. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes del periodo 2015-I*

Recuento	Primera Dimensión: Forma de Estudio					
	Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total	
Rendimiento Académico	Aprobado	3	14	16	4	37
	Desaprobado	2	11	3	1	17
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>54</b>

En la Figura 8 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la primera dimensión denominada Forma de Estudio, para el periodo 2015-I.



*Figura 8. Dimensión Forma de estudio, periodo 2015-I*

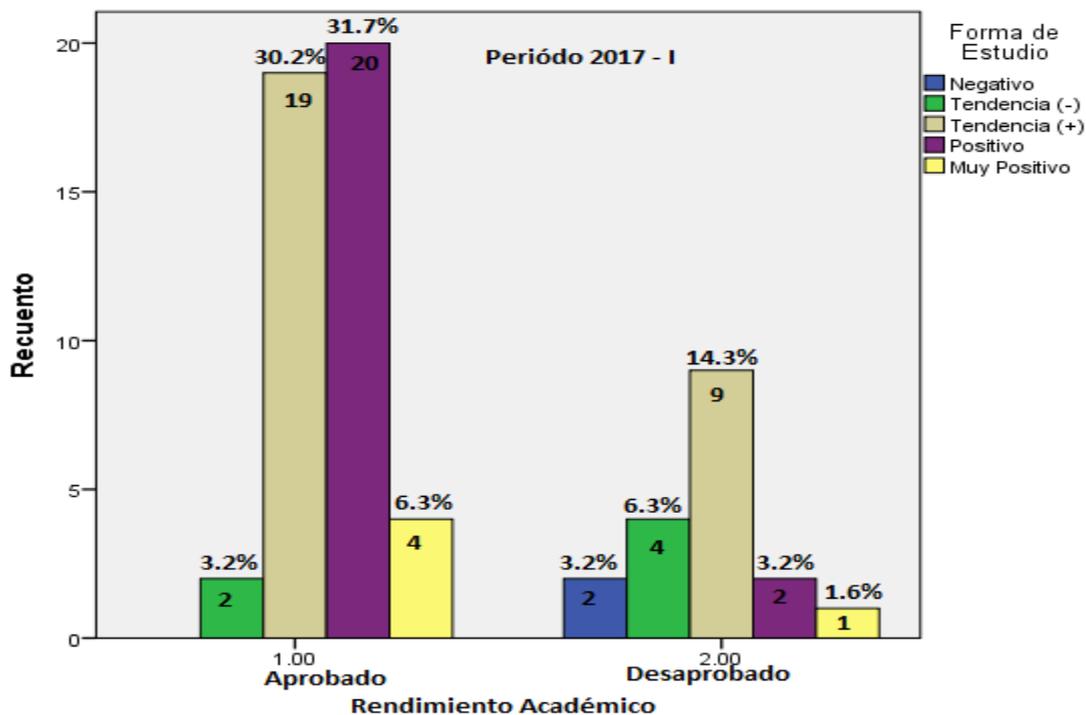
La Tabla 31 registra los resultados para el periodo 2017-I.

*Tabla 81. Rendimiento Académico y la Forma de Estudio de los estudiantes*

*del periodo 2017-I*

Primera Dimensión: Forma de Estudio		Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	0	219	20	4	45
	Desaprobado	2	49	2	1	18
<b>Total</b>		2	628	22	5	63

En la Figura 9 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la Forma de Estudio, para el periodo 2017-I.



*Figura 9. Dimensión Forma de Estudio, periodo 2017-I*

### 5.2.6 El Rendimiento Académico y la Segunda Dimensión de los Hábitos de Estudio: Resolución de Tareas

En la Tabla 32 muestra la categorización de las variables Rendimiento Académico y la segunda dimensión denominada Resolución de Tareas.

*Tabla 92. Categorización de las variables Rendimiento Académico y la Segunda Dimensión de los Hábitos de Estudio: Resolución de Tareas*

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS	PUNTUACIÓN POR CATEGORÍA
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	1,00	Aprobado	
	2,00	Desaprobado	
<b>Hábitos de Estudio y su Segunda Dimensión: Resolución de Tareas</b>	1	Muy Negativo	0
	2	Negativo	1 – 2
	3	Tendencia (-)	3 – 5
	4	Tendencia (+)	6 – 7
	5	Positivo	8 – 9
	6	Muy Positivo	10

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 33 muestra los resultados para el periodo 2012-I.

*Tabla 103. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas de los estudiantes del periodo 2012-I*

Segunda Dimensión: Resolución de Tareas						
	Negativo	Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Total	
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	0	7	16	5	28
	<b>Desaprobado</b>	5	17	6	0	28
<b>Total</b>		5	24	22	5	56

La Figura 10 muestra para la Segunda Dimensión de los Hábitos de Estudio: Resolución de Tareas, para el periodo 2012-I.

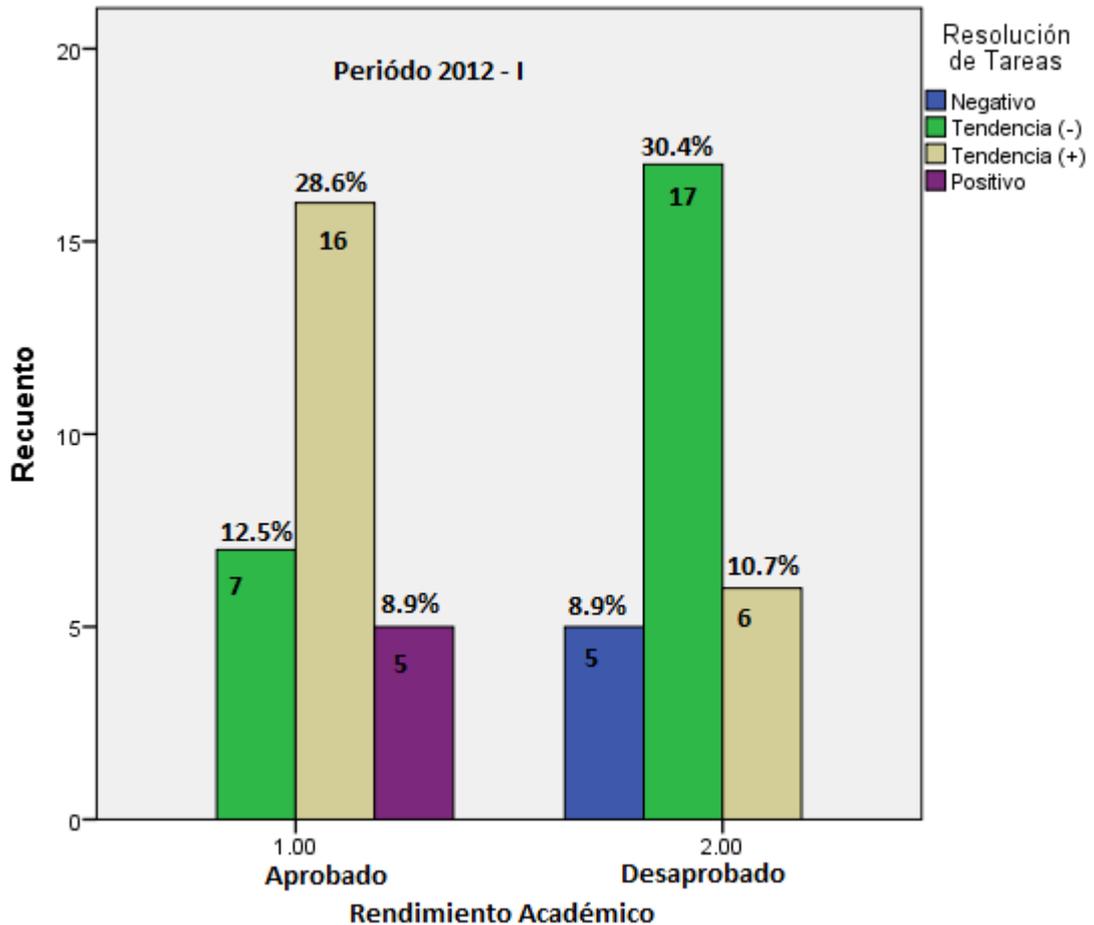


Figura 10. Dimensión Resolución de Tareas, periodo 2012-I

La Tabla 34 registra los resultados para la Segunda Dimensión: Resolución de Tareas, del periodo 2015-I.

Tabla 34. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2015-I

Segunda Dimensión: Resolución de Tareas			Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	1	3	18	11	4	1	38
	Desaprobado	1	3	11	2	0	0	17

Total	2	6	29	13	4	1	55
-------	---	---	----	----	---	---	----

En la Figura 11 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la segunda dimensión denominada Resolución de Tareas, para el periodo 2015-I.

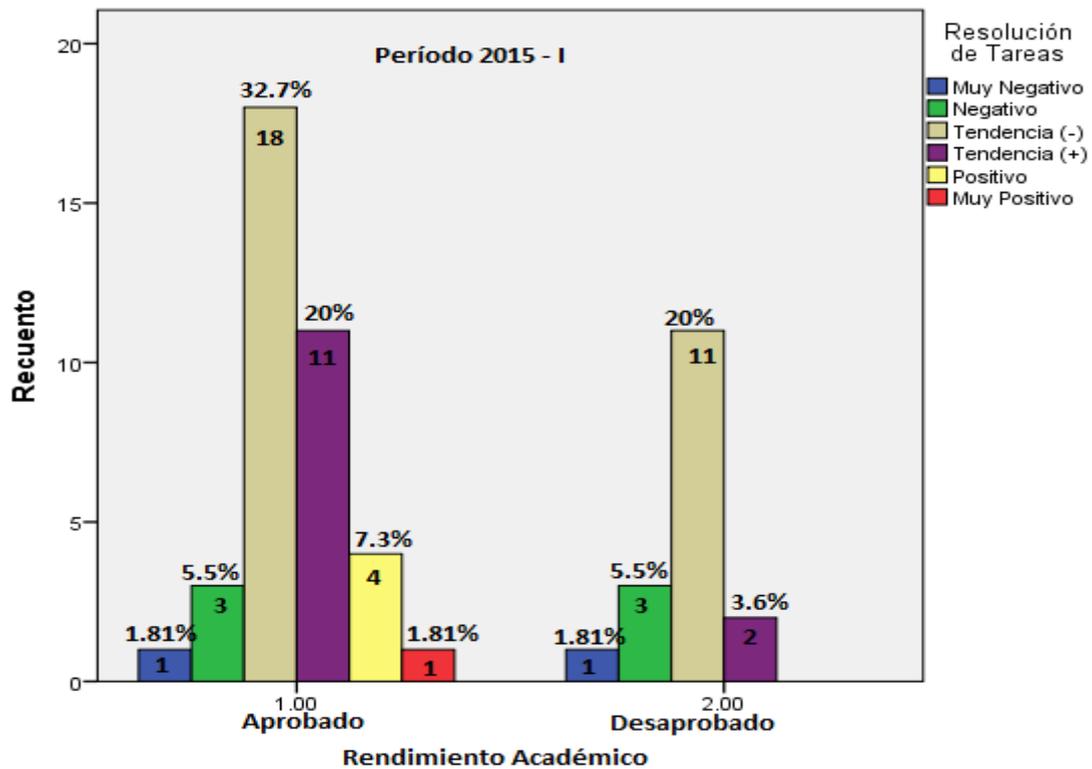


Figura 11. Dimensión Resolución de Tareas, periodo 2015-I

En la Tabla 35 se registra el rendimiento académico versus la segunda dimensión denominada Resolución de Tareas para el período 2017-I

Tabla 11. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2017-I

Segunda Dimensión: Resolución de Tareas						
		Negativo	dencia (-)	dencia (+)	Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	1	15	23	6	45
	Desaprobado	3	12	3	0	18
Total		4	27	26	6	63

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 12 muestra la gráfica del rendimiento académico versus la segunda dimensión denominada Resolución de Tareas, para el periodo 2017-I.

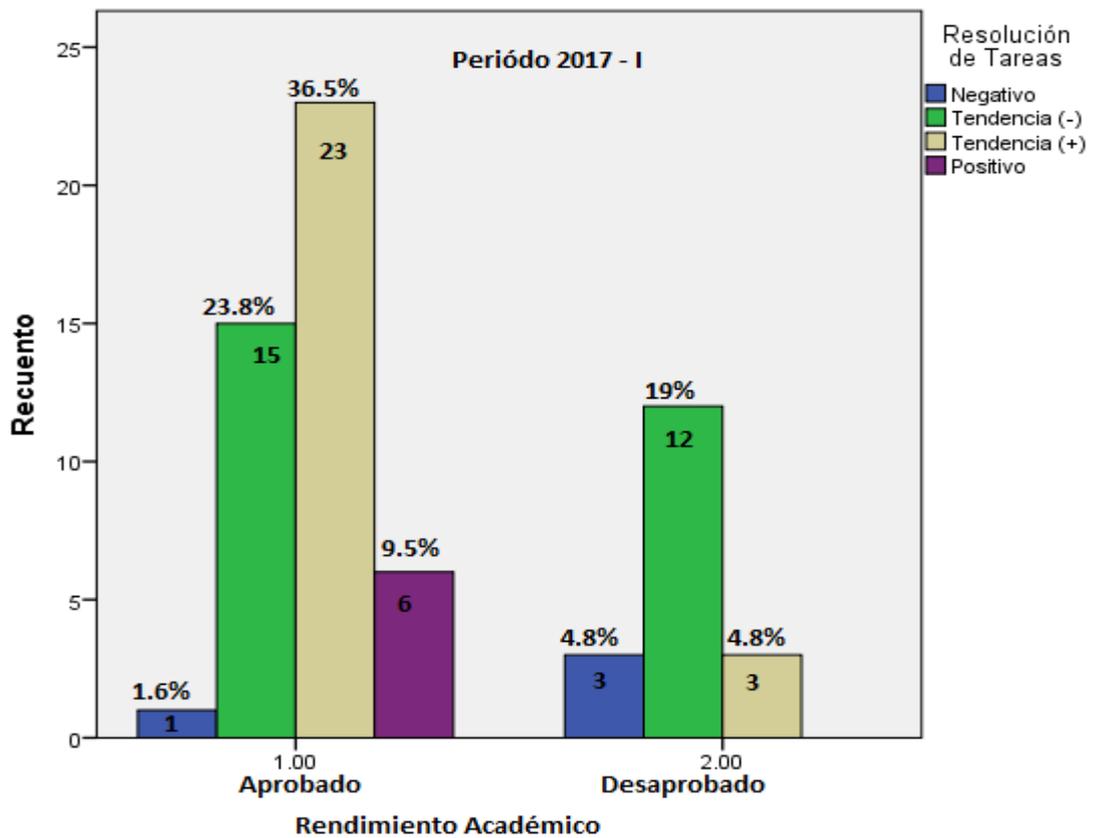


Figura 12. Dimensión Resolución de Tareas, periodo 2017-I

### 5.2.7 El Rendimiento Académico y la Tercera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Preparación de Exámenes

En la Tabla 36 se establece la categorización de las variables Rendimiento Académico y la tercera dimensión denominada Preparación de Exámenes.

