



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS

**RELACIÓN ENTRE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y
NIVEL DE RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DEL I.E.S.T. JORGE BASADRE GROHMAN
DE PUERTO MALDONADO EN EL PERÍODO ACADÉMICO
2016 - I**

PRESENTADO POR

Bach. MADELEINE OCHOA SUPANTA

ASESOR

Mgr. LUIS ALBERTO RODRIGO MAMANI

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA
SUPERIOR E INVESTIGACIÓN**

MOQUEGUA – PERÚ

2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido	Página
Portada	
Página del Jurado	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Definición del problema	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.4. Justificación y limitaciones dela investigación.....	4
1.5. Variables y operacionalización.....	5
1.6. Hipótesis de la investigación	8

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 Nacionales	9

2.1.2 Internacionales	11
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Marco conceptual.....	19
2.3.1 Estrategias de aprendizaje	19
2.3.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje	21
2.3.3 Rendimiento Académico	29

CAPÍTULO III

METODO

3.1 Tipo de investigación.....	33
3.2 Diseño de investigación.....	33
3.3 Población y muestra.....	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	38

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Resultados: estrategias de aprendizaje	39
4.1.1 Resultados: estrategias de adquisición de información	40
4.1.2 Resultados: estrategias de codificación de información	40
4.1.3 Resultados: estrategias de recuperación de información	41
4.1.4 Resultados: estrategias de apoyo al procesamiento de información	41
4.2 Resultados: rendimiento académico	42
4.3 Relación: estrategias de aprendizaje y nivel de rendimiento académico	43
4.3.1 Relación: estrategias de adquisición y nivel de rendimiento académico	44
4.3.2 Relación: estrategias de codificación y nivel de rendimiento académico	45
4.3.3 Relación: estrategias de recuperación y nivel de rendimiento académico	46

4.3.4 Relación: estrategias de apoyo y nivel de rendimiento académico	47
4.4 Contrastación de Hipótesis	48
4.5 Discusión de resultados	50

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	54
5.2 Recomendaciones	55
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Nombre	Pág.
Tabla 1:	Operacionalización de variables	7
Tabla 2:	Población de estudiantes del I.E.S.T. “JBG” período 2016-I.....	34
Tabla 3:	Caracterización de la muestra	35
Tabla 4:	Distribución porcentual: frecuencia de uso E. de aprendizaje	39
Tabla 5:	Distribución porcentual: frecuencia de uso E. de adquisición	40
Tabla 6:	Distribución porcentual: frecuencia de uso E. de codificación	40
Tabla 7:	Distribución porcentual: frecuencia de uso E. de recuperación	41
Tabla 8:	Distribución porcentual: frecuencia de uso de E. de apoyo al procesamiento de información	42
Tabla 9:	Distribución porcentual de rendimiento académico	42
Tabla 10:	Relación: estrategias de aprendizaje y nivel de Rendimiento académico	44
Tabla 11:	Relación: estrategias de adquisición y nivel de rendimiento académico	45
Tabla 12:	Relación: estrategias de codificación y nivel de rendimiento académico	45
Tabla 13:	Relación: estrategias de recuperación y nivel de rendimiento académico	46
Tabla 14:	Relación: estrategias de apoyo y nivel de rendimiento académico	47
Tabla 15:	Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	48
Tabla 16	Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Nombre	Pag.
Figura 1.	Relación estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “Jorge Basadre Grohman”...	33
Figura 2.	Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje ...	39
Figura 3.	Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de adquisición....	40
Figura 4.	Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de codificación....	41
Figura 5.	Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de recuperación...	41
Figura 6.	Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de apoyo	42
Figura 7.	Rendimiento Académico I.E.S.T. “JBG” período 2016-I	42
Figura 8.	Relación entre estrategias de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico	44
Figura 9.	Relación entre estrategias de adquisición y el nivel de rendimiento académico	45
Figura 10.	Relación entre estrategias de codificación y el nivel de rendimiento académico	46
Figura 11.	Relación entre estrategias de recuperación y el nivel de rendimiento académico	47
Figura 12.	Relación entre estrategias de apoyo y el nivel de rendimiento académico	47

Resumen

La presente tesis plantea como problema de investigación, averiguar si existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Jorge Basadre Grohman” de Puerto Maldonado en Perú y como hipótesis de investigación se afirma: la existencia de relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, para ello se trabajó con una muestra de 185 estudiantes del Instituto antes mencionado, a quienes se les aplicó el instrumento Escala de Estrategia de Aprendizaje (ACRA) de Román J.M, Gallego S. para medir las estrategias de aprendizaje y se utilizó las Actas Consolidadas de Evaluación del periodo académico 2016-I para determinar su rendimiento académico, obteniéndose como resultados, que existe relación positiva, moderada y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, siendo el grado de correlación entre las variables de 0.642 según el coeficiente “rho” de Spearman.

Palabras claves: relación, estrategias de aprendizaje, rendimiento académico

ABSTRACT

This thesis was raised as a research problem, find out if there is a relationship between the learning strategies and academic performance of the students of the Institute of Public Technological Higher Education “Jorge Basadre Grohman” of Puerto Maldonado in Perú and as a research hypothesis it is stated that if there is a relationship between the learning strategies and academic performance, for this we worked with a sample of 185 students of the Institute mentioned above, to whom the scale of learning strategy (ACRA) of Román J. M, Gallego S, was applied to measure the learning strategies and academic performance was measured through the consolidated evaluation records of the 2016 – I academic period, obtaining as results that there is a positive, moderate and significant relationship between the learning strategies and the academic performance, being the degree of correlations between the variables of 0,642 is according to the coefficient “rho” of Spearman.

Key words: strategies for learning, academic performance

INTRODUCCIÓN

El contexto actual en que vivimos caracterizado por enormes cambios en todos los campos, sobre todo en el científico y tecnológico, promueve que las actividades económicas se encuentren en constante cambio y esto a su vez demanda de profesionales cada vez más capaces, creadores y competentes que permitan enfrentar estos cambios.

Es por ello que se hace necesario desde el campo educativo formar estudiantes estratégicos, que puedan aprender a aprender en todos los contextos de la vida sobre todo en el actual contexto cambiante.

Un estudiante que conozca sobre estrategias de aprendizaje y sus procesos de aprendizaje reconocerá qué tipo de estrategia [E.] debe usar, cómo y cuándo la usará, esto le permitirá ser un estudiante estratega que aprende no solo en el colegio o la universidad sino en todos los contextos de la realidad.

Las estrategias de aprendizaje de acuerdo a Schmeck, (1988) y Schunk, (1991) son procesos mentales que el estudiante aplica de manera deliberada y planificada, las que involucran además la aplicación de técnicas o tácticas de aprendizaje, que van en coherencia con sus destrezas o habilidades y el reconocimiento de sus procesos de aprendizaje (Citado por Valle, et al. 1998).

Es, sobre éste tema que la presente tesis pretende investigar, pero con los estudiantes de nivel superior no universitario del I.E.S.T.P “Jorge Basadre Grohman” [I.E.S.T. “JBG”] de la ciudad de Puerto Maldonado en Perú.

A continuación, se detallan los contenidos de cada capítulo:

Capítulo I.- Se desarrollan los temas referidos al planteamiento de los problemas a investigar, los supuestos realizados con respecto a estos problemas, la justificación, limitaciones y variables que permitieron tangibilizar la investigación.

Capítulo II.- Aquí se desarrolla la fundamentación teórica, los antecedentes, las bases teóricas y conceptuales que soportan este trabajo de investigación.

Capítulo III.- Se explica el método, tipo y diseño de investigación, la población, muestra, técnicas e instrumentos utilizados en el proceso de investigación.