Tabla 36. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS	OBSERVACIÓN
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	1,00	Aprobado	Escala Vigesimal: 11 a 20.
	2,00	Desaprobado	Escala Vigesimal: 0 a 11
<b>Hábitos de Estudio y su Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes</b>	1	Muy Negativo	0 – 1
	2	Negativo	2 – 3
	3	Tendencia (-)	4 – 6
	4	Tendencia (+)	7 – 8
	5	Positivo	9 – 10
	6	Muy Positivo	11

Fuente: Elaboración propia.

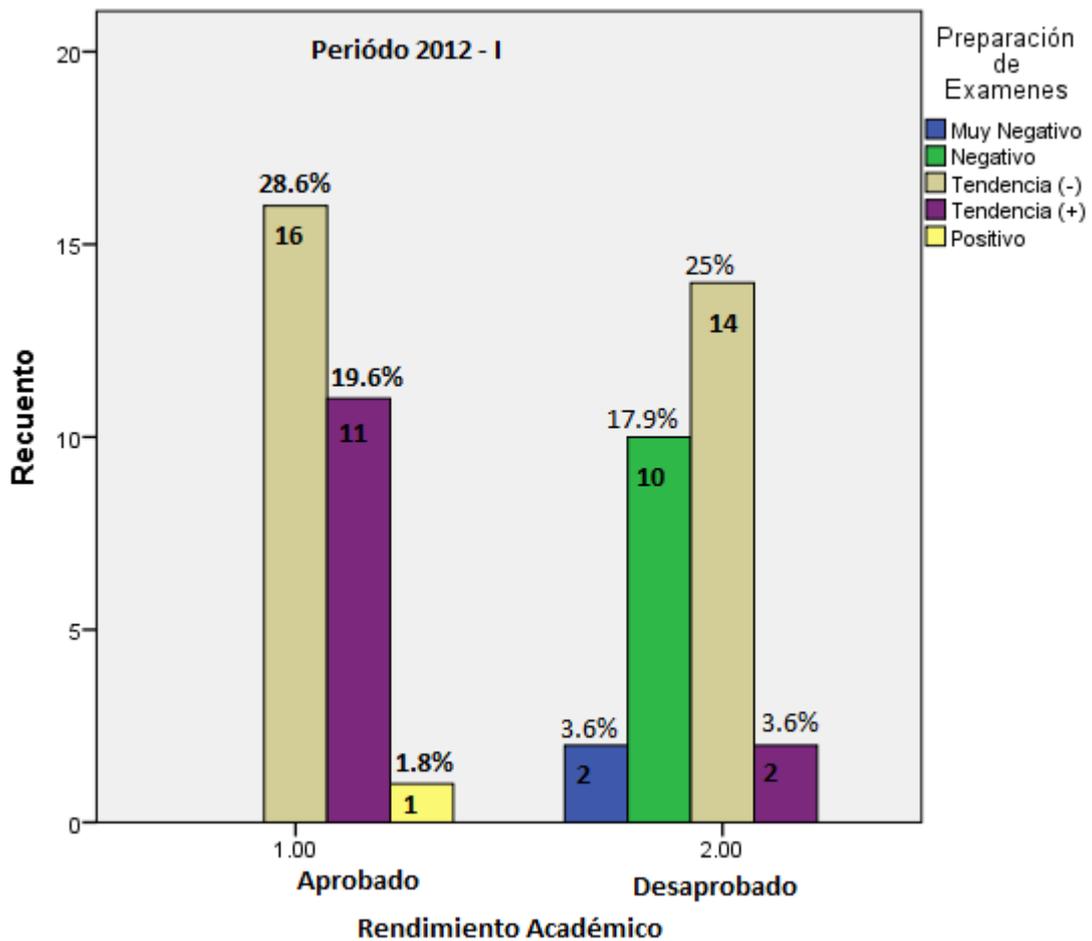
La Tabla 37 registra la cantidad de estudiantes según Tercera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Preparación de Exámenes y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2012-I.

Tabla 37.12. Rendimiento Académico y la Preparación de Exámenes en los estudiantes del periodo 2012-I

	Muy Negativo	Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes				Total
		Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	0	1611	1	28	
	<b>Desaprobado</b>	2	142	0	28	
<b>Total</b>		2	3013	1	56	

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 13 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la Tercera Dimensión denominada Preparación de exámenes, para el periodo 2012-I.



*Figura 13. Dimensión Preparación de Exámenes, periodo 2012-I*

En la Tabla 38 se registra la cantidad de estudiantes según Tercera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Preparación de Exámenes y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2015-I.

Tabla 38. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2015-I

Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes							
	Negativo	Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total	
Rendimiento Académico	Aprobado	2	15	17	3	1	38
	Desaprobado	11	6	0	0	0	17
<b>Total</b>		13	21	17	3	1	55

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 14 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la tercera dimensión denominada Preparación de exámenes, para el periodo 2015-I.

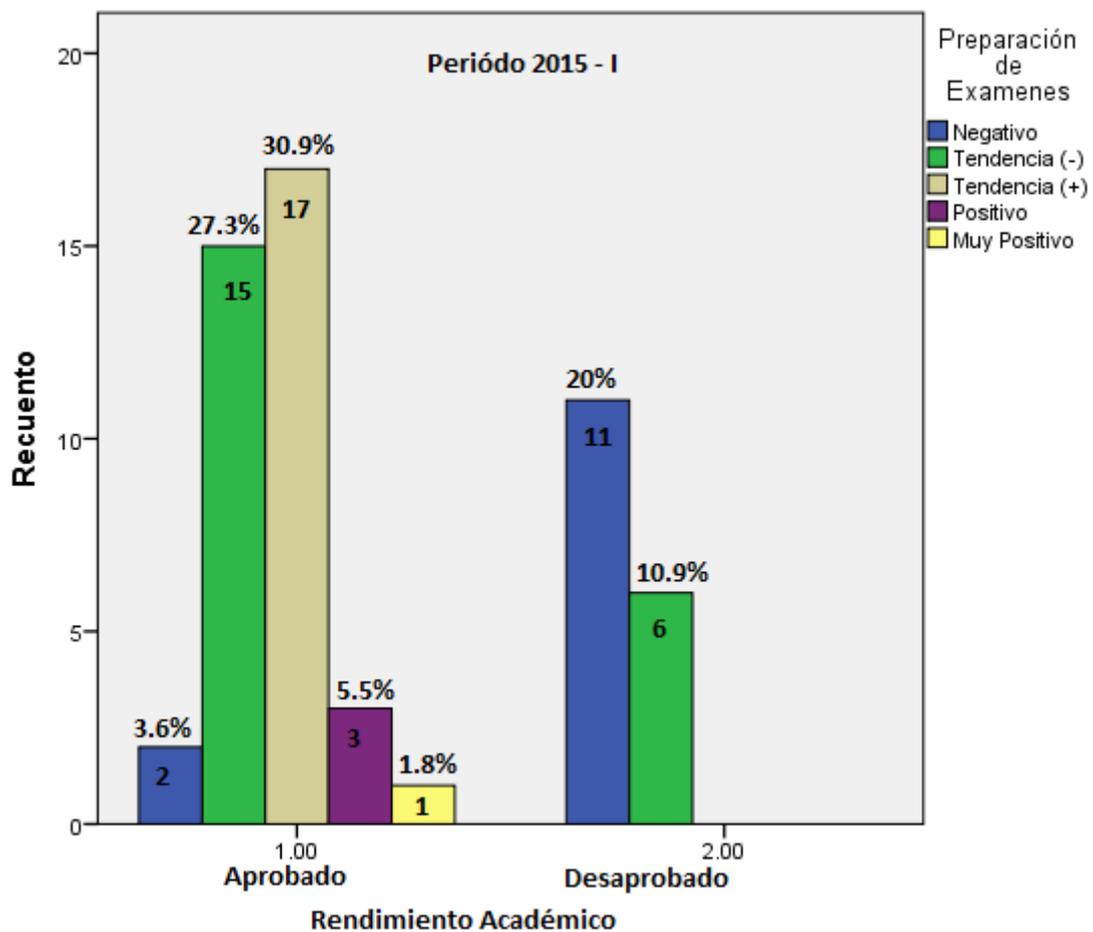


Figura 14. Dimensión Preparación de Exámenes, periodo 2015-I

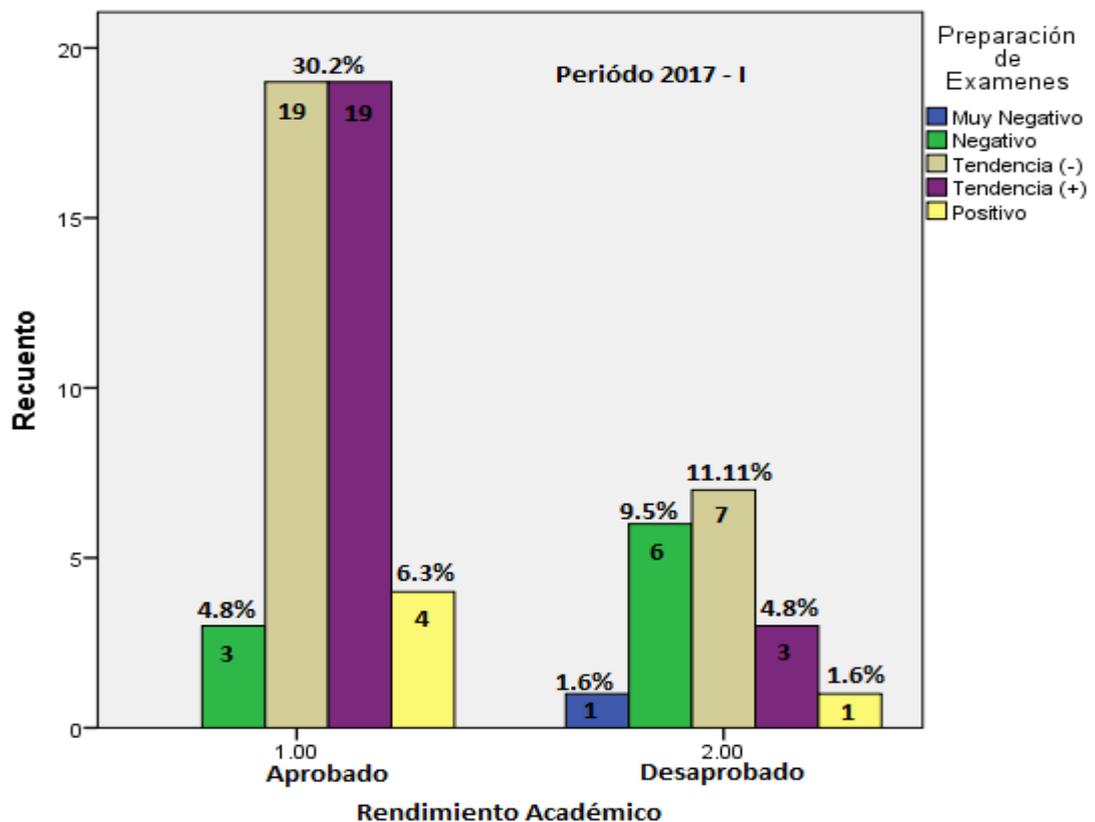
En la Tabla 39 se registra la cantidad de estudiantes según Tercera Dimensión de los Hábitos de Estudio: Preparación de Exámenes y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2017-I.

*Tabla 39. Rendimiento Académico y la Resolución de Tareas en los estudiantes del periodo 2017-I*

Tercera Dimensión: Preparación de Exámenes		Muy Negativo	Negativo	Tendencia (-)	Tendencia (+)	Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	0	3	19	19	4	45
	Desaprobado	1	6	7	3	1	18
<b>Total</b>		1	9	26	22	5	63

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 15 registra la gráfica del rendimiento académico versus la tercera dimensión denominada Preparación de exámenes, para el periodo 2017-I.



*Figura 15. Dimensión Preparación de Exámenes, periodo 2017-I*

### 5.2.8 Hábitos de Estudio y su cuarta dimensión: Forma de Escuchar las Clases

La Tabla 40 establece la categorización de las variables Rendimiento Académico y la cuarta dimensión del inventario de Vicuña: Forma de Escuchar las clases.

*Tabla 130. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las Clases.*

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS	OBSERVACIÓN
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	1,00	Aprobado	Escala Vigesimal: 11 a 20.
	2,00	Desaprobado	Escala Vigesimal: 0 a 12
<b>Hábitos de Estudio y su Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las clases</b>	1	Muy Negativo	0 - 1
	2	Negativo	2 - 3
	3	Tendencia (-)	4 - 5
	4	Tendencia (+)	6 - 7
	5	Positivo	8 - 9
	6	Muy Positivo	10 - 12

La Tabla 41 registra la cantidad de estudiantes según la cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2012-I.

*Tabla 41. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2012-I*

Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las Clases								
		Muy Negativo	Negativo	dencia (-)	dencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	0	1	1	9	13	4	28
	<b>Desaprobado</b>	2	9	10	6	1	0	28
<b>Total</b>		2	10	11	15	14	4	56

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 16 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases, para el periodo 2012-I.

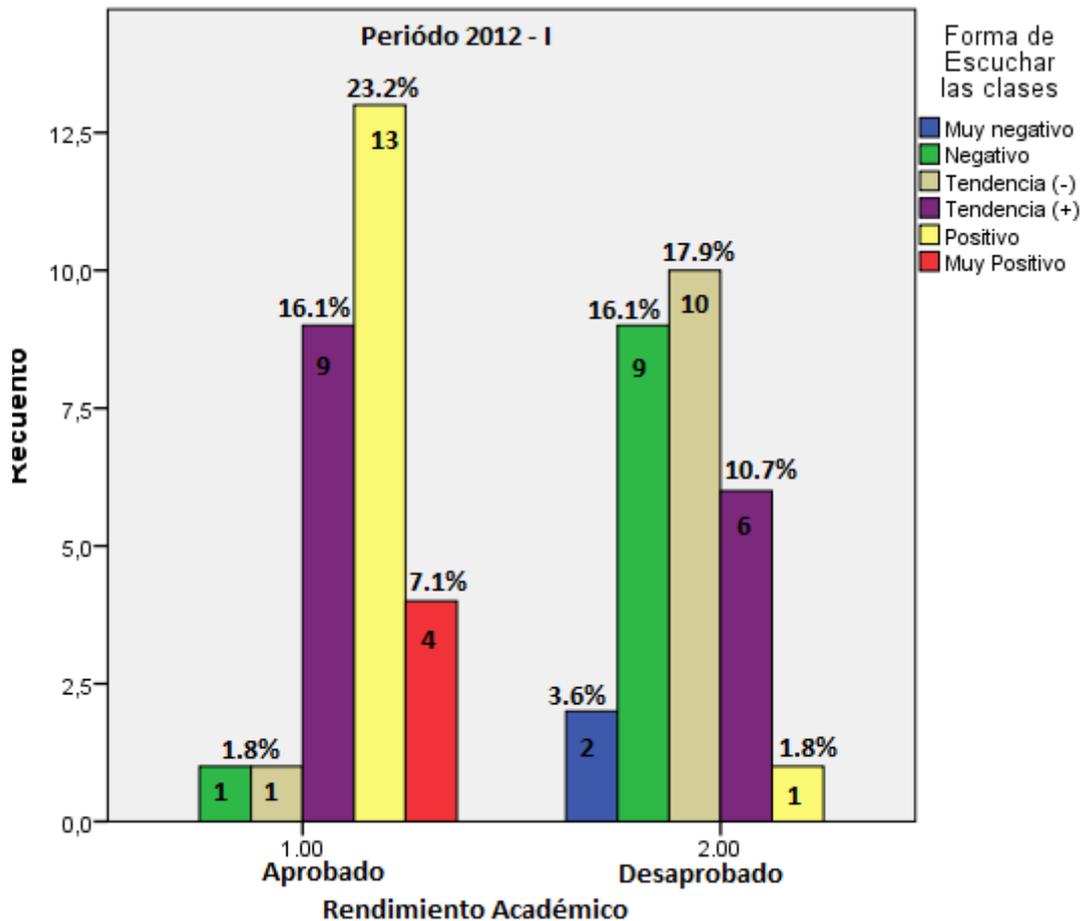


Figura 16. Dimensión Forma de Escuchar las Clases, periodo 2012-I

En la Tabla 42 se registra la cantidad de estudiantes según cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2015-I.

Tabla 142. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2015-I

Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las Clases								
Rendimiento Académico	Muy Negativo		Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total
	Aprobado	1	3	5	11	16	2	
Desaprobado	2	6	7	2	0	0	17	
<b>Total</b>	3	9	12	13	16	2	55	

La Figura 17 muestra la gráfica del rendimiento académico versus la cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases, para el periodo 2015-I.

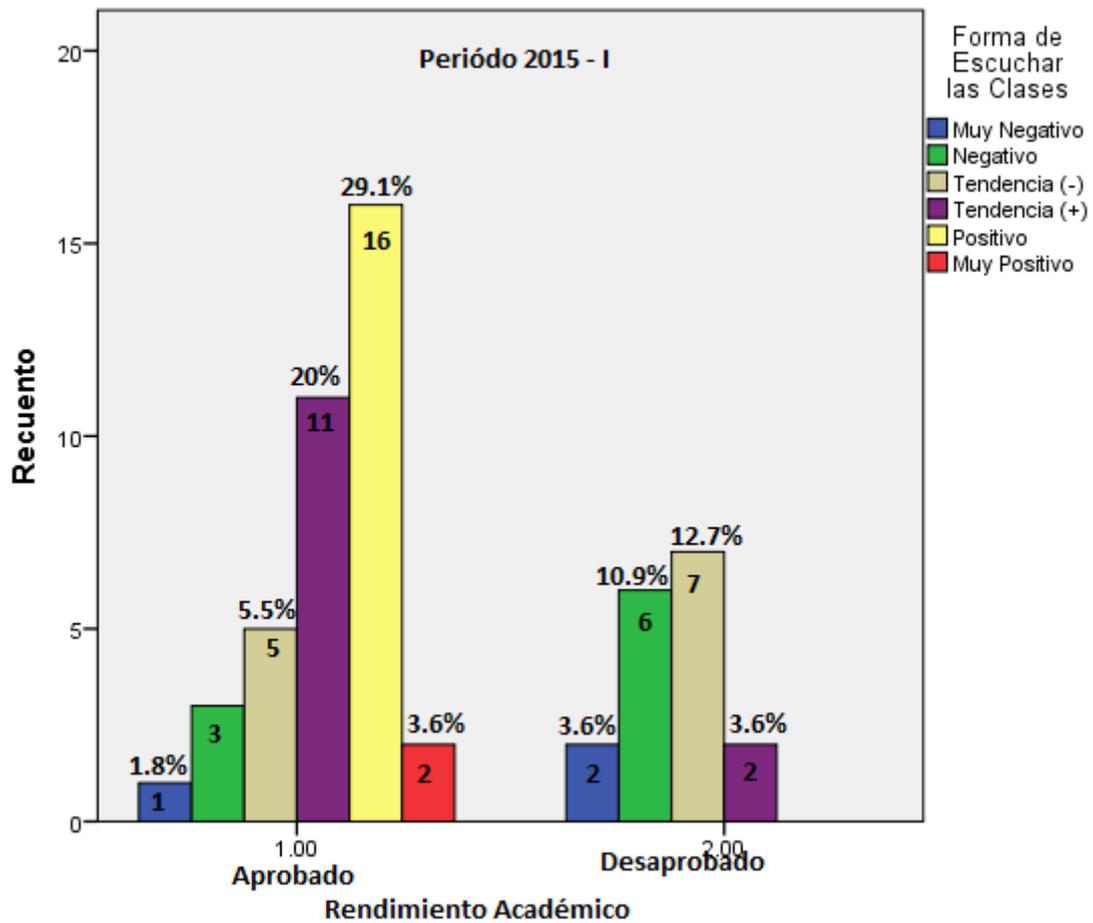


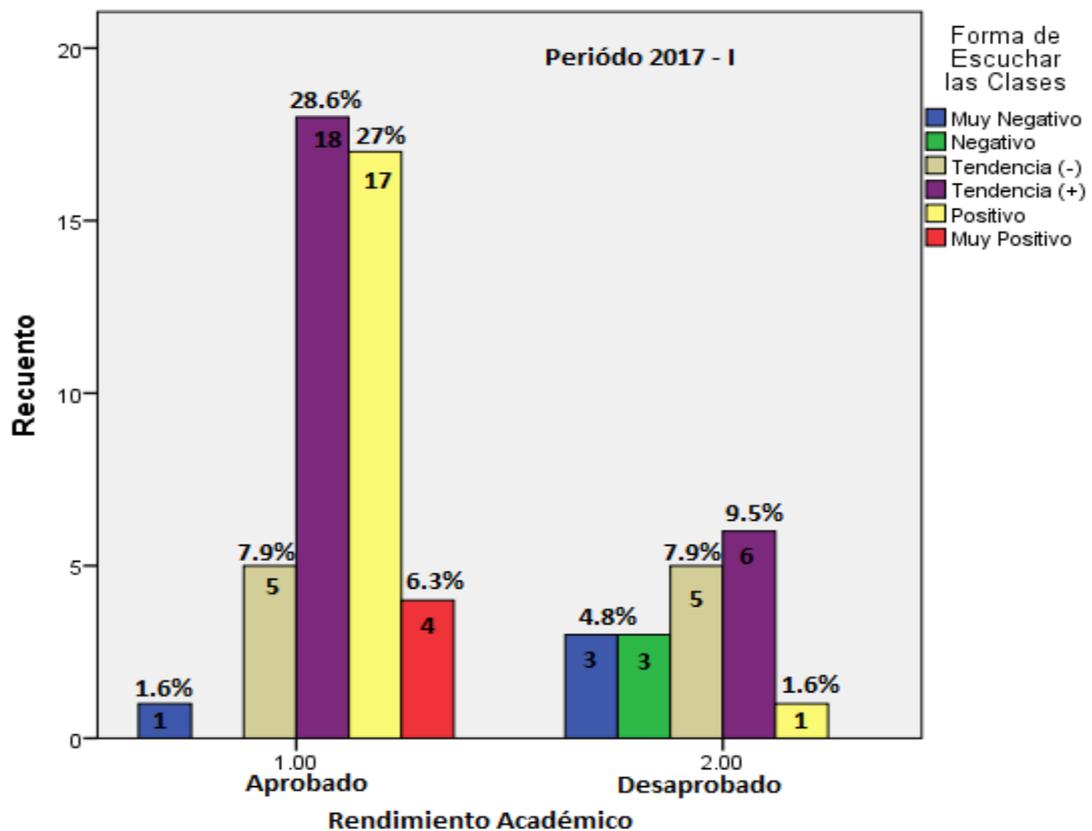
Figura 17. Dimensión Forma de Escuchar las Clases, periodo 2015-I

En la Tabla 43 se registra la cantidad de estudiantes según la cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2017-I.

*Tabla 43. Rendimiento Académico y la Forma de Escuchar las Clases de los estudiantes en el periodo 2017-I*

Cuarta Dimensión: Forma de Escuchar las Clases								
	Muy Negativo	Negativo		tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	1	0	5	18	17	4	45
	Desaprobado	3	3	5	6	1	0	18
<b>Total</b>		4	3	10	24	18	4	63

La Figura 18 muestra la gráfica del rendimiento académico según la cuarta dimensión denominada Forma de Escuchar las Clases, para el periodo 2017-I.



*Figura 18. Dimensión Forma de Escuchar las Clases, periodo 2017-I*

### 5.2.9 Hábitos de Estudio y su quinta dimensión:

#### Acompañamiento de Estudio

En la Tabla 44 se establece la categorización de las variables Rendimiento Académico y la quinta dimensión del inventario de Vicuña: Acompañamiento de Estudio.

Tabla 154. Categorización de las variables Rendimiento Académico, Hábitos de Estudio y su Quinta Dimensión: Acompañamiento de Estudio

VARIABLES	VALORES	CATEGORÍAS	OBSERVACIÓN
<b>Rendimiento Académico (REND1)</b>	1,00	Aprobado	Escala Vigesimal: 11 a 20.
	2,00	Desaprobado	Vigesimal: 0 a 8
	1	Muy Negativo	0
<b>Hábitos de Estudio y su Quinta Dimensión: Acompañamiento de Estudio</b>	2	Negativo	1 – 3
	3	Tendencia (-)	4
	4	Tendencia (+)	5
	5	Positivo	6
	6	Muy Positivo	7 – 8

En la Tabla 45 se registra la cantidad de estudiantes según la quinta dimensión de los Hábitos de Estudio: Acompañamiento de Estudio y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2012-I.

Tabla 165. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2012-I

		Quinta Dimensión: Preparación de Exámenes						Total
		Muy Negativo	Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo	
<b>Rendimiento Académico</b>	<b>Aprobado</b>	0	9	5	8	4	2	28
	<b>Desaprobado</b>	1	19	7	0	1	0	28
<b>Total</b>		1	28	12	8	5	2	56

La Figura 19 registra la gráfica del rendimiento académico versus la quinta dimensión denominada Acompañamiento de Estudio, para el periodo 2012-I.