El Capítulo IV.- Se expone los resultados usando tablas y figuras que permiten analizar e interpretar la información recolectada, se realiza la comprobación de las hipótesis y se discuten los resultados encontrados.

En el Capítulo V.- Se expone las conclusiones a las que se llegó y las recomendaciones finales del presente trabajo de investigación.

Por último, se consigna la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante su desempeño académico los estudiantes, tienen muchas dificultades, las que inciden seriamente en su rendimiento, éstas puede ser analizados desde varios campos: social, económico, cultural, familiar e incluso personal, sin embargo son los del ámbito académico los que inciden con mayor ponderación, como el bajo nivel de comprensión lectora, deficientes hábitos de estudio, desmotivación, escaso uso de técnicas de aprendizaje, metodologías de dirección del aprendizaje obsoletas, deficiente uso de recursos de aprendizaje.

Como se deduce son muchos los aspectos que tendrían que estudiarse, si se quiere comprender que factores tienen relación directa con el rendimiento académico, es más muchos de éstos factores se encuentran entrelazados formando redes de problemas aún mayores.

Siendo este el contexto resulta complicado determinar que factor o factores tienen mayor relación con el rendimiento académico, es por ello que, este es uno de los temas que mayor atención ha tenido en las investigaciones en educación por su trascendencia en el campo educativo.

Estos problemas no son ajenos a los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” de la localidad Puerto Maldonado, institución en donde se forman profesionales de nivel

técnico en cuatro carreras profesionales técnicas [carreras]: Producción Agropecuaria, Enfermería Técnica, Guía Oficial de Turismo y Contabilidad en un período de tres años.

Muchos de los estudiantes de este instituto, son personas de escasos recursos económicos que buscan rápidamente acceder al mercado laboral, en un periodo corto de estudios, algunos no han logrado ingresar a las universidades o simplemente han fracasado en su intento de formarse como profesionales, por lo que se puede decir que la mayoría de ellos vienen con problemas en la parte académica y no solo eso, sino sobre todo tienen carga familiar que atender, por lo que deben estudiar y trabajar al mismo tiempo.

Durante mi desempeño como docente en éste instituto tuve una duda, ¿cómo era que estos alumnos estudiaban? qué métodos o técnicas utilizaban para estudiar y si estos, se relacionaban con su rendimiento académico, o tal vez no?, por lo que realice un sondeo inicial, preguntando: ¿Qué técnicas usan para estudiar?, algunos me respondieron que simplemente leían, otros que estudiaban repasando en voz alta, o subrayando, muy pocos indicaban que hacían resúmenes o esquemas, señalando además que dependía mucho del tema a estudiar y de la exigencia de los profesores, ante esta realidad me planteé realizar la presente investigación.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema principal.

¿Existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” durante el período académico 2016 – I?

1.2.2. Problemas secundarios.

1º. ¿Existe relación entre las E. de adquisición de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período

académico 2016 – I?

2º. ¿Existe relación entre las E. de codificación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016 – I?

3º. ¿Existe relación entre las E. de recuperación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016 – I?

4º. ¿Existe relación entre las E. de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016 – I?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar si existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016 - I.

1.3.2. Objetivos específicos.

1º. Averiguar si existe relación entre las E. de adquisición de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período 2016-I.

2º. Establecer si existe relación entre las E. de codificación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período 2016 – I.

3º. Determinar si existe relación entre las E. de recuperación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período 2016-I.

- 4°. Indagar si existe relación entre las E. de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período 2016-I.

1.4. Justificación y limitaciones de la investigación

Los problemas relacionados al aprendizaje, no solo se presentan en las escuelas, sino también en el nivel superior y no solo afectan en el campo educativo, sino que también afecta a los demás sectores de la economía, ya que finalmente es en las diferentes organizaciones de la sociedad, donde trabajarán los profesionales que egresan de los institutos y universidades.

Por lo que se puede decir que, dependiendo del nivel académico de los profesionales formados en los institutos y universidades, será el desarrollo de una organización, región e incluso del país.

En Puerto Maldonado, muchos de los profesionales que hoy se encuentran trabajando en las instituciones públicas y desenvolviéndose en la actividad privada son egresados del instituto superior pedagógico “Nuestra Señora del Rosario” o del I.E.S.T. “JBG” ya que por muchos años, estas han sido las únicas instituciones de nivel superior en la localidad, ahora ya existen algunas filiales de universidades sobre todo del Cusco e incluso ahora ya se cuenta con una universidad pública, pero recién están insertando sus egresados en los diferentes sectores de la economía.

De otro lado al haberse implementado en todos los institutos tecnológicos a nivel nacional, el diseño curricular por competencias, se hace necesario que los estudiantes adquieran competencias, es decir que sepan resolver problemas integrando el aprendizaje de conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales, por lo que ahora es necesario formar estudiantes estratégicos.

En cuanto a las limitaciones en esta investigación, se puede mencionar la relacionada al tipo de investigación, porque al ser este trabajo de tipo relacional y no causal, no se puede determinar si las estrategias de aprendizaje influyen realmente en el rendimiento académico o es, al contrario.

Otro de las limitaciones es el hecho de que, al estar constituida la muestra por estudiantes adolescentes, se corre el riesgo de que puedan sesgar sus respuestas tratando de responder de manera socialmente deseable a fin de quedar bien frente a los demás, o por lo menos no quedar mal, por lo que antes de aplicar la encuesta se les indico varias veces que sean sinceros y respondan con la verdad, ya que no se trataba de un examen sino de un trabajo de investigación.

Otra de las limitantes es que, para medir el rendimiento académico, se extrajo las notas de las Actas Consolidadas de Evaluación Académica del periodo 2016-I, documento oficial, en el que se registran las notas de todos los docentes que condujeron unidades durante el semestre académico, por lo que no es posible determinar si éstas notas, reflejan realmente el rendimiento de los alumnos.

1.5. Variables y operacionalización

1.5.1. Variable: estrategias de aprendizaje

Definición conceptual: según Dansereau (1985) y también Nisbet y Schucksmith (1987) las definen como "secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información" (Citado por Valle, et al. 1998 pág. 55).

1.5.2. Variable: rendimiento académico

Definición conceptual: "constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y

dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Edel Navarro, R. 2003 p.12).

El rendimiento académico de los estudiantes en el nivel superior tecnológico se califica en una escala vigesimal de 0 a 20 puntos, considerándose como notas aprobatorias del rango de 13 a 20 puntos de acuerdo a la Resolución Directoral N° 279 -2010-ED. [Ministerio de Educación] Normas para la aplicación del Nuevo Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica, en Institutos de Educación Superior Tecnológicos e Institutos de Educación Superior autorizados.

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variable	Dimensión	Indicadores	Tipo de Variable	Instrumentos
Estrategias de Aprendizaje	Adquisición de información	Exploración Subrayado lineal Subrayado idiosincrático Epígrafes Repaso en voz alta Repaso mental Repaso reiterado	Variable asociada	Escala de Estrategias de Aprendizaje – ACRA de Román y Gallego
	Codificación de información	Nemotecnias Relaciones Intracontenidos Relaciones comparadas Imágenes Metáforas Aplicaciones Autopreguntas Parfraseo Agrupamientos Secuencias Mapas conceptuales Diagramas		
	Recuperación de información	Búsqueda de codificación Búsqueda de indicios Planificación de respuestas Respuesta escrita		
	De apoyo al procesamiento de información	Autoconocimiento Automanejo/Planificación Automanejo/Regulaciones. Autoinstrucciones		
		Autocontrol Contradistractoras Interacciones sociales Motivación Extrínseca Motivación Intrínseca Motivación de Escape		
Rendimiento Académico	Excelente	De 18 a 20 puntos	Variable de estudio.	Actas Consolidadas de Evaluación Académica Semestral 2016 - I.
	Bueno	De 15 a 17 puntos		
	Regular	De 13 a 14 puntos		
	Con Dificultades	De 10 a 12 puntos		
	Deficiente	De 0 a 9 puntos		

Nota. Adaptado de “Manual de Escalas de Estrategias de Aprendizaje” de Román y Gallego, S. (2008). Recuperado de: http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/ACRA_extracto_web.pdf

1.6. Hipótesis de investigación

1.6.1. Hipótesis general.

Existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016 - I.

1.6.2. Hipótesis secundarias.

- 1°. Existe relación entre las E. de adquisición de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016-I.
- 2°. Existe relación entre las E. de codificación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016- I.
- 3°. Existe relación entre las E. de recuperación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016- I.
- 4°. Existe relación entre las E. de apoyo al procesamiento de la información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el período académico 2016- I.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales.

Loret de Mola, J. (2010) En su tesis “Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana “Los Andes” de Huancayo – Perú” en una muestra de 135 estudiantes de la facultad de educación, encontró que los estudiantes prefieren usar estrategias de codificación y no tanto estrategias de apoyo al procesamiento de la información, con un nivel de notas en promedio catalogado como bueno y un valor de 0.721 en la prueba estadística “r” de Pearson.

Quispe, Z., Garcia, D., Chinarro, Y. (2012.) De igual manera realizaron una investigación sobre las variables objeto de estudio del presente trabajo de investigación, utilizando una muestra de 139 estudiantes de la facultad de enfermería de la universidad nacional San Luis Gonzaga de Ica, concluyendo que el 41,7% de estudiantes utilizan estrategias de apoyo al procesamiento, el 36% utilizan estrategias de recuperación, el 14,4% estrategias de adquisición y solo el 7,9% usan estrategias de codificación. Mediante la prueba de hipótesis Ji cuadrada al 95% de confianza, concluyeron, que no existe relación significativa entre las variables en estudio.

Huambachano, A. (2015) En su tesis de doctorado en la universidad nacional de educación “Enrique Guzmán y Valle” investigo también la relación entre las variables objeto de estudio del presente trabajo, pero con una muestra de 169 alumnos de la especialidad de educación física de la universidad nacional de educación “Enrique Guzmán y Valle”, obtuvo un valor de $r = 0,512$ con $p = 0,000$ con un nivel de confianza al 95% concluyendo que existe relación significativa entre las variables en estudio.

Navarro, J. (2017). En su tesis de grado de la universidad Cesar Vallejo también se planteó determinar, si existe relación entre las variables en estudio, pero con una muestra de 56 estudiantes matriculados en los cursos de matemáticas y comunicación del primero al quinto año de educación secundaria de la institución educativa “Indoamericana” de Cuenca Huancavelica y utilizando la prueba estadística “r” de Pearson, obtuvo el valor de $r = 0,589$ en matemáticas y de igual forma el valor de $r = 0,662$ en comunicación, con una significatividad bilateral de $p = 0,000$ para ambos casos, por lo que concluye que existe relación moderada, directa y altamente significativa entre las variables en estudio.

Marín, J. (2018) En su tesis de doctorado en la universidad particular “César Vallejo” abordó los mismos objetivos de investigación, pero con una muestra de 131 estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura del segundo ciclo de la universidad “San Martín de Porres” y mediante la prueba rho de Spearman obtuvo el valor de $\rho = 0,386$ con $p < 0,05$ por lo que concluye que existe relación significativa entre las variables en estudio.

Mayca, E. (2018.) En su tesis de doctorado en la universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, al igual que en los anteriores antecedentes aborda la investigación de las variables en estudio, pero con una muestra de 137

cadetes de la escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” y obtiene un valor de $\rho = 0.719$ con $p = 0.010$ concluyendo que existe relación significativa y de buen nivel entre las variables en estudio.

2.1.2. Internacionales.

Cardoso, et al. (2010). En México, se plantean como hipótesis de investigación la existencia de relación estadísticamente significativa entre las variables objeto de estudio del presente trabajo, pero entre hombres y mujeres, para lo cual utiliza una muestra de 156 estudiantes de la facultad de psicología del centro universitario UAEM de la universidad autónoma de México acepta su hipótesis y concluye que el grado de utilización de las E. de aprendizaje corresponden a una educación tradicional.

Bahamón, M., Viancha, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2013). Investigaron la relación entre las variables objeto de estudio de la presente tesis, pero en una muestra de 312 sujetos de la universidad de Boyacá en Tunja Colombia y concluye que si existe relación entre las variables de estudio y que el 42,6% de estudiantes prefieren usar estrategias de codificación.

García, F., Fonseca, G., y Concha, L. (2015). En un artículo de la revista Actualidades Investigativas en Educación, presentan un estudio de las variables objeto de investigación, pero en la educación superior chilena y con dos tipos de población diferentes, una de formación docente en educación primaria y otra de tipo técnico, obteniendo como resultados, que los estudiantes presentan un buen rendimiento académico y cuentan con muchas estrategias de aprendizaje.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Caracterización del aprendizaje.

- Es el cambio que se produce en la conducta de las personas.

- La persona admite cambios en su aprendizaje.
- La enseñanza puede ser adaptativa.
- La persona tiene diferentes capacidades de aprendizaje, en esto influye también la genética y el entorno en que le rodea.
- Las instrucciones que se dan por asociación es la enseñanza más frecuente en las personas.

Tipos de aprendizaje.

- Aprendizaje asociativo: cuando se unen ciertos hechos para dar lugar a otros conocimientos.
- Condicionamiento clásico: enseñanza con asociación a los hechos.
- Condicionamiento operante: asociado a la respuesta y sus resultados.
- Aprendizaje observacional.

2.2.2 Teorías sobre el aprendizaje

a) *Teoría conductista del aprendizaje.*

El conductismo considera que el aprendizaje es producto del comportamiento de las personas y que éste se puede aprender a través de la modificación de conductas, que vienen determinadas por el ambiente y la organización de influencias externas. Esta teoría supone que ante estímulos adecuados se generarán respuestas positivas en el aprendizaje y estos deberán ser reforzados para lograr los aprendizajes deseados. (Leiva, C. 2005)

b) *Teoría cognitiva del aprendizaje.*

El cognitivismo surge a partir de los años setenta en controversia con la corriente conductista y plantea que el aprendizaje se produce en el pensamiento de las personas, por lo que es necesario estudiar los procesos

cognitivos del ser humano como: atención, percepción, memoria, pensamiento y lenguaje.

Para el cognitivismo, las personas a través de la percepción recogen información del mundo que los rodea, luego la procesan con la información que tienen en la memoria, para nuevamente ser procesada y reorganizada en función de las experiencias que tienen, y posteriormente, reproducirla cuando sea necesario.

La teoría del procesamiento de la información plantea la analogía del funcionamiento de la mente humana y el computador, en el sentido de que la mente humana al igual que el computador es un sistema de procesamiento de información que requiere primero ingresar información a través de símbolos del medio ambiente para luego ser procesados y con los conocimientos previos y la experiencia obtener nuevos conocimientos. (Leiva, C. 2005)

Esta teoría es la que sirve de base para el presente trabajo de investigación ya que según el cognitivismo el aprendizaje se da en la mente de las personas a través de procesos cognitivos que tienen que ver con los procesos de adquisición, codificación y recuperación, lo que unido a la metacognición permite un aprendizaje significativo.

c) *Teoría constructivista del aprendizaje.*

Para la corriente constructivista, el aprendizaje se produce a través de la construcción que el sujeto realiza de los conocimientos que tiene con los que adquiere de la realidad, los que puede ir ajustando de acuerdo a sus intereses, reflexionando sobre la importancia de éstos, seleccionando, analizando, organizando e integrándolos a sus procesos cognoscitivos.