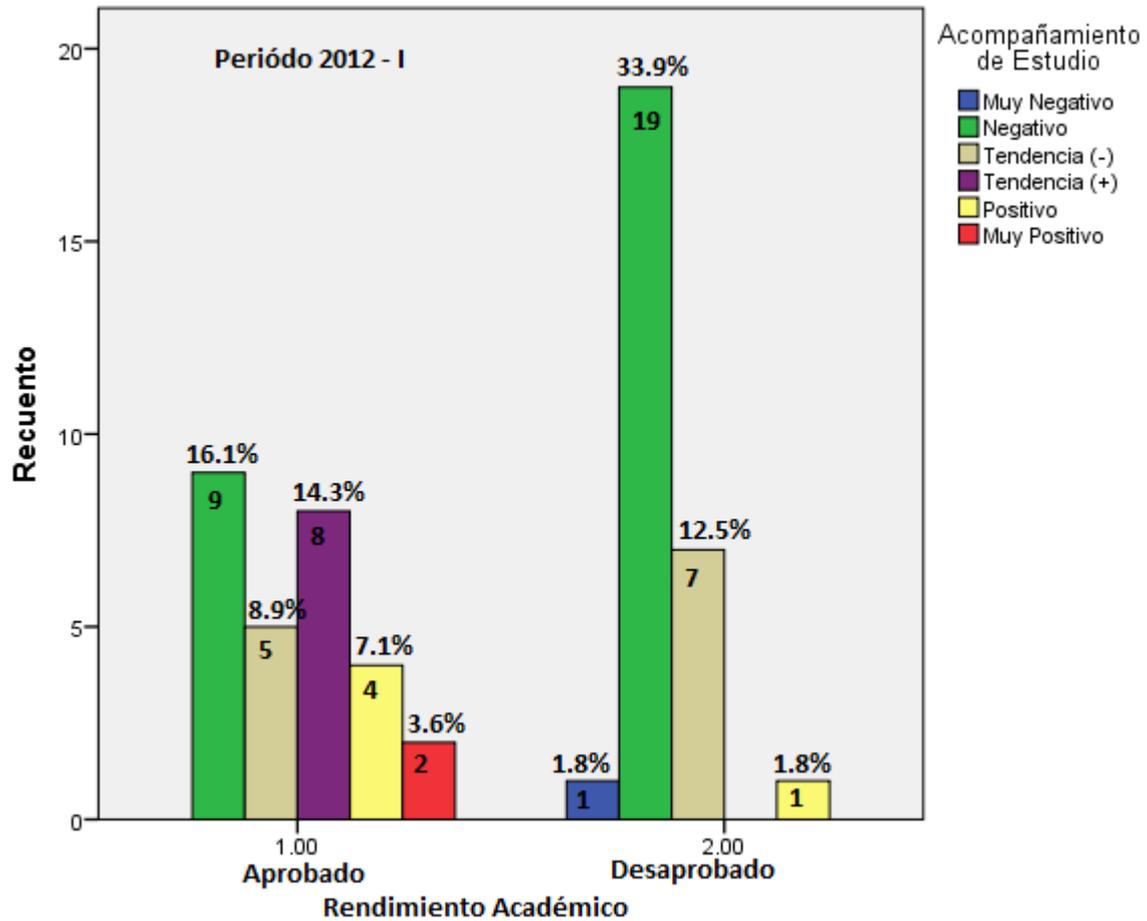


Figura 19. Dimensión Acompañamiento de Estudio, periodo 2012-I

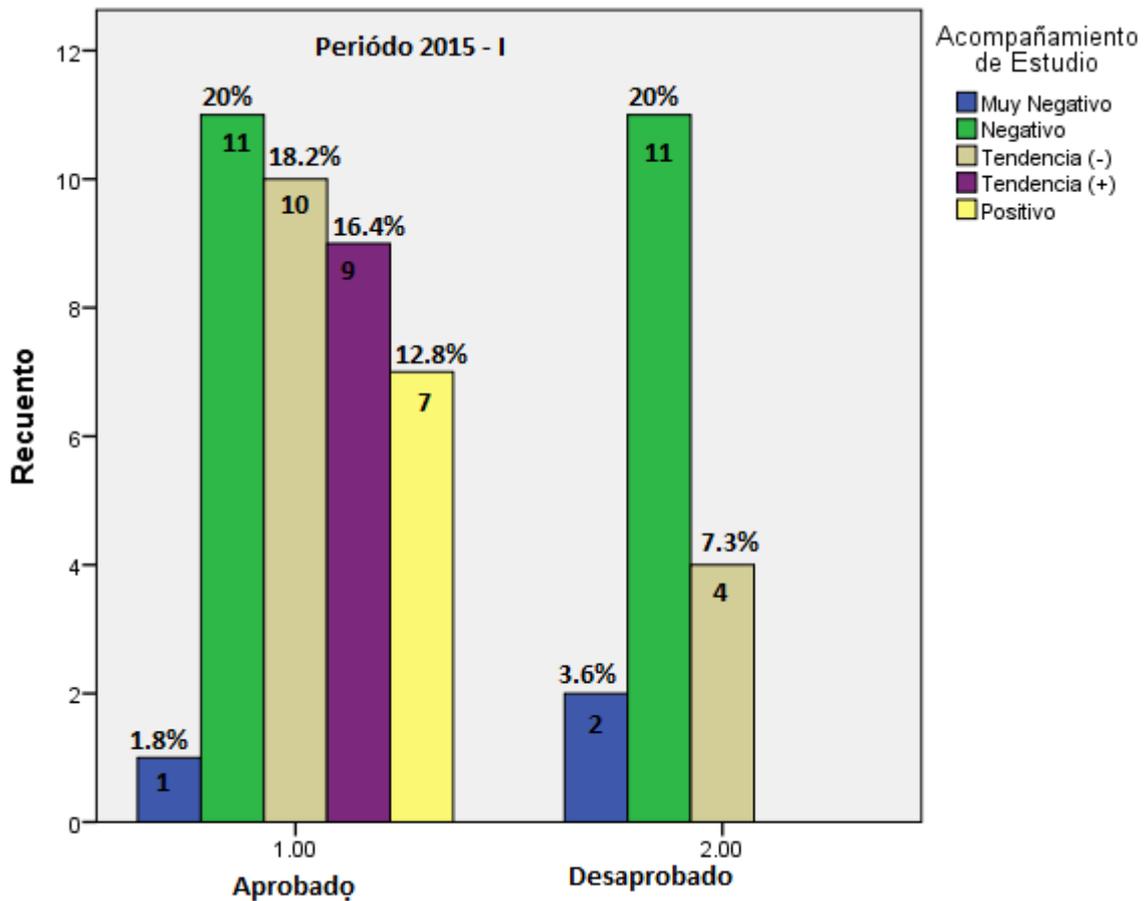
La Tabla 46 registra la cantidad de estudiantes para la Quinta Dimensión de los Hábitos de Estudio: Acompañamiento de Estudio y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2015-I.

*Tabla 46. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2015-I*

Quinta Dimensión: Acompañamiento de Estudio							
		Muy Negativo	Negativa (-)		dencia (+)	Positivo	Total
Rendimiento Académico	Aprobado	1	11	10	9	7	38
	Desaprobado	2	11	4	0	0	17
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20 se observa la gráfica del rendimiento académico versus la quinta dimensión denominada Acompañamiento de Estudio, para el periodo 2015-I.



*Figura 20. Dimensión Acompañamiento de Estudio, periodo 2015-I*

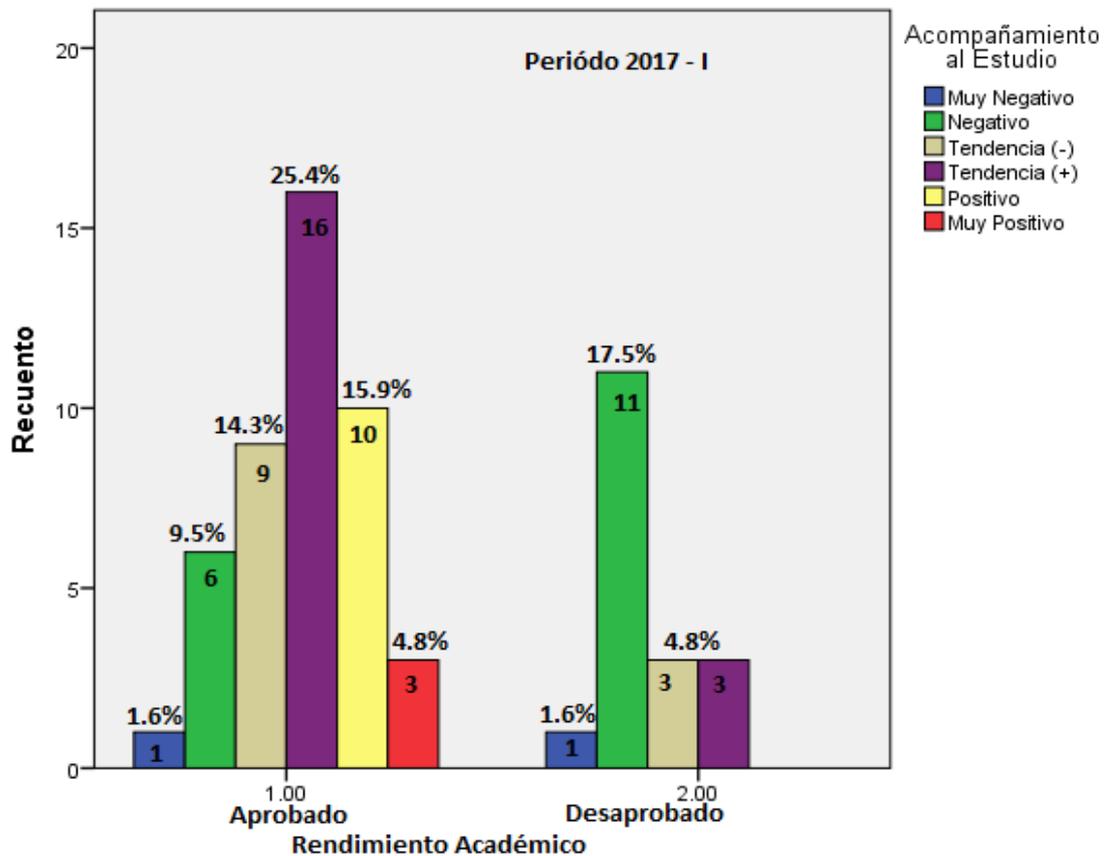
La Tabla 47 registra la cantidad de estudiantes según Quinta Dimensión Acompañamiento de Estudio y la condición de aprobado o desaprobado según su Rendimiento Académico, para el periodo 2017-I.

*Tabla 47. Rendimiento Académico y el Acompañamiento de Estudio de los estudiantes en el periodo 2017-I*

Acompañamiento de Estudio								Total
Rendimiento Académico	Muy Negativo	Negativo	tendencia (-)	tendencia (+)	Positivo	Muy Positivo		
	Aprobado	1	6	9	16	10	3	45
Desaprobado	1	11	3	3	0	0	18	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>63</b>	

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 21 muestra la gráfica del rendimiento académico versus las categorías de la Quinta Dimensión denominada Acompañamiento de Estudio, para el periodo 2017-I.



*Figura 21. Dimensión Acompañamiento de Estudio, periodo 2017-I*

## CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Discusión de Resultados

La **Tabla 7**, muestra la cantidad de estudiantes que realizaron traslado interno de la EPITYC a la EPII en promedio fueron 5 por año. Con respecto a la deserción estudiantil por parte de los estudiantes de la EPITYC, se observa que en promedio 8 estudiantes por año abandonan sus estudios.

Díaz (2009) en su investigación “**Factores de Deserción Estudiantil en Ingeniería: Una Aplicación de Modelos de Duración**”, analiza los factores de deserción estudiantil mediante un modelo de riesgos proporcionales de Cox donde evalúa la retención mediante un “modelo de Kaplan-Meier”, aplicado a un total de 267 estudiantes de tres carreras de ingeniería entre el año 2004 a enero 2007, de la Universidad Católica de la Santísima Concepción en Chile. Para determinar los factores de deserción se seleccionó 30 variables divididas en cuatro categorías como las individuales, académica, socioeconómica y la institucional. Los resultados muestran que de las características académicas, el 67% de los estudiantes desertó entre los años de análisis y que en promedio entre el segundo y cuarto semestre son los más críticos al aumentar la probabilidad de desertar, llegando a un 27% en el tercer semestre. Además, que el estudio señala que al obtener un buen rendimiento académico que se vea reflejado en el promedio ponderado acumulado disminuye los riesgos de deserción. Cita a Ishitani y Zinder (2006) indicando que hay coincidencia en afirmar que un alto rendimiento académico disminuye la probabilidad de desertar. El estudio concluye que el mayor riesgo de deserción se da entre el primer y tercer semestre y que los factores de riesgo se encuentran en la preferencia de

postulación relacionada con el desinterés de la carrera que no eran del agrado de los alumnos.

La **Tabla 8**, registra los egresados de la Base 2012 en el año 2016, 2017 y 2018 suman un total de 34 egresados, lo que representa un 68% de la cantidad total de matriculados inicialmente en el curso en el año 2012, año de ingreso. Se observa también que se sigue reportando egresados de la Base 2012 a los 7 años de estudio.

Álvarez et al (2006) en su artículo “**Causas del abandono y prolongación de los estudios universitarios**” cuyo objetivo es determinar las variables que influyen en los motivos de deserción y extensión en el tiempo de estudios. El cuestionario aplicado a 414 estudiantes, de los cuales 110 son de matemáticas de la Universidad de La Laguna (Tenerife) España, cuya muestra fue de 163 estudiantes en total. Considerando que es un estudio retrospectivo se analizó los estudiantes de los periodos académicos 2002-2003, por que se estableció la importancia de los estudiantes que iniciaron sus cursos en 1996-1997 y 1997 y 1998. Los resultados indican que el 66.9% no habían terminado sus estudios en el tiempo previsto, mientras que el 28.2% abandono los estudios. El estudio determina que una de las causas de la prolongación de los estudios es por problemas económicos laborales (41.4%), seguido del 32.2% las relacionadas al tipo de la carrera. Además, menciona que otras de las causas son la relacionadas a la falta de motivación y expectativas laborales, exigencia de la titulación y del profesorado y por problemas personales; entre las principales. El estudio concluye que entre las variables que determinan el abandono y la prolongación de estudios son las que se relacionan con las características psicoeducativas, las calificaciones académicas, la capacidad para y la

motivación hacia los estudios y los conocimientos previos entre las principales.

De ambas tablas presentadas y de los estudios de Díaz (2009) y Álvarez et al (2006) se puede establecer que hay varias causas de deserción estudiantil y prolongación en los estudios universitarios, entre las principales se encuentran el bajo rendimiento académico y la motivación por la carrera profesional y que el mayor riesgo de deserción se encuentra entre el primer y tercer semestre. Lo cual coincide si se considera que el curso de química general pertenecía al primer ciclo.

En la **Tabla 11**, se observa los estudiantes aprobados de la EPITYC en el curso de Química General de los periodos académicos 2009 - I, 2010 - I y 2011 - I antes de iniciar la presente investigación y se registró en promedio un 43% de desaprobados en el curso de Química General. Cabe precisar que el 2009 ingresa la primera promoción de la carrera profesional.

En las **Tablas 12, 13 y 14**, se observa cantidad de estudiantes que obtuvieron rendimientos académicos aprobatorio en el curso de Química General en los periodos académicos 2012-I, 2015-I y 2017-I, que figuran como resultado del presente estudio. Igualmente se registra en promedio el 38% de desaprobados. De estos resultados se observa que los dos periodos académicos que registran un alto porcentaje de desaprobados en el curso fueron el 2011-I (59.6%), antes de inicio del estudio y el 2012-I (50%), periodo considerado para el estudio.

Estos resultados podrían significar un aumento de estudiantes repitentes, traducido en más años de permanencia en la universidad con un mínimo de egresados por año que no estarían dentro de los 5 años de estudios reglamentarios o posibles deserciones en la carrera profesional. Además de

poner en riesgo la acreditación de la carrera profesional. Puesto que en el nuevo modelo de acreditación de las escuelas profesionales establecido por el SINEACE considera entre sus cuatro dimensiones, la segunda que corresponde a la Formación Integral y en el Factor 6 sobre Seguimiento a Estudiantes refiere que se debe establecer procedimientos para la supervisión continua y para el grado de dificultades que puedan presentarse durante su periodo de formación profesional. Dentro de este Factor 6, se considera 4 estándares (Del 18 al 21), de los cuales uno se refiere a la Nivelación de Ingresantes y otro al Seguimiento al Desempeño de los Estudiantes. Por ello la importancia del presente estudio que nos permitirá implementar posteriormente los planes de mejora que permita orientar a los docentes a desarrollar actividades para el logro del aprendizaje y por ende la mejora del rendimiento académico.

Según Valverde y Castañeda (2014), en los periodos académicos de ingreso 2013-1, 2013-2 y 2014-1 aproximadamente en el 35% de los cursos (Matemática I, Matemática Básica I y Química I), de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la UNI, el porcentaje de desaprobados fue de 30% a más de los alumnos matriculados y registra en los periodos 2013-1 y 2013-2 una desaprobación mayor al 50% de los matriculados. Por ello, el estudio establece como un Plan de Mejora recabar información acerca de cómo los estudiantes aprenden, como se desempeñan en los procesos de adquisición de nuevos conocimientos.

Con respecto a la **contrastación de la primera hipótesis**, en las **Tablas 16, 17 y 18** se observa que en los tres periodos académicos de estudio, 2012-I, 2015-I y 2017-I, los estilos de aprendizaje que predomina en los ingresantes es el de acomodador con un 48.2%, 47.3% y 46% respectivamente. Lo que indica que los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones, con relación al curso de Química

General, son más observadores de su entorno, relacionando contenidos, aceptando retos, aprendiendo de manera más social e intuitiva. Seguido del estilo divergente con un 25%, 27.3% y 20.6 respectivamente. El estilo divergente se enfoca en ser más experimentales, más flexibles, proponiendo ideas originales.