También esta teoría sirve de soporte a este trabajo de investigación, ya que el conocimiento de las personas no solo requiere de los procesos cognitivos, sino también del apoyo de estrategias metacognitivas y socio-afectivas a través de las cuales las personas se convierten en sujetos activos que construyen sus conocimientos de acuerdo a sus intereses.

2.2.3 Opciones y Estrategias Metodológicas del Aprendizaje.

Ander Egg (1996) refiere que las metodologías son “formas de actuar en el proceso de enseñanza-aprendizaje” y las habilidades metodológicas son “formas de operacionalizar la metodología escogida”. Las opciones metodológicas expuestas, dan referencia a escoger un método o camino que les facilite la llegada a las metas establecidas por el PPA (Proyecto Pedagógico de Aula), pensando en el contenido y en las personas relacionadas al aprendizaje. Finalmente, las estrategias metodológicas tienen relación con la forma cómo se realizan estas actividades, las cuales son utilizadas por el profesor para dar a conocer y hacer que sus estudiantes comprendan se sientan motivados y tiene que intensificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Citado en Sarmiento 2007, p. 79).

2.2.4. Aprendizaje Autorregulado y Disposición para Aprender.

En la actualidad, el alumno es el protagonista de su aprendizaje y desde ese punto de vista es importante saber que siente, piensa, cómo aprende y de qué manera; ahora el interés no es cuánto conocimiento obtuvo, sino, algo más importante la calidad del conocimiento, así como los procesos que utilizó para poder aprenderlo. Teniendo en cuenta que el aprendizaje es un proceso socialmente mediano, también es importante señalar que el alumno necesita de un alcance activo, es la única manera de ver que se promueva un

cambio diferente en la comprensión significativa. Beltrán, 1993a (Citado en García, E. 2006).

El alumno no necesariamente tiene que tener habilidades (skill) para adquirir un aprendizaje, sino que tiene que sentir compromiso y voluntad (will) por aprender. Esto también fue manifestado por Ausubel (1968), quien señaló que el alumno tiene que sentir la necesidad de poder aprender, y de esa manera obtendrá una disposición favorable al aprendizaje. Los rendimientos del alumno pueden ser ineficaces cuando no están acompañadas por su disposición (Beltrán, 1995). Según Pintrich, Marx y Boyle (1993) indican que la calidad de aprendizaje y los procesos de pensamiento no pueden ser descritos en términos cognitivos; siempre hay que tener presente, que sin la disposición del aprendiz no puede darse calidad de aprendizaje. (Citado en Sarmiento 2007)

En conclusión, como indica Beltrán (1993b), la disposición de estrategias, en el caso afectivo-motivacional y el conocimiento y reglamentación de sus mismos procesos cognitivos son parte esencial para así tener un alumno autosuficiente con independencia y control de su aprendizaje. Por consiguiente, un estudiante requiere tener disposición en asimilar la información y utilizar estrategias apropiadas en su aprendizaje. Esta disposición requiere tener motivación, esto implica, metas de aprendizaje, pautas atribuciones y auto concepto; también el pensamiento de aprendizaje, son temáticas que tiene una relación entre sí. (Citado en García, E. 2006).

2.2.5. Aprendizaje en la sociedad del conocimiento.

García, E. (2006) señala que la formación en la educación debe estar compuesta por esquelmas náuticas de enseñanzas en constante actividad,

debido a que es una época compleja, que se encuentra en constante cambio, por lo que, se debe estar preparado para navegar por ella, tener un ancla que sirva para detenerse y tomar fuerzas para poder seguir el camino o la meta trazada.

En la sociedad actual el aprendizaje no solo se ciñe a un espacio, como las escuelas, institutos, o universidades, sino que, el aprendizaje se puede desarrollar en cualquier contexto, por otro lado, el aprendizaje no puede ser restringido o limitado a un periodo de ciclo de vida. En este tiempo no se puede vivir con solo conocimientos básicos, ya que los conocimientos evolucionan y se abren a más contextos de aprendizaje, eso también permite que las personas sean más competentes en su vida profesional y laboral, por eso es importante que las personas comprendan la importancia de aprender no solo para el momento.

La enseñanza-aprendizaje, se debe de llevar a cabo en las universidades para tener un constante aprendizaje. En la actualidad, también vemos que el conocimiento debe tener como base, estrategias eficaces, saber qué pensar y actuar ante situaciones favorables y desfavorables en la vida, tener criterios razonables, no ser susceptibles a las críticas destructivas, poder aceptar los cambios que se le presentan, desarrollar el pensamiento reflexivo, crítico y creativo. Lo que se debe aprender en la sociedad del conocimiento, se han de construir con los pilares expresados a continuación. Delors, 1996 (Citado por García, E. 2006):

- a) Aprender a conocer es instruirse en cada momento.
- b) Aprender a querer y sentir significa educarse con lo que está a nuestro al rededor.

- c) Aprender a hacer, es desarrollar habilidades.
- d) Aprender a convivir, es cohabitar los unos con los otros.
- e) Aprender a ser, algo que adquirimos para ser uno mismo.

2.2.6. El rendimiento académico en las universidades.

La dificultad de las universidades en su rendimiento académico se logrará comprender y entender cuando se vean de forma científica, cuando vean que existe una conexión entre la labor educacional de los profesores y los estudiantes; por un lado, está la educación, es decir la perfección de sus capacidades, por otro lado, al entender de manera científica, que el rendimiento es esencial, por lo menos a lo que se refiere en instrucción (Garbanzo, G. 2007).

Existe un planteamiento, que sostiene que el rendimiento académico se debe al tipo de inteligencia racional que tenga el alumno.

En 1979, Chadwick expone que el rendimiento académico tiene que ver con las capacidades y características psicológicas que tiene cada estudiante, lo que le permite adquirir un nivel de actividad y logros en sus estudios a lo largo de su vida académica, que se resume a un calificativo final (es decir cuantitativo) que viene hacer su éxito alcanzado (Citado en Garbanzo, G. 2007, p. 46).

El fin de la educación debe estar relacionado a la formación de personas en todos los campos, que los estudiantes aprenden a desarrollar todas sus capacidades, conocimiento: cognitivo, afectivas, morales, sociales, tener confianza y exceptivas de poder desarrollar sus metas más elevadas.

Los docentes deben tener un nivel alto de compromiso, su responsabilidad debe ser fundamental para organizar el aprendizaje de sus alumnos de

acuerdo a lo que se requiere, de modo que se les brinde las condiciones para lograr un aprendizaje óptimo, recordando también que los estudiantes son responsables de su propia educación. Cuando nos referimos a los tipos de aprendizajes, son los conocimientos propios que los estudiantes adquieren en diferentes materias y áreas disciplinarias; pero también los procedimientos y estrategias de aprendizaje, tanto en el desarrollo personal, cognitivo, afectivo, moral y social; y finalmente, los aprendizajes que permiten desarrollar de manera autónoma, auto disciplinara y con equilibrio emocional.

2.2.7. Características del rendimiento académico

Existen dos puntos de vista diferentes referidos al rendimiento, uno de ellos es el estático y el otro es dinámico, que confinan a un ser social en la educación. Las capacidades y rendimiento académico se pueden ver de las siguientes maneras:

- a) El rendimiento resolutivo responde al desarrollo de aprendizaje, que está conectado con las capacidades y los esfuerzos que ponga el estudiante para su progreso.
- b) En su aspecto estático está referido al aprendizaje orientado a contenidos y objetivos predeterminados, que tienen una ruta preestablecida
- c) El rendimiento está relacionado con los juicios de valoración.
- d) El rendimiento es una herramienta de verificación y no algo en sí mismo.
- e) El rendimiento debe responder a un aprendizaje dinámico, es decir debe responder a una realidad cambiante, que requiere de una

constante actualización y adaptación.

Existen diferentes factores que pueden influir en el aprendizaje, como la sociedad, los programas, la economía, las metodologías de estudio, el tipo de enseñanza, el aprendizaje ya adquirido por el alumno, el nivel de pensamiento y en general una serie de variables que van en todos los campos desde el académico hasta el económico (Benítez, Jiménez y Osicka, 2000), sin embargo, Jiménez expresa lo siguiente: “se puede estar obteniendo resultados intelectuales, pero no un aprendizaje adecuado”, ante este dilema y considerando que el rendimiento es algo multifactorial, es como comienza a tener sentido las diferentes perspectivas, con las que se ve al rendimiento académico (citado en Navarro, R. 2003).

Analizando la definición de Jiménez (2000), se puede decir que, si bien un estudiante puede demostrar notas buenas, sin embargo, no se puede saber si realmente a aprendido o no.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Estrategias de aprendizaje.

No existe una única definición sobre este término, ya que es concebido desde múltiples concepciones y todas son válidas, por lo que se presenta algunas definiciones citadas por Valle, Gonzáles, Cuevas y Fernández, (1998) en su trabajo sobre estrategias de aprendizaje.

Weinstein y Mayer (1986) las define como: “acciones concretas que el estudiante utiliza con la intención de modificar su proceso de codificación y de esta forma lograr aprender”. (Citado por Valle, et al. 1998 pág. 55).

Densereau (1985) y, Nisbeth y Shucksmith (1986) las define como: “cadenas integradas de instrucciones y actividades escogidas por el

estudiante para lograr un mejor aprendizaje”. (Citado por Valle, et al. 1998 pág. 55).

Monereo (1994) las entiende como procesos en los que se debe tomar decisiones de manera sensata y deliberada, para lo cual el estudiante escoge intencionalmente qué conocimientos necesita para cumplir con los objetivos que se plantea y claro también dependiendo de las particularidades de cada tipo de aprendizaje”. (Citado por Valle, et al 1998 pág. 55)

Schemeck (1988) y Schunk (1991), las comprendieron como: “sucesiones de instrucciones, que permiten la obtención de metas de aprendizaje, que el estudiante se plantea, mientras que las tácticas de aprendizaje son acciones dentro de cada secuencia” (Citado por Valle et al. 1998 pag.55).

Beltran (1993) las consideró como: “instrucciones, procedimientos o actividades que utilizan los aprendices para lograr su formación y que escogen de acuerdo a sus objetivos”. (Citado por Valle, et al. 1998 p. 55).

De las definiciones anteriores, se puede rescatar que no solo son instrucciones, acciones que los alumnos ponen en práctica para lograr su aprendizaje, sino que además están en relación a sus procesos mentales, se utilizan de acuerdo al tipo de aprendizaje que quieren lograr, en consonancia con los procesos de motivación que tenga cada estudiante, y la conciencia que tengan de sus procesos de aprendizaje y de cómo pueden manejarlos en beneficio de su aprendizaje, tal como lo manifiesta Pozo y Postigo (1993), estas se caracterizan porque para ser aplicadas se requiere de planificación y control, por lo que no pueden ser reducidas a meras instrucciones o procedimientos que el estudiante deber llevar a cabo para lograr su aprendizaje. (Citado por Valle, et al. 1998).

2.3.2. Clasificación.

Así como existen diversas definiciones acerca de las estrategias de aprendizaje, también se han clasificado de diferentes formas, sin embargo, en el caso del presente trabajo se utilizará la clasificación, que realizó Román y Gallego en su Manual de Estrategias de Aprendizaje (ACRA), que se presenta a continuación.

1) E. de adquisición de información. Estas se ponen en acción cuando las personas entran en contacto con el material a estudiar, haciendo uso de los sentidos captan información que luego en uso de los procesos atencionales y con la información previa que tienen sobre el tema, procesan la nueva información dándole sentido y construyendo una nueva información.

Sin embargo, para que esta información pueda ser registrada, se debe hacer uso de dos tipos de estrategias, aquellas que favorecen el manejo de la atención y aquéllas que están relacionadas a los procesos de repetición.

Las E. atencionales, implican concentración, esta es una actividad mental, que hoy en día no es fácil lograr, sobre todo por el celular, los alumnos están pendientes de éste aparato y no es fácil atender, ya sea una explicación oral del maestro, una lectura, un video o simplemente una conversación con alguien, la concentración implica utilizar la energía mental para procesar los estímulos informativos provenientes del ambiente externo y transformarlas en información, esto implica hacer a un lado los miles de estímulos que pueden ser percibidos por los sentidos y seleccionar solo aquellos estímulos que nos interesa por mas imperceptible que pueda ser.

Estas estrategias se pueden poner en práctica utilizando técnicas de exploración y fragmentación.

Las técnicas de exploración permiten tener una idea general o global o un esquema general del tema a estudiar, para ello se empieza leyendo de manera somera y/o discontinua todo, concentrándose sólo en aquellas partes que se consideren importantes, sin detenerse en aspectos que no sean considerados prioritarios.

En cambio, si se decide utilizar técnicas de fragmentación es porque ya se conoce el tema y se tienen conocimientos previos, o cuando el material de trabajo se encuentra bien organizado o quizás cuando se tenga claro que es lo que se quiere lograr con el estudio. Se puede fragmentar utilizando las siguientes tácticas:

Subrayado, lineal y/o subrayado idiosincrásico: Es trazar una línea debajo de las palabras, frases o conceptos básicos que se consideren importantes y que permitan entender el esquema interno de la lectura.

Se pueden hacer distintos tipos de subrayados, sencillos, dobles, utilizando diferentes colores o formas, de modo que las partes más importantes sobresalgan en la lectura y no sea necesario leer todo nuevamente.

También se puede subrayar palabras nuevas o difíciles, que no se entienden de modo que podamos buscarlas en el diccionario para de esta forma tener un conocimiento claro de que es lo que quiere dar a entender la lectura.

El Epigrafiado, son anotaciones que se hacen en el texto y sirven para distinguir partes o puntos importantes, se les llaman epígrafes y generalmente son palabras claves que nos pueden servir para aclarar u organizar el material a estudiar, generalmente se realizan al margen del texto.

También se suele utilizar signos o cualquier anotación que permita organizar el texto de diferente manera, de modo que sea más entendible para el lector.

El resultado de la fragmentación del texto, mediante estas tácticas, da lugar al descubrimiento del sentido lógico del texto.

Sin embargo, también se puede recurrir a los procesos de repetición, como el repaso que se puede realizaren voz alta, de manera mental y el reiterado, que se realiza cuando la materia de estudio lo requiere, a través de éstas técnicas se puede fijar información en la memoria.

2) E. de codificación de información. Estas permiten que la información sea procesada con más profundidad, de modo que se formen otras estructuras de mayor significado para el estudiante y que puedan ser almacenadas en la memoria de largo plazo.

Esta nueva información unida a la información que ya se tiene, hace que se formen redes de información más complejas, que permiten a la persona dominar el tema, además que le sirven de base a la estructura cognitiva.

Estas estrategias se pueden aplicar utilizando:

✓ ***Nemotecnias.*** En las que se establece una asociación o vínculo entre lo que se quiere recordar y algo conocido para el estudiante, a través de esta técnica la información puede ser reducida a una palabra, expresión, rima, sigla, poesía, acróstico, frase, imagen u otro objeto que pueda asociarse a lo que se quiere recordar,

Se sabe que nuestro cerebro recuerda más las imágenes, por lo que es necesario convertir los datos en imágenes para guardarlos en nuestra memoria y luego recordar la información asociada a través de la imagen.