En la mayoría de las investigaciones referidas, se utilizan los Tests de Kolb y sus adaptaciones como el de Honey Alonso y se aplica a estudiantes de diferentes especialidades de ingeniería o específicamente en estudiantes de cursos relacionados a la Química. No hay investigaciones en las que se evalúe los estilos de aprendizaje en Ingeniería Textil matriculados específicamente en cursos de Química y que a su vez aplique el Test de Kolb. Se ha encontrado una investigación aplicada a estudiantes de Ingeniería Textil de la UNI, pero aplica el Cuestionario de Honey Alonso.

Con respecto a investigaciones internacionales, según Martín y Rodríguez (2003), refiere que para el grupo de estudiantes de las carreras técnicas experimentales como Química e Ingenierías de la Universidad de Salamanca, se observa que predomina el estilo asimilador, seguido del divergente.

Sin embargo, se observó que los estudiantes con estilo convergente y acomodador son los que presentan un rendimiento académico alto. Asimismo, Ezequiel (2019) refiere que en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de la Región de Santa Fe de Argentina, los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Información presentan estilos convergente y asimilador y para Ingeniería Mecánica son divergente y acomodador. Mientras que para Cárdenas *et al* (2017) señala que en estudiantes de Ingeniería Informática y de Ingeniería en Construcción de una universidad chilena es asimilador y convergente.

Con respecto a las investigaciones nacionales, Valverde y Castañeda (2014) establece que la preferencia de estilos en estudiantes de tres carreras de ingeniería de la UNI, es el estilo asimilador (56%), seguido del convergente (20%).

De acuerdo a los resultados de las investigaciones internacionales y nacionales comparados con las de este estudio, se observa que se hace necesario establecer como diagnóstico el estilo preferente para que el docente pueda orientar las actividades según cada estilo y que estos mejoren su rendimiento académico.

La **Tabla 19**, registra la Prueba Chi Cuadrado en la que señala que no hay grado de asociación entre los estilos y el rendimiento académico para los periodos académicos 2012-I y 2015-I, pero en el periodo 2017-I si existe relación. De acuerdo a la docente del curso, en este último se aplicó una metodología activa (Aprendizaje Basado en Proyecto), adicional a las aplicadas comúnmente en los otros dos periodos académicos (Aprendizaje basado en Problemas y Estudio de Caso). Los resultados en los estudios internacionales y nacionales, corroboran que en la mayor parte de los casos no hay asociación entre estas dos variables; tal como lo menciona Martín y Rodríguez (2003) en España, Cárdenas *et al* (2017) en Chile, Ezequiel (2019) en Argentina y Valverde y Castañeda (2014) en Lima Perú, relacionada a estudiantes de Ingeniería de diferentes especialidades. Sin embargo, Ezequiel (2019) señala que es importante aplicar diferentes herramientas de enseñanza para lograr el aprendizaje, tal y como se comprueba en el resultado del último periodo del presente estudio, que se aplicó adicionalmente la Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos.

En las **Tablas 20, 21 y 22** se observa que de las cuatro habilidades básicas (EC,

OR, CA y EA), los estudiantes de EPITYC de la UNMSM, que aprobaron la asignatura de Química General en los tres periodos académicos tienden a la observación reflexiva (OR) para procesar la información y a la conceptualización abstracta (CA) para percibir la información, la combinación de ambas es característica del estilo asimilador de Kolb. Este grupo responde más a crear modelos teóricos para aprender, son reflexivos, analíticos; prefieren tomar apuntes, investigar, asistir a conferencias. El resultado de esta investigación coincide con los resultados de investigaciones internacionales expuestos por Martín y Rodríguez (2003) en España, Cárdenas et al (2017) en Chile, Ezequiel (2019) en Argentina y Arias (2011) en Perú para estudiantes de diferentes especialidades de ingeniería.

Una mención aparte se considerará la investigación nacional de Ríos (2019) que es el único estudio que determina los estilos en estudiantes de Ingeniería Textil pero usando el Cuestionario de "Honey Alonso", que se caracteriza por establecer cuatro estilos (teórico, reflexivo, pragmático y activo). El estudio abarca a estudiantes de 7 diferentes especialidades de ingeniería. Por lo que el tamaño de la muestra para estudiantes de Ingeniería Textil (18) es pequeña en comparación a toda la población (350). El estilo que predomina en los estudiantes de las 7 especialidades de ingeniería es el reflexivo con un 41.71% y le sigue el teórico con 31.71% de la población total. Para el caso de los estudiantes de Ingeniería Textil se reporta que los estilos que predominan son teórico, activo y pragmático. Si se realiza una comparación con el Modelo de Kolb para establecer una analogía entre los estilos de ambos modelos, Rodríguez (2017) realiza un análisis crítico para identificar características comunes y diferencias entre dos modelos de estilos, el de Honey Mumford

(similar al de Honey Alonso) y el de Kolb, para proponer algunas estrategias que permita abordar la educación en ciencias, especialmente en química. Al respecto señala que las características comunes entre el estilo acomodador (Kolb) y activo (Honey Mumford) es que aprenden haciendo, disfrutando el juego de rol; entre el estilo divergente (Kolb) y teórico (Honey Mumford) prefieren analizar, por lo que necesitan modelos teóricos; para el convergente (Kolb) y pragmático (Honey Mumford) aplican lo aprendido prefieren los debates y para el asimilador (Kolb) y reflexivo (Honey Mumford) son observadores y prefieren analizar.

Si se compara los modelos de Kolb y Honey Mumford y se considera el rendimiento de los estudiantes aprobados de Textil en el curso de Química General, según Rodríguez (2017) no hay coincidencia en los resultados.

En el Perfil del Ingresante para la carrera profesional de ITYC de la UNMSM establece que es necesario “poseer una sólida formación en ciencias básicas”, poseer “capacidad de análisis y razonamiento lógico”, “Capacidad para aprehender, modificar, aplicar conocimiento”; entre otros. Lo que requiere estudiantes que se encuentren entre los estilos asimilador y divergente; es decir, que sean reflexivos, teóricos, pero a la vez creativos, experimentales, flexibles; respectivamente. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes presentan estilos entre acomodador y divergente en los tres periodos académicos de ingreso (2012-I, 2015-I y 2017-I) y cuando se relaciona con el desempeño de los grupos de estudiantes que aprobaron la asignatura en los tres periodos, estos muestran un estilo asimilador, concordante con el perfil del ingresante del estudiante de Ingeniería Textil.

En el caso del Sillabus del curso de Química General perteneciente al primer ciclo hasta el 2017, donde se establece las competencias, se observa que se

requiere estudiantes que sean capaces de identificar y relacionar las sustancias químicas con los procesos textiles, que solucione problemas y que investigue aplicando el método científico. Lo que indica que se requiere estudiantes entre estilos asimilador y divergente. Esto coincidiría con los estilos asimilador y divergente que requiere el perfil del ingresante. El Perfil de los estudiantes egresados señala que, al finalizar los 5 años de estudio, el egresado debe “conocer, comprender, aplicar y mejorar los procesos y tecnologías textiles y de confecciones, tener mentalidad creativa y lógica para resolver problemas, ser capaz de investigar ser emprendedor e innovador comprometido con la sociedad y la realidad del país”; entre otros. Lo que significa que un estilo más acorde al perfil del egresado sería el de asimilador y divergente. Por lo que, a pesar, que los estudiantes ingresantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la UNMSM tienen un marcado estilo entre acomodador y divergente, y que el grupo pequeño de aprobados sea un estilo asimilador; se puede reorientar los aprendizajes con actividades en aula para que desarrollen un estilo más asimilador y divergente de acuerdo al perfil de egresado.

La necesidad de mejorar los resultados académicos de los estudiantes, ha hecho que los investigadores trabajen en función de proponer vías que faciliten el proceso de aprendizaje en los estudiantes, una de ellas es el estudio de las individualidades circunscritas en los estilos de aprendizaje y que es necesario que los profesores conozcan a profundidad a sus estudiantes, y su papel como tutor sea el de un experto integrador de las características individuales de los estudiantes con las actividades educativas en el aula, acordes a ellas y que los alumnos deban identificar su estilo de aprendizaje. (Rodríguez, 2017, p.62).

Con respecto a la **contrastación de la segunda hipótesis**, en la **Tabla 23** se observa que los datos de los tres periodos académicos (2012-I, 2015-I y 2017-I) no tienen una distribución normal y por ello se aplica la Prueba no Paramétrica de Spearman (**Tabla 24**) que da como resultado que para los tres periodos de estudio, si existe una relación entre las dos variables.

En la **Tabla 26**, se determina la cantidad de estudiantes aprobados y desaprobados en función al Inventario de Vicuña, observándose que el 10.71%, 11.1% y 4.76% del total de estudiantes, en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente presentan hábitos de estudio con “tendencia (+)”; además cabe precisar que ese mismo porcentaje pertenece a los estudiantes aprobados quienes solo presentan “tendencia (+)”. Mientras que el 89.3%, 88.9% y el 95.2% presentan hábitos de estudio entre “tendencia (-) y muy negativo”.

Para los tres periodos académicos de estudio, la mayoría de estudiantes aprobados presentan hábitos con “tendencia (-)” según el Inventario de Vicuña. Así tenemos que, el 39.3%, 42.6% y 61.9% en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I, respectivamente, presentan hábitos con “tendencia (-)”. De solo los desaprobados, el 50% y el 31.5% en los periodos 2012-I, 2015-I respectivamente, presentan hábitos de estudio “negativo y muy negativo”; mientras que el 28.6% de los estudiantes del periodo 2017-I, presentan hábitos de estudio entre “Tendencia (-) y muy negativo”.

Entre las investigaciones internacionales, el de Reyes y Obaya (2008) y el de Villegas et al (2009) en México, coinciden en que la mayoría presentan hábitos con “nivel bajo” o “tendencia (-)” en el curso de Química Básica.

La investigación de Reyes y Obaya (2008) en México, utilizaron el Test de Hábito de Estudio de Wrenn, que consta de 28 preguntas divididos en 4 dimensiones: “Técnicas para leer y tomar apuntes; Hábitos de concentración; Distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio y Hábitos y actitudes generales de trabajo”. Se aplicó a los matriculados en los periodos 94-I, 95-I y 96- I, en el curso de Química I. Adicional se consideró la introducción de un curso de “Formación de Hábitos de Estudio”, en la cual ellos accedieron de manera voluntaria y aceptaron llevarlo de forma libre. El curso previo que se dictó fue llevado por el 96% de los alumnos, lo que significó un aumento de alumnos aprobados en el curso de Química I, de un 49%; el incremento se vio reflejado en un nivel de concentración mayor, en la asimilación en las técnicas de estudio, mejora en la preparación de apuntes, resúmenes y notas. A partir del dictado del curso previo, se establece la modificación de las técnicas de enseñanza en el curso de Química I incrementando la participación en clase y desarrollo de dinámicas y grupos de trabajo. Al final, el estudio precisa que la falta de orden para el estudio y la concentración; así como desorganización para manejar los tiempos y el grado de dificultad en relacionar lo aprendido, son los principales retos para mejorar el aprendizaje de la Química Básica.

Por su parte, Villegas et al (2009) en México, diseñó y validó un test, que consta de 46 ítems dividido en 6 dimensiones: “Técnicas para leer y tomar apuntes; Hábitos de concentración; Distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio; Hábitos y actitudes generales de trabajo; Atención en clases y Realización de exámenes”. Se aplicó a estudiantes matriculados en el período 2008-II, en el curso de Química Orgánica. Se determinó que el 24.5% de los estudiantes de Química Orgánica presentan hábitos de estudio “nivel bajo” y el

22.6% un “nivel medio con tendencia a bajo”. La investigación de Reyes y Obaya (2009) coincide con el de Villegas (2009) con respecto a que la distribución del tiempo es la principal dificultad para el aprendizaje de la Química.

Las investigaciones nacionales de Barra (2018), Chilca (2017), Díaz (2018), y Fisfalen (2016), quienes utilizaron el Inventario de Vicuña; coinciden con la presente investigación en que la mayoría de los estudiantes en ingeniería presentan hábitos inadecuados, con “tendencia negativa”; a excepción de Chilca (2017). De todas estas investigaciones, solo la de Díaz (2018) detalla el estudio precisando los hábitos de estudio por cada dimensión según el Inventario de Vicuña.

Así, Barra (2018), determina que en el periodo 2014-I, el 42.8% del total de los estudiantes (159) de Ingeniería Civil de la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz-Perú, presentan hábitos de estudios entre “muy negativo y con tendencia (-)” y el 94.4% de los estudiantes presentan un rendimiento académico entre “deficiente” (56%) y “bajo” (38.4%). Cabe precisar que ningún estudiante presenta rendimiento académico alto.

En el caso de la investigación de Chilca (2017), se determina que en el periodo 2016-III, el 83.8% del total (86) de “Matemática Básica I” de la “Facultad de Ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú”, presentan “hábitos de estudio” entre “muy positivo” y “tendencia (+)”. Además, el 58.1% de los ellos presentan un nivel en su desempeño académico entre “medio alto” (12-15) y “alto” (16-20).

Según la investigación de Fisfalen (2016), para el caso de 200 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI, se observa que con

relación al desempeño académico la mayoría presenta notas entre 10 y 15; de los cuales tienen hábitos de estudio con valores entre 10 y 50 puntos, que según el instrumento de Vicuña esta entre “muy negativo y tendencia (-)”.

En la investigación de Díaz (2018), para el caso de los estudiantes del primer ciclo de la “Facultad de Ingeniería Mecánica y Energía”, matriculados en el periodo 2017-A de la UNAC, llevan 6 cursos obligatorios; de los cuales uno de ellos es Química Aplicada cuyo promedio de notas obtenida por los estudiantes es 7. Para el caso de los cursos como Complemento de Matemáticas y Calculo Diferencial se observa promedios de notas igual desaprobatorias. A diferencia de los otros tres cursos (Métodos y Técnicas de la Ciencia, Ética y Responsabilidad Social e Inglés Técnico) que presentan notas aprobatorias entre 12 y 13. Este estudio clasifica los niveles de rendimiento entre “excelente” (19-20), “muy bueno” (16-18), “bueno” (14-5), “regular” (11-13) y “malo” (0-10). Gran parte de los estudiantes de ingeniería presentan un rendimiento “regular” (47.92%), seguido de “malo” (31.25%) y “bueno” (20.83%). Cabe señalar que ningún estudiante reporta rendimiento académico “muy bueno ni excelente”. El 56.25% de ellos presenta hábitos con “tendencia (-)” y el 20.83% entre “negativo y muy negativo”. Solo el 25% presenta con “tendencia (+)” y el 8.33% entre “positivo y muy positivo”.

En la **Tabla 27**, se observa qué hay relación entre las variables para los tres periodos de estudio, según la Prueba Chi Cuadrado. No hay registro de investigaciones internacionales o nacionales que hayan aplicado el instrumento de Vicuña y que lo hayan relacionado con el rendimiento en estudiantes de Ingeniería Textil, pero si en otras especialidades de ingeniería, utilizando ese y otros instrumentos de evaluación de hábitos de estudio, con dimensiones

similares a las de vicuña. Así tenemos que en las investigaciones internacionales de Reyes y Obaya (2008) y Villegas et al (2009) en México, quienes utilizaron el Test de Hábito de Estudio de Wrenn y un cuestionario diseñado y validado, respectivamente; así como las investigaciones nacionales de Barra (2018), Chilca (2017), Díaz (2018), y Fisfalen (2016), quienes sí utilizaron el Inventario de Vicuña; coinciden con los resultados respecto a que si hay una relación entre esas dos variables.

Con respecto a la relación entre la **primera dimensión de Hábitos denominada “ Forma de Estudio” y el Rendimiento Académico**, según la **Tabla 29 y Figura 7, Tabla 30 y Figura 8, Tabla 31 y Figura 9** se observa que el 94.6%, 90.7% y el 87.3% del total de los estudiantes, de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos entre “tendencia (+) a muy positivo”.

De los matriculados aprobados el 50%, 62.9% y 68.2% de los periodos 2012- I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos de estudio entre “tendencia (+) a muy positivo” y de los estudiantes desaprobados el 5.4%, 3.7% y el 9.5% de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos con “tendencia (-) a negativo”. Esta dimensión está relacionada a actividades como repasar lo que se ha estudiado después de 4 a 8 horas de la clase, si relaciona el tema de estudio con otros temas, o si solo estudia para las evaluaciones; entre otras.

Solo existen investigaciones nacionales que usan el cuestionario de Hábitos de Estudio de Vicuña; de las cuales solo la de Díaz (2017), determina que con respecto a la primera dimensión relacionada a ¿Cómo estudia Usted?, del total de estudiantes (48), el 43.75% muestra hábitos con “tendencia (+)”, seguida de un 35.4% con “tendencia (-)”, el 14.6% con hábitos “positivo” y 6.3% con “negativos”.

Así mismo, señala que el 66.04% se hacen preguntas y responden lo que han comprendido según su propio lenguaje y el 52.83% relacionan los temas con otros que ya han estudiado y el menor porcentaje (20.75%) refiere que subrayan las preguntas que desconocen y buscan en el diccionario.

Según la **Tabla 33 y Figura 10, Tabla 34 y Figura 11, Tabla 35 y Figura 12** se determina la **segunda dimensión correspondiente a la Resolución de Tareas** y la **relaciona con el rendimiento**, se observa que el 48.2%, 32.7% y el 50.8% del total de estudiantes, de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos de estudio entre “tendencia (+) a muy positivo”.

El 37.5%, el 29.1% y el 46% de solo los estudiantes aprobados en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan entre “tendencia (+) a “muy positivo”, mientras el 10.71%, 3.5% y el 4.76% de solo los estudiantes desaprobados en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan entre “tendencia (+) y muy positivo”. De los estudiantes desaprobados, el 39.3%, el 7.3%, el 23.8% presentan hábitos de estudio entre “muy negativo a tendencia (-)”. Esta dimensión está relacionada a como hacen los estudiantes las tareas, si leen las preguntas, si buscan libros, si leen todo, si piden ayuda a sus padres u otras personas o si no pueden resolverlas; entre otras actividades.

Según Díaz (2017), determina que con respecto a la segunda dimensión relacionada a ¿Como hace Usted su tarea?, determinó que el 50% de estudiantes muestra “tendencia (-)”, seguida de 29.2% con “tendencia (+)”, 10.4% con “negativa”, 8.3% “positivos” y solo 2.1% con hábitos “muy positivos” para los hábitos de estudio correspondientes a esta dimensión. Así mismo, precisa que la mayoría de los estudiantes (67.92%) solicitan ayuda a sus padres y que el 54.72% busca las preguntas en libro para contestar las tareas; mientras

que solo 20.75% solicitan ayuda a sus amigos en el aula por falta de tiempo.

Según la **Tabla 37 y Figura 13, Tabla 38 y Figura 14, Tabla 39 y Figura 15**, se detalla la relación entre **la tercera dimensión denominada “Preparación de Exámenes” y el “rendimiento académico”**, se observa que el 25%, 38.2% y 42.9% del total de los estudiantes, de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos entre “tendencia (+) a muy positivo”.

De solo los estudiantes aprobados, el 21.4%, el 38.2% y el 36.5% de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan entre “tendencia (+) a muy positivo”. A diferencia de los estudiantes desaprobados que el 21.5%, el 30.9%, el 22.2% para los tres periodos presentan hábitos entre “muy negativos a tendencia (-)”. Esta dimensión relaciona actividades como si el estudiante estudia con anticipación horas previas al examen o con una planificación de dos horas por día o espera la ayuda de algún compañero en pleno examen; entre otras.

Según Díaz (2017), determina que con respecto a la tercera dimensión relacionada a ¿Cómo prepara Usted sus exámenes?, determinó que el 50% de estudiantes muestra “tendencia (-)” de hábitos, seguida de un 25.0% “negativa” y 2.1% “muy positivo” para esta dimensión. Así mismo, detalla que el 64.15% de los estudiantes no estudian esperando la ayuda de algún compañero en el examen, el 50.94% estudian el mismo día del examen y el 20.75% rinden examen sin haber estudiado todos los temas.

Según la **Tabla 41 y Figura 16, Tabla 42 y Figura 17, Tabla 43 y Figura 18**, se observa la relación entre la **cuarta dimensión denominada “Forma de Escuchar las Clases” con el rendimiento académico**, donde el 58.9%, 56.36% y el 73% del total de estudiantes, de los de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos de estudio entre “tendencia (+) a muy

positivo”.

De solo los alumnos aprobados, el 46.4%, el 52.7% y el 61.9% de los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan entre “tendencia (+) a muy positivo”. A diferencia de los estudiantes desaprobados que el 37.6%, el 27.2%, el 17.5% presentan hábitos entre “muy negativos a tendencia (-)”. Esta dimensión percibe si el estudiante escucha sus clases con atención tomando y ordenando apuntes, si participa en clases o se distrae fácilmente con algún compañero o algún pensamiento que no está relacionado con la clase.

Según Díaz (2017), determina que con respecto a la cuarta dimensión relacionada a ¿Cómo escucha Usted sus clases los estudiantes?, señala que el 29.2% presentan “hábitos de estudio” con “tendencia (-)” en esta dimensión, seguido de 25% con “tendencia (+)” y 2.1% “muy negativa”. Así mismo, señala que el 62.26% de los estudiantes se distrae con las bromas de los compañeros en clase; el mismo porcentaje piensa en lo que hará a la salida e igual cantidad de estudiantes se cansa rápido y se pone hacer otra cosa. Por otro lado, un menor porcentaje (18.87%) trata de tomar apuntes mientras explica el docente la clase.

Según la **Tabla 45 y Figura 19, Tabla 46 y Figura 20, Tabla 47 y Figura 21**, se observa la relación entre la **quinta dimensión que es el Acompañamiento de Estudio con el rendimiento académico**, donde el 26.8%, el 29% y el 50.8% del total de estudiantes, en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan hábitos de estudio entre “tendencia (+) y muy positivo”.

De solo los estudiantes aprobados, el 25%, el 29.2% y el 46.1% en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I respectivamente, presentan entre “tendencia (+) a muy positivo”. A diferencia de los estudiantes desaprobados que el 35.7%, el 23.2%

y el 23.9% presentan hábitos de estudio entre “muy negativo a tendencia (-)”. Esta dimensión relaciona si el estudiante al momento de estudiar requiere de un elemento de su entorno como la música, la televisión o algún alimento mientras estudia o si se presentan en esos momentos interrupciones de sus padres o amigos o tiene un ambiente tranquilo para estudiar; entre otros.

Según Díaz (2017), la quinta dimensión correspondiente a “¿Qué acompaña sus momentos de estudio?”, determinó que el 35.42 % de los encuestados se ubican en la categoría “negativa”, seguida de un 20.83 % que presentan “tendencia (+)” y el 10.4% “positiva” para esta dimensión. Así mismo, precisa que el 79.25% requiere de la televisión para estudiar; así como tranquilidad y silencio. A diferencia del 28.30% de estudiantes que reciben visitas de amigos que le disminuyen tiempo de estudio.

Por lo que, se podría precisar que de las investigaciones nacionales la única que evalúa cada dimensión del instrumento de Vicuña es la de Díaz (2017).

De acuerdo a las investigaciones internacionales y nacionales mencionadas y al estudio, se coincide en que se debe realizar un estudio de estilos de aprendizaje de universitarios de los primeros ciclos de las carreras profesionales de ingeniería, en especial en los cursos de ciencias como química o matemática para que los docentes puedan implementar diferentes estrategias metodológicas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, entre otros; que permita mejorar su desempeño. De igual manera, se podría establecer programas o cursos sobre “Formación de Hábitos de Estudio” desde los primeros ciclos de ingeniería, tal y como lo plantea Reyes y Obaya (2008).

A partir que el docente tome conocimiento sobre los “estilos de aprendizaje” y los “hábitos de estudio”, puede implementar diferentes estrategias metodológicas de aprendizaje en su curso y establecer un curso de “Formación de Hábitos de Estudio” para que los estudiantes obtengan mejores calificaciones. Así, se contribuiría a la formación integral del estudiante y se cumpliría con el estándar del SINEACE, disminuyendo las repitencias en los cursos de formación básica como Química General que son pre requisitos para cursos de especialidad y finalmente evitando a largo plazo la probable deserción en las carreras profesionales de ingeniería.

## **5.2. Conclusiones**

- Según el **Objetivo Específico 1**, para los tres periodos académicos se determina que la mayoría de los matriculados en la asignatura presentan estilos de Aprendizaje entre acomodador (47.2% en promedio) y divergente (24.3% en promedio), de acuerdo al Inventario de Kolb.

La prueba estadística Chi Cuadrado determinó que no hay asociación entre las variables de estudio, en los períodos 2012-I ( $p=0,307$ ;  $p \text{ value} < 0.05$ ) y 2015-I ( $p=0,359$ ;  $p \text{ value} < 0.05$ ). A diferencia del periodo 2017-I ( $p=0,024$ ;  $p \text{ value} < 0.05$ ) que se halló elación entre las variables. Esta diferencia se debe probablemente a que en el periodo 2017-I, el docente aplicó la Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos, lo que permitió mejorar el rendimiento académico y por ello aumentar el porcentaje de aprobados (más del 67%).

- Según el **Objetivo Específico 2**, según la Prueba de Correlación de Spearman, existe correspondencia entre las variables de estudio en los periodos 2012-I

(rho=0,782; p value < 0,05), 2015-I (rho=0,688; p value < 0,05) y 2017-I (rho=0,775; p value < 0,05). Se encontró que la mayoría de los estudiantes desaprobados en los tres períodos tienen hábitos de estudio entre “negativo” y “tendencia (-)”.

De las cinco dimensiones del Test de Vicuña, se determinó que los estudiantes matriculados en el 2012-I presentan dificultad en la resolución de tareas y en el acompañamiento de estudio; en el caso de los estudiantes del periodo 2015-I presenta dificultad en la forma de estudio, en la preparación de exámenes y en el acompañamiento de estudio y para el período 2017-I, los estudiantes presentan dificultad solo en la resolución de tareas.

### **5.3. Recomendaciones**

- En base a la conclusión 1, se recomienda realizar una evaluación previa para definir los estilos de aprendizaje de los estudiantes matriculados” de los dos primeros ciclos en todos los cursos de estudios generales en el área de ingenierías para que el docente pueda aplicar estrategias didácticas según el estilo de aprendizaje de mayor preferencia de los estudiantes con el fin de que mejoren su rendimiento académico, con el fin de reducir los estudiantes con condición de repitencia en la carrera profesional de Ingeniería Textil y Confecciones.

Sería conveniente luego medir el impacto en el logro del aprendizaje las estrategias de enseñanza aprendizaje aplicadas por el docente.

En base a la Conclusión 2, se recomienda determinar los “hábitos de estudio” de

los estudiantes en aquellos cursos donde se haya registrado históricamente un mayor porcentaje de desaprobados con bajo rendimiento académico, con el objetivo de brindarles asesoría psicológica y reorientar los hábitos de estudio, evitando la alta deserción de los estudiantes en los estudios.

### Referencias bibliográficas

Alañón, M.T. (1990) *Análisis de los factores determinantes del fracaso escolar en formación profesional*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, tesis doctoral.

Alonso, J. (1991) *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*.

Madrid: Santillana.

Álvarez Pérez, Pedro Ricardo, Cabrera Pérez, Lidia, González Afonso, Miriam Catalina, & Bethencourt Benítez, José Tomás. (2006). Causas del abandono y prolongación de los estudios universitarios. *Paradigma*, 27(1), 349-363. Recuperado en 27 de febrero de 2021, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512006000100002&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000100002&lng=es&tlng=es).

Atkinson, J.W. y Birch, D. (1970) *The dynamics of action*. New York: John Wiley.

Atkinson, J.W. y Raynor, J. O. (Eds.) (1976) *A theory of achievement motivation*.

New York: John Wiley.

Alvarez, D., & Dominguez, J. (2001). Estilos de aprendizaje en estudiantes de posgrado de una universidad particular. *Persona*, (4), 179-200.

Barra, R. (2018). Estilos de Aprendizaje, Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico de estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (tesis de posgrado). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Ancash.

Bernal, A. (2010). Metodología de la Investigación. Bogota, Colombia: Pearson.

Beltrán, J. (1993) Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.

Berlyne, D.E. (1960) *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.

Brengelmann, J.C. (1975) Determinantes personales del rendimiento escolar. *Primer Symposium sobre Aprendizaje y Modificación de Conducta en Ambientes Educativos*. Madrid: INCIE. pp.155-170.

Brengelmann, J.C. (1975) Personalidad y rendimiento. En V. Pelechano (Dir.),

*Psicología estimular y modulación*. Madrid: Manova.