Para recordar se debe decodificar la imagen o el texto, por lo que es conveniente haber realizado un proceso de codificación sencillo, que nos permita recordar la información sin mucho esfuerzo.

Los acrónimos y/o acrósticos, consisten en formar una palabra o texto a partir de las primeras letras del texto a memorizar, también se puede utilizar siglas, frases, rimas, muletillas e incluso cuentos e historietas, pero que tengan significatividad para el alumno.

En resumen, estas estrategias permiten transformar la información a memorizar poco conocida en información que sea significativa.

✓ *E. de elaboración*. Se aplican cuando el alumno busca comprender el significado de la información que quiere aprender, por lo que es necesario que realice un mejor procesamiento, buscando dar sentido a lo que aprende y de esta forma entender el significado de la información.

Para lograr un mejor procesamiento o elaboración se puede establecer relaciones de distinto tipo, ya sea entre los contenidos de un mismo texto, video, explicación, buscando entender la información.

Las Relaciones Intracontenido. Son aquellas relaciones, mediante las cuales se busca dar significado al contenido de un texto, un video u otro material, pero buscando relación entre los componentes del mismo, en el caso de un texto se busca relación entre los conceptos centrales del texto con los subordinados.

Relaciones Comparadas. Mediante este tipo de relaciones se busca dar sentido al contenido, a través de la comparación del contenido del tema objeto de estudio con otros contenidos de diferentes áreas, de tal forma que se forme un nuevo conocimiento.

Parafrasear. Se aplica cuando se quiere expresar un texto de diferentes maneras, de tal forma que no se cambie la idea central y se manifieste el significado de diversas formas.

En las *relaciones con la experiencia*, la relación se abre más y se busca la relación entre los contenidos a aprender con las experiencias que tiene el sujeto, ya sea con la experiencia vivida o conocida y buscando dar sentido y aplicación a la información.

✓ *E. de organización*. Estas estrategias son de mayor elaboración, ya que se trata no solo de dar sentido a la información, sino ir más allá es decir organizarla de acuerdo al esquema de conocimiento del sujeto, de modo que ésta información sea más fácil de recuperar.

Para esto, el estudiante debe encontrar semejanzas, diferencias, hacer comparaciones, agrupaciones, clasificar, analizar entre lo que sabe y la nueva información de acuerdo a sus esquemas, de modo que obtenga nuevas representaciones.

La organización que realice el alumno se da, en coherencia con sus capacidades mentales, la naturaleza de la materia y las técnicas que conozca y para esto se puede realizar resúmenes, si el alumno tiene capacidad de síntesis, también se puede hacer esquemas, si se tiene la capacidad de jerarquizar la información, también se puede elaborar mapas semánticos, mapas mentales, o se puede organizar a través de secuencias o diagramas de flujo, también se puede hacer a través de comparaciones buscando similitudes o diferencias, o simplemente siguiendo un patrón, también se puede utilizar la uve heurística.

También podemos "*iconografiar*" que consiste en utilizar dibujos o cualquier otro código que nos permita reducir el material a aprender de modo que la información sea más reducible a nuestros esquemas mentales.

Dependiendo de la capacidad del estudiante y de las estrategias que maneje,

podrá utilizar cualquier táctica de aprendizaje, pero para ello el estudiante debe estar consciente de que es lo que quiere lograr con el estudio y conocer sus procesos de aprendizaje.

3) E. de recuperación de información. Son aquellas que tienen que ver con la recuperación de la información, para ello es necesario haber realizado una buena codificación, de lo contrario es difícil recuperar la información, estas pueden ser:

a) **E. de búsqueda.**- Estas estrategias se pueden utilizar si al momento de codificar la información se hizo asociada al recuerdo de determinadas claves, palabras, significados y/o relaciones e incluso el mismo contexto, en que se realizó la codificación de acuerdo a los esquemas cognitivos de cada persona, los que después permitirán reconstruir la información almacenada siempre y cuando se utilicen las mismas tácticas que se utilizaron en la codificación y si se repiten las circunstancias en que se codificaron.

Mientras mejor se haya realizado la codificación, mejor será la recuperación, un ejemplo que ayuda a entender es el siguiente: cuando almacenamos miles de libros en una gran biblioteca y nos solicitan uno, resulta relativamente fácil encontrarlo, si hemos organizado y asignado un código a cada libro, que refleje su categorización de acuerdo a su temática, autor, año de publicación y demás criterios necesarios para su ubicación.

De esta forma se puede decir que la codificación contiene, las claves o pistas necesarias para la búsqueda, localización o recuperación de la información e incluso existe una correspondencia entre las tácticas que se utilizó para codificar la información y las tácticas que se pueden utilizar para su recuperación, entre éstas tenemos:

✓ **Búsqueda de codificaciones.** Se utiliza cuando se ha codificado utilizando la nemotecnia, ya sea a través de metáforas, acrósticos, matrices o secuencias o cualquier otra codificación, de tal modo que se puede acudir a las mismas para recuperar la información.

✓ **Búsqueda de indicios, pistas o claves,** se utilizan, si al momento de codificar la información se ha utilizado claves o pistas para almacenar la información, e incluso se puede repetir las mismas circunstancias, hechos que acompañaron el proceso de codificación y se podrá acudir a estas para recuperar la información.

Sin embargo, solo funcionarán si al realizar el almacenamiento, se organizó adecuadamente la información de tal manera que acudiendo a estas mismas claves o pistas después es posible recuperar la información que se requiere, esto también depende de la cantidad de información y además del número de claves utilizadas al momento de la codificación.

(Poggioli, L. 1997)

b) **E. de generación de respuestas.** Permiten recordar la información almacenada en la memoria de largo plazo, a través de la evocación de posibles respuestas que se encuentren asociadas a la información que se pretende recuperar.

Para ello se pueden utilizar las siguientes técnicas

Técnicas de respuestas de libre asociación. Se aplican cuando el estudiante es sometido a pruebas de recuerdo que implica no solo recuperar las posibles respuestas, sino también reconocer la respuesta acertada.

De ordenación de conceptos por libre asociación. Este tipo de pruebas son de reconocimiento, en donde el estudiante debe ordenar los conceptos dados

en base a la información que recuerda

A través de estas pruebas el estudiante es sometido a pruebas de recuerdo, en donde se requiere la elaboración, construcción, composición o transferencia de conocimientos.

4) E. de apoyo al procesamiento de información. Estas estrategias son el soporte de las anteriores ya que, dependiendo de su uso los procesos cognitivos podrán mejorar y se pueden agrupar de acuerdo a Román y Gallego en: metacognitivas y socioafectivas.

a) E. metacognitivas, son aquellas que están en relación a la conciencia que tienen las personas sobre cómo es que aprenden y cuáles son los resultados que tienen, al utilizar determinado tipo de estrategia, por lo que pueden controlar y regular estas situaciones en favor de su aprendizaje.

Si el estudiante conoce sus procesos de aprendizaje sabrá dependiendo de la materia que se encuentre estudiando “que” estrategias cognitivas utilizar “en qué momento” y que resultados obtendrá, para ello deberá primero conocer cómo operan las estrategias cognitivas.

c) E. Sociales. Son aquellas relacionadas a la interacción social, que se da entre compañeros, durante su desempeño en el aula, de tal manera que, si se manejan adecuadamente permitirá que los estudiantes no tengan conflictos interpersonales, y por el contrario les ayude a trabajar en grupo, permitiendo una competición leal y un mejor aprendizaje en grupo.

d) E. Afectivas. Las estrategias afectivas tienen que ver con los estados de ánimo que presenta el estudiante en el momento del aprendizaje, permiten que estos puedan identificar sus propios sentimientos y estén conscientes de cómo pueden manejarlos para mejorar sus procesos de aprendizaje.