- Bruner, J. S. (1960) *The process of education*. Cambridge, Mass: Harvard University Press (trad. : *El proceso de educación*, Uteha, México, 1972).
- Bueno, J.A. (1995) Motivación y aprendizaje II: programas de intervención. En J. Beltrán y J.A. Bueno (Eds.) *Psicología de la Educación*. Barcelona: Marcombo, pp. 256-283.
- Bueno, J.A. y Castanedo, C. (1998) *Psicología de la educación aplicada*. Madrid: CCS.
- Campos, Martha G., & Campos, Ricardo. (2018). Estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes de nutrición. *Educación química*, 29(2), 87- 98.  
<https://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.2.63732>
- Cárdenas, et al (Setiembre, 2017). "Identificación de Estilos de Aprendizaje y su relación con el Rendimiento Académico en estudiantes de ingeniería. Trabajo realizado, en el marco del proyecto "Evaluación y rendimiento académico durante la formación del ingeniero en la UTN-FRSF".XXX Congreso SOCHEDI 2017-2019, México.
- Chilca, L. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 71-127 doi:  
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.145>
- Cartagena Beteta, M. (2008). Relación entre la Autoeficacia en el Rendimiento Escolar y los Hábitos de Estudio en el Rendimiento Académico en Alumnos de Secundaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99.
- Castejón, J.L. y Pérez, A.M. (1998) Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón*, 50, 171-185.
- Castejón, J.L. y Navas, L. (1992) Determinantes del rendimiento académico en la

Enseñanza Secundaria. Un modelo causal. *Análisis y modificación de conducta*, 61, 698-729.

Coop, R.H. y Brown, L.D. (1978). Effects of cognitive style and teaching method on categories of achievement. *Journal of educational psychology*, 61, 404-405.

Covington, M. (2000) *La voluntad de aprender: guía para la motivación en el aula*.

Madrid: Alianza Editorial

Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1994) Promoting self-determined education.

*Scandinavian Journal Educational Research*, 38, 3-14.

Díaz, Christian J. (2009). Factores de Deserción Estudiantil en Ingeniería: Una Aplicación de Modelos de Duración. *Información tecnológica*, 20(5), 129-145. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642009000500016>

Díaz, C. (2018). *Hábitos de Estudios y Rendimientos Académicos de los estudiantes del primer ciclo de la Universidad Nacional del Callao* (tesis de posgrado). Universidad Nacional del Callao, Callao, Perú.

Diario Oficial El Peruano (2020). <https://elperuano.pe/noticia-sector-textil-y-confecciones-exporto-1400-milns-76728.aspx>

Dunn, R. y Dunn, K. (1984) *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*.

Madrid: Anaya.

Eccles, J. S. y Wigfield, A. (1995) In the mild of actor: the structure of adolescents`achievement task values and expectancy-related beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 215-225.

Entwistle, N.J. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Madrid: Paidós.

Escudero, J.M. (1978) Componentes motivacionales de la enseñanza para un

aprendizaje adulto. *Aula Abierta*, 22.

Esquivel, P., Cantú, L., Cantú, M., Aguirre, D. y González, M. (Agosto,2013). Estilos de aprendizaje de Kolb. Una herramienta a considerar en el diseño de experiencias didácticas. Trabajo preparado para su presentación en el Primer Congreso Internacional de Investigación Educativa RIE-UANL, México.

Fisfalen Huerta, M. (2016). Relación entre Motivación, Locus de Control, Hábitos de Estudio y Rendimiento en Estudiantes Universitarios de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. *TECNIA*, 26(1), 45. <https://doi.org/10.21754/tecnia.v26i1.6>

Gallego Rodriguez, A., & Martinez Caro, E. (2003). Estilos de aprendizaje y e- learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *RED. Revista de Educación a Distancia*. (7).

Gómez, A. (2013). Tesis: Relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.

González, C. (2003). Factores Determinantes del Bajo Rendimiento Académico en Educación Secundaria (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. España.

González C. R., Valle, A., Núñez, J.C. y González-Pienda, J.A. (1996) Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar, *Psicothema*, 8, 45-61.

Heckhausen, H. (1967) *The anatomy of achievement motivation*. Orlando, FL: Academic Press.

Heckhausen, H. (1984) Emergent achievement behavior: some early developments. En M.W. Steinkamp y M. L. Maehr (Eds.) *Advances in motivation and achievement*,

2. Greenwich, CT: JAI Press.

Heckhausen, H. (1991) *Motivation and action*. New York: Springer-Verlag.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.

Herrera García, M. E., Nieto Martín, S., Rodríguez Conde, M. J., & Sánchez Gómez, M. C. (1999). Factores implicados en el Rendimiento Académico de los alumnos. *Revista de Investigación Educativa*, 17(2), 413-421. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/rie/article/view/121981>

Hill, J. y otros (1971). *Personalized education programs utilizing cognitive style mapping*. Blomfield Hills, Michigan: Oakland Community College.

Honey, P. y Mumford, A.C. (1986). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.

Hunt, J.M. (1960) Experience and the development of motivation. *Child Development*, 31, 485-504.

Jara, Delia, Velarde, Hernán, Gordillo, Gloria, Guerra, Gustavo, León, Inés, Arroyo, Clarita, & Figueroa, Margot. (2008). Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina*, 69(3), 193-197. Recuperado en 27 de julio de 2018, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832008000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000300009&lng=es&tlng=es)

Kolb D.A., Rubin I.M., McIntyre J.M., Brignardello (1974) *La Psicología de las organizaciones: experiencias* (2a ed). México, D.F.: Prentice Hall Hispanoamericana.

Kolb, D.A. (1981). *Experiential learning theory and the learning style inventory: a reply*

to Freedman y Stumpf. *Academy of Management Review*, April.

Marchesi, A. (2003) El fracaso escolar en España. *Documento de trabajo del Laboratorio 11/2003. Fundación Alternativas*. Documento electrónico.

Martín y Rodríguez (2003). Estilos de aprendizaje y Educación Superior. Análisis discriminante en función del tipo de estudios. *Enseñanza*, 21, pp. 77-97

Marton, F., Hounsell, D. y Entwistle, N. (Eds.)(1984) *The Experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.

Marsh, H.W. (1984) Relations among dimensions of self-attribution, dimensions of self-concept, and academic achievements. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1291-1308.

Mayaute, L. M. E. (1992). Adaptación del Inventario de estilos de Aprendizaje de Kolb. *Revista de Psicología*, 10(1), 125-142.

Messick, S. (1969). *Individuality in learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

McClelland, D.C. (1985) How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40, 812-825.

McClelland, D.C. y Winter, D. G. (1969) *Motivating economic achievement*. New York: Free Press.

Monereo, C. (1984) *Dificultades de aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide.

OCDE (1991). Escuelas y Calidad de la Enseñanza. Informe Internacional. Barcelona: Piados. Ministerio de Educación y Ciencia.

Ortega M., V. (2012). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa del callao. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación Mención en Evaluación y

Acreditación de Calidad de la Educación. Universidad San Ignacio de Loyola.  
Perú.

Obaya V. A., Vargas, M. A y Delgadillo, G. (2009). Estilos de Aprendizaje en estudiantes de química de nivel universitario. *ContactoS* 71, 66–68.

Pintrich, P.R. y De Groot, E.V. (1990) Motivational and self-regulated learning components or classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.

Pontificia Católica del Perú. (2010). Reporte Financiero Burkenroad Perú – Sector Textil del Perú. Lima – Perú.  
[https://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Peruvian%20Textile%20Industry%20\(201003\).pdf](https://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Peruvian%20Textile%20Industry%20(201003).pdf)

Poves, M. (2001). *Hábitos de estudio y el rendimiento académico*. España: Editorial Tarancón.

Quelopana, J. (1999). *Guía metodológica y científica del estudiante*. Perú: Editorial San Marcos.

Ramírez G., H. (2015). Los Hábitos de Estudio en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Superior de Formación Artística Pública Lorenzo Luján Darjón de Iquitos, durante el año 2011. Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. UNMSM. Perú.

Reparaz, C., Tourón, J. y Villanueva, C. (1990) Estudio de algunos factores relacionados con el rendimiento académico en 8º de EGB. *Bordón*, 42, 167-178.

Reseña Histórica de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperad de:  
<http://industrial.unmsm.edu.pe/resena-historica/>

Reyes, S.L., & Obaya, V.A. (2008). Hábitos de Estudio de Alumnos de Ingeniería Agrícola y su Impacto en el Rendimiento Obtenido en un Curso de Química Básica. *Formación universitaria*, 1(5), 29-34. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062008000500005>

[50062008000500005](https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062008000500005)

Ríos, L. (2019). Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de diversas carreras profesionales en una universidad pública de Lima Metropolitana (tesis de posgrado). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Ríos, V., & Ramos, D. (p.23-32 de 2013). Hábitos de estudio y rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería, ecoturismo y educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Ciudad Puerto Maldonado. Recuperado de El Ceprosimad, 2(1): <http://ceprosimad.com/revista/habitos.pdf>

Romero Agudelo, L. N., Salinas Urbina, V., & Mortera Gutiérrez, F. J. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 2(1).

Sánchez, D. (2 de noviembre de 2017). Historia del análisis FODA o DAFO. Recuperado de <http://www.foda-dafo.com>

Schmeck, R.R., Geisler-Brenstein, E. y Cercy, S.P. (1991) Self-concept and learning: The Revised Inventory of Learning Processes. *Educational Psychology*, 11, 343-362.

Schunk, D.H. (1981) Modeling and attributional effects on children's achievement: a self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 73, 93-105.

Secadas, F. (1971) Dimensiones básicas de la inteligencia. *Revista española de Pedagogía*, 116, 351-367.

Sistema Educativo del Perú. Recuperado

de:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_educativo\\_del\\_Per%C3%BA#Estructura  
del\\_sistema\\_educativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_educativo_del_Per%C3%BA#Estructura_del_sistema_educativo)

Soler, E. (1989) Fracaso Escolar: concepto, alcance y etiología. *Revista de Ciencias de la Educación*, 138, 7-32.

Sternberg, R. (1990): Thinking styles: keys to understanding student performance. *Phi Delta Kappan*, 71, 366-371.

Tapia, A.H. (1989) Fracaso escolar, replanteamiento del problema. *Revista de Ciencias de la educación*, 138, 111-119.

Tejedor, F. J. (2003). Un modelo de evaluación del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*. 21 (1). 157-182.

Valverde, A. y Castañeda, F. (2014). "Relación entre los estilos de aprendizaje y el Rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la UNI". Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

Valle, A., González Cabanach, R., Rodríguez Martínez, S., Piñeiro, I. y Suárez, J.M. (1999) Atribuciones causales, autoconcepto y motivación en estudiantes con alto y bajo rendimiento académico. *Revista Española de Pedagogía*, 214, 525-546.

Vicuña, L. (1998). *Inventario de hábitos de estudio*. Lima: Editorial CEDEIS.

Villegas O. C., Muñoz O. F. y Villegas O. R. (2009). Hábitos de estudio de los alumnos en el área de Química Orgánica y su impacto en el rendimiento académico. *BIOtecnia*, 11(3), 33-43.

Wasna, M. (1978) *La motivación, la inteligencia y el éxito en el aprendizaje*.

Buenos Aires: apelusz.

Witkin, H.A. (1975) Some implications of research on cognitive style for problems of education. En J.M. Whitehead (Ed.), *Personality and Learning*. London: Hodder and Stoughton.

### Abreviaturas

EP.- Escuela Profesional, es una organización académica donde se establece el currículo profesional de la escuela y otras actividades de carácter académico, científico, cultural y artístico.

CONEAU.- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

SINEACE.- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

EPIL.- Escuela Profesional Ingeniería Industrial

EPITC.- Escuela Profesional Ingeniería Textil y Confecciones

EPISST.- Escuela Profesional de Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo

FII.- Facultad de Ingeniería Industrial

UNMSM.- Universidad Nacional Mayor de San Marcos

CERSEU.- Centro de Responsabilidad Social y Extensión Universitaria PBL.- Aprendizaje Basado en Proyectos

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de consistencia

#### Título del Proyecto: Hábitos de Estudio y Estilos de Aprendizaje y su relación con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM Tipo

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	METODO
¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y hábitos de estudio con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?	Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y hábitos de estudio con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2014.I y 2017-I.	Los estilos de aprendizaje y los hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.	Metodología:  Descriptivo correlacional  Tipo: No experimental transversal aplicada
Problema Especifico	Objetivo Especifico	Hipótesis Específicos	Enfoque: Mixto
¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?	Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017- I.	Los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.	Población: Total de Estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones matriculados en la asignatura Química General en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.  Muestra: Total de Estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones que obtuvieron promedio final en la asignatura Química General, exceptuando los que abandonaron la asignatura.
¿Cuál es la relación entre los hábitos de estudio con el rendimiento académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y	Determinar la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela Ingeniería Textil de la	Los hábitos de estudio se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un	

---

Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I?

Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

curso del área de formación básica en los Periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I.

Técnica de recolección de datos:

- Observación
- Análisis de Documentos de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM.
- Inventario de Hábitos de Estudio de Vieri
- Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb.

Técnica de procesamiento de datos:

FODA

SPSS v24. Para las estadísticas.

Excel

---

### Anexo 2. Matriz de Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO
Independiente 1						
Estilos de Aprendizaje	Forma o modo de aprender.	Percepción de la Información:	Acomodador Divergente Asimilador Convergente	Pregunta 1 – 12	Dicotómica: Si – No	Test de Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb
		- Por Experiencia Concreta (EC)				
		- Por Conceptualización Abstracta (CA)				
		Procesamiento de la Información:				
		- Por Experiencia Activa				
		- Por Observación Reflexiva				
Independiente 2						
Hábitos de Estudio	Actividades que logran eficazmente el proceso de aprendizaje	Categoría 1: Forma de Estudio	Muy Positivo Positivo Tendencia (+) Tendencia (-) Negativo Muy Negativo	Pregunta 1 - 12	Dicotómica: Siempre – Nunca	Test de Inventario de Hábitos de Estudio de Vieri
		Categoría 2: Resolución de tareas		Pregunta 13 - 22		
		Categoría 3: Preparación de exámenes		Pregunta 23 – 33		
		Categoría 4: Forma de escuchar clases		Pregunta 34 – 45		
		Categoría 5: Acompañamiento al estudio		Pregunta 46 - 52		
V. Dependiente						
Rendimiento Académico	Evaluación del conocimiento aprendido.	Teoría Laboratorio	Desaprobado Aprobado	Promedio Final	0 – 10	Acta Final del curso
					11 – 20	

**Anexo 3. Encuesta/instrumento de evaluación**

**INVENTARIO DE HÁBITOS DE ESTUDIO CASM – 85. REVISIÓN 2005 DE  
VICUÑA PERI.**

<b>INVENTARIO DE HÁBITOS DE ESTUDIO - CASM 85 - REVISIÓN 2005</b>		
Autor: Luis Alberto Vicuña Pieri		
<b>HOJA DE RESPUESTAS</b>		
APELLIDOS Y NOMBRES:		
FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO:		
SEXO:	EDAD ACTUAL:	FECHA:
GRADO DE INSTRUCCIÓN:		
CENTRO DE ESTUDIOS:		
DOMICILIO		
INSTRUCCIONES		
<p>Este es un inventario de Hábitos de Estudio, que le permitirá a usted conocer las formas dominantes de trabajo en su vida académica y de esa manera aislar aquellas conductas que pueden estar perjudicándole su mayor éxito en el estudio.</p> <p>Para ello solo tiene que poner un “X” en el cuadro que mejor describa su caso particular, PROCURE CONTESTAR NO SEGÚN LO QUE DEBERÍA HACER O HACEN SUS COMPAÑEROS SINO DE LA FORMA COMO USTED ESTUDIA AHORA.</p>		
OBSERVACIONES:		
RECOMENDACIONES:		

I. <b>¿CÓMO ESTUDIA USTED?</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>NUNCA</b>
1. Leo todo lo que tengo que estudiar subrayando los puntos más importantes.		
2. Subrayo las palabras cuyo significado no se		
Regreso a los puntos subrayados con el propósito de aclararlo.		
3. Busco de inmediato en el diccionario el significado de las palabras que no sé.		
4. Me hago preguntas y me respondo en mi propio lenguaje lo que he comprendido.		
6. Luego, escribo en mi propio lenguaje lo que he comprendido.		
7. Doy una leída parte por parte y repito varias veces hasta recitarlo de memoria.		
8. Trato de memorizar todo lo que estudio.		
9. Repaso lo que he estudiado después de 4 a 8 horas.		
10. Me limito a dar una leída general a todo lo que tengo que estudiar.		
11. Trato de relacionar el tema que estoy estudiando con otros temas ya estudiados.		
12. Estudio solo para los exámenes.		
II. <b>¿CÓMO HACE USTED SUS TAREAS?</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>NUNCA</b>
1. Leo la pregunta, busco en el libro y escribo la respuesta casi como dice el libro.		

Leo la pregunta, busco en el libro, leo todo y luego contesto según como he comprendido.		
Las palabras que no entiendo, las escribo como están en el libro, sin averiguar su significado.		
Le doy más importancia al orden y presentación del trabajo que a la comprensión del tema.		
En mi casa, me falta tiempo para terminar con mis tareas, las completo en el colegio preguntando a mis amigos.		
18. Pido ayuda a mis padres u otras personas y dejo que me resuelvan todo o gran parte de la tarea.		
Dejo para último momento la ejecución de mis tareas por eso no las concluyo dentro del tiempo fijado.		
20. Empiezo a resolver una tarea, me canso y paso a otra.		
Cuando no puedo resolver una tarea me da rabia o mucha cólera y ya no la hago.		
Cuando tengo varias tareas empiezo por la más difícil y luego voy pasando a las más fáciles.		
<b>III. ¿CÓMO PREPARA USTED SUS EXÁMENES?</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>NUNCA</b>
23. Estudia por lo menos dos horas todos los días.		
Espero que se fije la fecha de un examen o paso para ponerme a estudiar.		
Cuando hay paso oral, recién en el salón de clase me pongo a revisar mis apuntes.		
26. Me pongo a estudiar el mismo día del examen.		

27. Repaso momentos antes del examen.		
28. Preparo un plagio por si acaso me olvido un tema.		
Confío en que mi compañero me “sople” alguna respuesta en el momento el examen.		
Confío en mi buena suerte por eso solo estudio aquellos temas que supongo que el profesor preguntará.		
Cuando tengo dos o más exámenes el mismo día empiezo a estudiar por el tema más difícil y luego por el más fácil.		
32. Me presento a rendir mis exámenes sin haber concluido con el estudio de todo el tema.		
Durante el examen se me confunden los temas, se me olvida lo que he estudiado.		
<b>IV. ¿CÓMO ESCUCHA USTED SUS CLASES?</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>NUNCA</b>
34. Trato de tomar apuntes de todo lo que dice el profesor.		
35. Solo tomo apuntes de las cosas más importantes.		
36. Inmediatamente después de una clase ordeno mis apuntes.		
Cuando el profesor utiliza una alguna palabra que no se, levanto la mano y pido sus significado.		
Estoy más atento a las bromas de mis compañeros que a la clase.		
39. Me canso rápidamente y me pongo hacer otras cosas.		
Cuando me aburro me pongo a jugar o a conversar con mi amigo.		
Cuando no puedo tomar nota de lo que dice el profesor me aburro y lo dejo todo.		

Cuando no entiendo un tema mi mente se pone a pensar, soñando despierto.		
Mis imaginaciones o fantasías me distraen durante las clases.		
Durante las clases me distraigo pensando lo que voy hacer a la salida.		
45. Durante las clases me gustaría dormir o tal vez irme de clase.		
<b>V. ¿QUÉ ACOMPAÑA SUS MOMENTOS DE ESTUDIO?</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>NUNCA</b>
46. Requiero de música, sea del radio o del mini componente.		
47. Requiero de la compañía de TV.		
48. Requiero de tranquilidad y silencio.		
49. Requiero de algún alimento que como mientras estudio.		
50. Su familia, que conversas, ven TV o escuchan música.		
Interrupciones por parte de sus padres pidiéndoles algún favor.		
52. Interrupciones de visitas, amigos, que le quitan tiempo.		

Fuente: Vicuña (2005)

**INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE**

*Autor: Dr. Kolb*

**HOJA DE RESPUESTAS**

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO:.....

SEXO: ..... EDAD ACTUAL: ..... FECHA DE HOY:.....

GRADO DE INSTRUCCIÓN:.....

CENTRO DE ESTUDIOS: ..... E.P: .....

DOMICILIO:.....

**INSTRUCCIONES**

Este es un inventario de Estilos de Aprendizaje, que le permitirá a usted conocer la forma como aprende, es decir, la forma como trabaja o procesa la información y de esa manera evaluar y tomar conciencia de su estilo de aprendizaje. Para ello solo tiene que poner "X" en el cuadro que mejor describa su caso particular. POR FAVOR SELECCIONE SOLAMENTE UNA RESPUESTA POR CADA PREGUNTA, SELECCIONE AQUELLA QUE SE APPLIQUE MAS FRECUENTEMENTE.

Quando Aprendo:	Prefiero valerme de mis sensaciones y sentimientos <input type="checkbox"/>	Prefiero mirar y atender <input type="checkbox"/>	Prefiero pensar en las ideas <input type="checkbox"/>	Prefiero hacer cosas <input type="checkbox"/>
Aprendo mejor cuando:	Confío en mis corazonadas y sentimientos <input type="checkbox"/>	Atiendo y observo cuidadosamente <input type="checkbox"/>	Confío en mis pensamientos lógicos <input type="checkbox"/>	Trabajo duramente para que las cosas queden realizadas <input type="checkbox"/>
Quando estoy aprendiendo:	Tengo sentimientos y reacciones fuertes <input type="checkbox"/>	Soy reservado y tranquilo <input type="checkbox"/>	Busco razonar sobre las cosas que están sucediendo <input type="checkbox"/>	Me siento responsable de las cosas <input type="checkbox"/>

Aprendo a través de:	Sentimientos <input type="checkbox"/>	vacaciones <input type="checkbox"/>	amigos <input type="checkbox"/>	Acciones <input type="checkbox"/>
Cuando aprendo:	Estoy abierto a nuevas experiencias <input type="checkbox"/>	Tomo en cuenta todos los aspectos relacionados <input type="checkbox"/>	Prefiero analizar las cosas dividiéndolas en sus partes componentes <input type="checkbox"/>	Prefiero hacer las cosas directamente <input type="checkbox"/>
Cuando estoy aprendiendo:	Soy una persona intuitiva <input type="checkbox"/>	Soy una persona observadora <input type="checkbox"/>	Soy una persona lógica <input type="checkbox"/>	Soy una persona activa <input type="checkbox"/>
Aprendo mejor a través de:	Las relaciones con mis compañeros <input type="checkbox"/>	La observación <input type="checkbox"/>	Teorías racionales <input type="checkbox"/>	La práctica de los temas tratados <input type="checkbox"/>
Cuando aprendo:	Me siento involucrado en los temas tratados <input type="checkbox"/>	Me tomo mi tiempo antes de actuar <input type="checkbox"/>	Prefiero las teorías y las ideas <input type="checkbox"/>	Prefiero ver los resultados a través de mi propio trabajo <input type="checkbox"/>
Aprendo mejor cuando:	Me baso en mis intuiciones y sentimientos <input type="checkbox"/>	Me baso en observaciones personales <input type="checkbox"/>	Tomo en cuenta mis propias ideas sobre el tema <input type="checkbox"/>	Pruebo personalmente la tarea <input type="checkbox"/>
Cuando estoy aprendiendo:	Soy una persona abierta <input type="checkbox"/>	Soy una persona reservada <input type="checkbox"/>	Soy una persona racional <input type="checkbox"/>	Soy una persona responsable <input type="checkbox"/>
Cuando aprendo:	Me comprometo <input type="checkbox"/>	Prefiero observar <input type="checkbox"/>	Prefiero evaluar las cosas <input type="checkbox"/>	Prefiero asumir una actitud activa <input type="checkbox"/>

Aprendo mejor cuando:	Soy receptivo y de mente abierta <input type="text"/>	Soy cuidadoso <input type="text"/>	alizo las ideas <input type="text"/>	Soy práctico <input type="text"/>
Total de la suma de cada columna				
	<b>EC</b>	<b>OR</b>	<b>CA</b>	<b>EA</b>

(Asignar 4 puntos a cada respuesta para mejorar el “escalado”)

**Puntuaciones**

- Percepción      EC ----- Experimentación Concreta
- CA ----- Conceptualización Abstracta
- Procesamiento    EA ----- Experimentación Activa
- OR ----- Observación Reflexiva

Fuente:

[http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion\\_academica/actividadesparaescolares/multimedia/M anual.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/actividadesparaescolares/multimedia/M anual.pdf)

## Anexo 4. Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, Decana de América

**FACULTAD DE  
INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

*El Decano (e) de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, deja:*

# CONSTANCIA

*Que, se ha autorizado a la Ing. MEDINA ESCUDERO, Ana María, a usar la información Académica solicitada de la Unidad correspondiente de la Facultad para la realización de la Tesis titulada:*

*“Hábitos de Estudio y Estilos de Aprendizaje y su relación con el Rendimiento Académico en los estudiantes de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, en un curso de formación básica en los periodos 2012-I, 2015-I y 2017-I”;*

*para facilitar la culminación de la tesis y obtener el grado Académico de Maestro en Docencia en Educación Superior en la Universidad Científica del Sur.*

*Se expide la presente constancia, para fines que la interesada considere conveniente.*

*Lima, 07 de agosto del 2019*



**Dr. OSCAR RAFAEL TINOCO GOMEZ**  
Director Escuela Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones



**Mg. JULIO ALEJANDRO SALAS BACALLA**  
Decano (e)

Anexo 5. Aprobación del Comité Interno de Acreditación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones, de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM

  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DECANATO  
Calle Germán Amargós N°375 - Lima 1-Perú  
Teléfono: 6197000-Anexo 1802

**RESOLUCIÓN DE DECANATO N°918-D-FII-2013**  
Lima, 05 de diciembre de 2013

Visto el Expediente con Registro N°05377-FII-2013 del Módulo de Trámite Documentario de la Facultad, mediante el cual la Directora Académica, comunica que el Consejo de Facultad aprobó la conformación del Comité Interno de Acreditación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución Rectoral N°01092-R-13 de fecha 11 de marzo de 2013, se aprobó a partir de la fecha el Nombramiento Docente de los Profesores, en su categoría y Clase;

Que, mediante Oficio N°063-OCAA-FII-2013 de fecha 29 de octubre de 2013, el Jefe de la Oficina de Calidad Académica y Acreditación de la Facultad de Ingeniería Industrial, informa que es necesario que la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones, cuente con su Comité Interno de Acreditación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial, quienes se encargaran de acopiar, procesar y elaborar la documentación y elaborar la información para la realización de Autoevaluación según lo dispuesto por el CONEAU;

Que, mediante Oficio N°274/FII-EAPITC/2013 de fecha 26 de noviembre de 2013, del Director de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial, considera pertinente que el Comité Interno de la Acreditación de la Escuela en mención, estará conformado por los docentes, que han sido nombrados en el concurso del año 2012;

Que, mediante Oficio N°741-DAcad-FII-2013 de fecha 03 de diciembre de 2013, informa que en Sesión Ordinaria N°024 de fecha 02 de diciembre de 2013, se aprobó por unanimidad, la conformación del Comité Interno de Acreditación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial, quienes se encargaran de acopiar, procesar y elaborar la documentación y elaborar la información para la realización de Autoevaluación según lo dispuesto por el CONEAU;

Estando a lo dispuesto por la Ley Universitaria N°23733 y el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

**SE RESUELVE:**

1. Aprobar, el Comité Interno de Acreditación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Textil y Confecciones de la Facultad de Ingeniería Industrial, quienes se encargaran de acopiar, procesar y elaborar la documentación y elaborar la información para la realización de Autoevaluación según lo dispuesto por el CONEAU, integrado por :





**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**DECANATO**

Calle German Amézaga N°375 - Lima 1-Perú  
Teléfono: 6197000-Anexo 1802

**RESOLUCIÓN DE DECANATO N°918-D-FI-2013**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CATEGORIA Y CLASE</b>
ARROYO SALAZAR, Jorge Hugo Omar	Auxiliar T.P. 20 Horas
BARREDA GUTIERREZ, Nancy Elizabeth	Auxiliar T.P. 20 Horas
CORDOVA ZAPATA, Elover Javier	Auxiliar T.P. 20 Horas
CALSINA MIRAMIRA, Willy Hugo	Auxiliar T.P. 20 Horas
LOJA HERRERA, Pedro Modesto	Auxiliar T.P. 20 Horas
MALCA CHUQUIMUNTA, Raquel Beatriz	Auxiliar T.P. 20 Horas
MEDINA SANCHEZ, Carlos Lenin	Auxiliar T.P. 20 Horas
MEDINA ESCUDERO, Ana María	Auxiliar T.P. 20 Horas
MENDOZA ALTEZ, Edgardo Aurelio	Auxiliar T.P. 20 Horas
MORALES DA COSTA, Oscar Abraham	Auxiliar T.P. 20 Horas

2. Elevar la presente Resolución de Decanato al Rectorado, para su conocimiento.  
Registrarla, Comunicársela, Archívese.



*[Signature]*  
**GUSTINA MAYTA HUATUCO**  
Coordinadora Académica



*[Signature]*  
**Dr. ORESTES CACHAY BOZA**  
Decano