Ayudan a controlar o mitigar los sentimientos de ansiedad que se pueden presentar, frente a un examen o un trabajo, o mitigar los sentimientos de incompetencia o fracaso que se pueden presentar por diferentes motivos, los cuales se deben controlar para lograr un buen proceso de aprendizaje, pero para ello, es necesario que el alumno tenga una buena autoestima.

2.3.3. Rendimiento académico

Para analizar esta variable es necesario mencionar que se han concebido diferentes definiciones de este término por lo que a continuación, se presenta algunas de ellas.

Adell (2002) lo entiende como ganancia y resultado que se espera alcanzar, utilizando el menor esfuerzo en el menor tiempo posible (Citado por López, 2008).

Para Spinola (1990) se entiende como el logro de propósitos establecidos en un plan de estudios y es cuantificado a través de una nota que refleja el nivel de logro alcanzado (Citado por López, 2008).

Rodríguez (2008) considera que se reflejan en las notas logradas en las diferentes materias que lleva un estudiante durante su formación académica. (Citado por López, 2008).

Chávarri (2007) piensa que las notas solo son un referente de los logros académicos en la parte social y legal, que solo cumplen una función informativa para los padres y autoridades académicas. (Citado por López, 2008).

2.3.5 Diseño curricular de la educación superior tecnológica

La educación superior tecnológica en el Perú durante los últimos años ha modificado su estructura curricular, actualmente se ha estructurado tomando como base el desarrollo de competencias, las cuales responden al perfil

profesional establecido en el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de la Educación Superior Tecnológica.

En este documento se establece que cada competencia se logra a través de los módulos profesionales técnicos, los cuales son terminales y certificables.

2.3.6 Módulos

Los módulos son la estructura básica de la Educación Superior Tecnológica estos son ciclos terminales y acumulativos que permiten al estudiante insertarse al mercado laboral sin haber culminado su carrera profesional. (Resolución Directoral N° 279 -2010-ED).

En la formación de los alumnos de nivel superior tecnológico existen dos tipos de módulos; los módulos de formación profesional específica, que son propios para cada carrera y los módulos transversales que son comunes a todas las carreras.

Módulos técnico-profesionales

Los módulos técnico-profesionales son aquellos responden a una formación específica de una carrera profesional técnica y están asociados a un puesto de trabajo en específico, son terminales y certificables.

Módulos transversales

Los módulos transversales son aquellos que sirven para desarrollar las competencias genéricas y humanísticas del estudiante, como son: Matemáticas, Sociedad y Economía, Comunicación entre otros, en estos Módulos se les brinda a los estudiantes un conjunto de competencias necesarias para que ellos puedan actuar con eficiencia y sentido ético en el desarrollo de su profesión. (Resolución Directoral N° 279 -2010-ED)

2.3.7 Unidad didáctica

Dentro de cada módulo existe una organización interna a través de unidades didácticas, las cuales haciendo un símil con el sistema tradicional, vienen a ser las asignaturas, estas se estructuraban por objetivos, mientras que las unidades didácticas se estructuran de acuerdo a las capacidades terminales.

A través de las unidades didácticas se organiza las actividades de enseñanza aprendizaje, en estas se establecen las capacidades terminales, los contenidos, la metodología a utilizar, la forma de evaluación. (Resolución Directoral N° 279 -2010-ED).

2.3.8. Capacidades Terminales

Son definidas como aquello que las personas son capaces de hacer en un puesto de trabajo específico, lo que involucra no solo el manejo de una habilidad, sino también conocimiento y actitud frente a una tarea.

Se establecen como una secuencia de conocimientos, habilidades y actitudes en función de un plan educativo. Cada capacidad terminal establece un inicio y un final de aprendizaje, cada capacidad es independiente y está relacionada con las realizaciones o desempeños establecidos en el perfil profesional (DIGESUTP, 2010).

2.3.10 Proceso de la evaluación

La evaluación permite obtener información, analizarla y reflexionar sobre cómo se están llevando a cabo los aprendizajes del estudiante, sirve para orientar el trabajo docente y del estudiante, a través de esto se pueden tomar decisiones sobre el proceso de aprendizaje y de ser necesario se puede reajustar.

Para la calificación se utiliza el sistema vigesimal de 0 a 20 puntos,

siendo el calificativo mínimo aprobatorio 13 puntos. (R. D. N° 279 -2010-ED).

Si el docente detecta deficiencias o dificultades en los alumnos durante sus sesiones de clase, implementará un programa de actividades de recuperación, propiciando el trabajo en equipo de modo que todos los alumnos puedan alcanzar las capacidades terminales de la unidad didáctica.

Aun así, si al culminar la unidad didáctica existieran estudiantes que tienen calificativos entre 10 y 12, se considera que éste estudiante tiene dificultades de aprendizaje, por lo que no puede ser desaprobado y es sometido a una nueva evaluación, pero ahora a cargo de un Jurado Calificador, en el caso de nuevamente desaprobado entonces si deberá volver a matricularse en este curso.

Parte de la evaluación es la asistencia, siendo el criterio que orienta la evaluación, que el alumno no supere el 30% de inasistencias injustificadas y de encontrarse en esta situación no podrá someterse a ninguna evaluación posterior a la nota emitida por el docente a cargo, por lo que será desaprobado automáticamente, consignándose DPI (desaprobado por inasistencia) en el Registro de Evaluación y Asistencia (Resolución Directoral N° 279 -2010-ED).

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Esta es una investigación cuantitativa, que busca determinar en base a los datos que tomen las variables de investigación, si efectivamente existe relación entre ellas, eliminando subjetividades respecto a las conclusiones a las que se puedan llegar.

Así mismo se trata de una investigación de nivel relacional, por lo que primero: se realiza una descripción de las características de las variables y posteriormente se trabaja la parte relacional para lo cual se recurre a la estadística inferencial, se realiza la prueba de normalidad y el coeficiente de correlación “rho” de Spearman.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental, estudiándose las variables tal y como se presentan en el periodo 2016- I.

Según el periodo y secuencia, este estudio es transversal, puesto que la variable de estudio se analizará, solo durante el periodo del semestre académico 2016 - I.

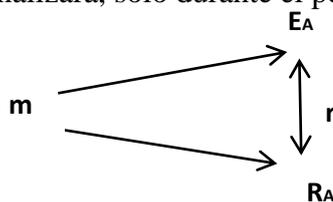


Figura 1. Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG”

3.3. Población y muestra

3.3.1 Población

Está constituida por la totalidad de estudiantes debidamente matriculados en las carreras de: Producción Agropecuaria, Enfermería Técnica, Guía Oficial de Turismo y Contabilidad durante el periodo académico 2016 – I, tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2

Población de estudiantes del I.E.S.T. “JBG” período académico 2016– I

Semestre Carrera	Sem. I		Sem. III		Sem. V		Total	Total
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Producción Agropecuaria	18	49%	11	30%	8	21%	37	11%
Guía Oficial de Turismo	43	55%	20	25%	16	20%	79	22%
Enfermería Técnica	50	41%	42	35%	29	24%	121	34%
Contabilidad	52	44%	39	33%	27	23%	118	33%
Total Estudiantes							355	100%

Nota. Fuente: Adecuado de Registros de Matricula del I.E.S.T. “JBG” período 2016 –I

3.3.2 Muestra

A través de la siguiente formula se determina el tamaño de la muestra:

$$m = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{(N - 1)(e^2) + z^2 p \cdot q}$$

Donde:

m: tamaño muestral

z: nivel de confianza del 95% (1.96)

p: porcentaje de aceptación 0.5

q: porcentaje de rechazo 0.5

N: población total 355 alumnos

e: Error del 5%

Considerando un nivel de confianza de 95% y 5% de margen de error, con una población de 355 alumnos, se introdujo los datos en la fórmula y se obtuvo

un valor de 185 alumnos, que constituye el tamaño para la muestra.

Estos 185 alumnos se deben distribuir por carrera y semestre, por lo que, tomando como referencia la distribución de la población en cuatro carreras y en tres niveles formativos (semestres), se hace una distribución porcentual de ésta población, la cual se toma como referencia para determinar la cantidad de estudiantes por carrera y semestre para la muestra, tal como se presenta en la siguiente relación.

- a) Producción Agropecuaria: 20 estudiantes (11% de la población total)
- b) Guía Oficial de Turismo: 41 estudiantes (22% de la población total)
- c) Enfermería Técnica: 63 estudiantes (34% de la población total)
- d) Contabilidad: 61 estudiantes (33% de la población total)

Tabla 3

Caracterización de la muestra

Carrera/Semestre	Producción Agropecuaria		Guía Oficial de Turismo		Enfermería Técnica		Contabilidad	
	11%		22%		34%		33%	
Primero	49%	10	55%	23	41%	26	44%	27
Tercero	30%	6	25%	10	35%	22	33%	20
Quinto	21%	4	20%	8	24%	15	23%	14
Total	100%	20	100%	41	100%	63	100%	61

Fuente: Registros de Matrícula del I.E.S.T. “JBG” período 2016 –I

Es necesario indicar que se tomó una muestra porque la cantidad de alumnos que se matriculan difiere de la cantidad de alumnos que culmina el semestre, muchos no asisten y se retiran, siendo la cantidad de alumnos que culmina casi siempre menor; En cuanto a la selección de estudiantes que participaran de la encuesta, esto fue al azar y descartando aquellos estudiantes que no asistieron el día de la aplicación de la encuesta.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Fuentes y técnicas de recolección de datos

Los datos referidos a la variable estrategias de aprendizaje fueron obtenidos de fuentes primarias, siendo los propios estudiantes del I.E.S.T. “JBG” de las cuatro carreras profesionales, quienes proporcionaron directamente la información.

Con respecto a los datos referidos a la variable rendimiento académico, estos se obtuvieron de fuentes secundaria a través de las Actas Consolidadas de Evaluación Académica del periodo 2016–I, del I.E.S.T. “JBG”.

Las actas son documentos oficiales del instituto en las que se registran las notas de todos los cursos que se programan en cada carrera y por semestre académico.

3.4.2 Instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos

La escala de estrategias de aprendizaje (ACRA) de los autores José María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico (1994) de la Universidad de Valladolid, España fue el instrumento que se utilizó para recolectar la información de la variable estrategias de aprendizaje.

Este instrumento permitió medir la frecuencia de uso de las estrategias de aprendizaje en cuatro grados de frecuencias:

NUNCA O CASI NUNCA (A)	ALGUNAS VECES (B)	MUCHAS VECES (C)	SIEMPRE O CASI SIEMPRE (D)
-----------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

El cuestionario presenta 119 ítems distribuidos en 4 escalas:

Escala I: Con 20 ítems:10 referidos a las estrategias atencionales y 10 ítems referidos a las estrategias de repetición.

Escala II: Con 46 ítems: 4 acerca de estrategias nemotécnicas, 27 de estrategias de elaboración y 15 de estrategias de organización.

Escala III: Con 18 ítems: 10 que sirven para obtener información de estrategias de búsqueda de codificaciones e indicios y 8 ítems de estrategias de generación de respuestas.

Escala IV: Con 35 ítems: 17 ítems que sirven para obtener información de estrategias meta cognitivas y 18 para obtener información de estrategias socio-afectivas.

Para obtener los resultados se suma el total de respuestas dadas considerando qué, la primera alternativa A (nunca o casi nunca) vale solo 1 punto, la segunda alternativa B (algunas veces) vale 2 puntos, la tercera alternativa C (muchas veces) vale 3 puntos y la tercera alternativa D (siempre o casi siempre) vale 4 puntos.

El valor obtenido de la suma total, constituye una puntuación directa que de acuerdo al baremo correspondiente se transforma a una puntuación céntil y se considera como frecuencia alta, media o baja de acuerdo a los resultados obtenidos.

Este instrumento ha sido debidamente validado por sus autores y adoptado por todos los investigadores que se referencias en los antecedentes de esta investigación, sin embargo, antes de utilizarlo se realizó una prueba piloto en cada carrera, además el análisis de pregunta por pregunta y se calculó del valor de alfa de cronbach para medir la confiabilidad del instrumento, lo que se presenta en los anexos.

El valor del rendimiento académico se tomó de las Actas Consolidadas de Evaluación Académica del periodo 2016 – I, de las 4 carreras profesionales técnicas: Producción Agropecuaria, Guía Oficial de Turismo, Enfermería Técnica y Contabilidad del I.E.S.T.P. “JBG”.

c) Procedimiento para la recolección de datos

Los procedimientos que se utilizaron para recolectar los datos, fueron los siguientes:

Primero: Se solicitó con anticipación la autorización de la Dirección del Instituto para el ingresar a las aulas de los tres niveles formativos de las cuatro carreras que ofrece el I.E.S.T. “JBG.”

Segundo: Antes de administrarles las encuestas, se les indico que se trataba de una encuesta anónima que tenía como objetivo, saber los grados de frecuencia con los que realizaban determinadas acciones para estudiar, recalcándoles que sus respuestas no tendrían calificación de buena o mala, por lo que deberían ser honestos y contestar con la verdad.

Tercero: Posteriormente se aplicó la encuesta de manera individual y en el lapso de dos horas de clase, tanto a los alumnos del turno de la mañana como de la tarde.

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Para procesar la información, se utilizó el programa SPSS 17 para entorno Windows.

Una vez procesada la información se procedió a la sistematización de la información de acuerdo a los siguientes criterios:

- Análisis estadístico a través de tablas
- Representación gráfica
- Análisis interpretativo

Se utilizó la estadística descriptiva, para hacer una descripción de los resultados de las variables y sus dimensiones, así mismo se realizó un análisis cruzado de las variables buscando las relaciones existentes.

También se utilizó la estadística inferencial, para hacer la contrastación de las hipótesis para ello primero se aplicó la prueba no paramétrica Kolmogorov-Smirnov y posteriormente el coeficiente rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para saber cuáles son las frecuencias de uso de las E. de aprendizaje que tienen los alumnos del I.E.S.T. “JBG”, se presentan la tabla 4.

Tabla 4

Distribución porcentual de frecuencias de uso de E. de aprendizaje

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	57	31%
Medio	76	41%
Alto	52	28%
Total	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

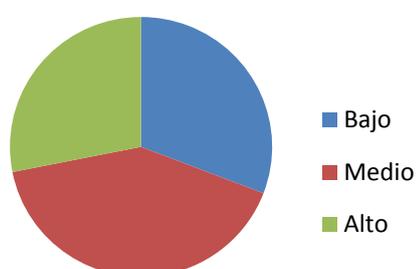


Figura 2. Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje

Se observa que el mayor porcentaje 41% de los alumnos de este instituto presenta frecuencia media en el uso de estrategias de aprendizaje, superando en 13% a los alumnos que tienen alta frecuencia y 10% a los tienen baja frecuencia.

4.1.1. Resultados: E. de adquisición de información.

Analizando éstos resultados se encontró que el 61% de alumnos del instituto, tienen alta frecuencia en el uso de éstas estrategias, diferenciándose considerablemente del resto.

Tabla 5

Distribución porcentual de frecuencia de uso de E. de adquisición

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	35	19%
Medio	36	20%
Alto	114	61%
Total	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

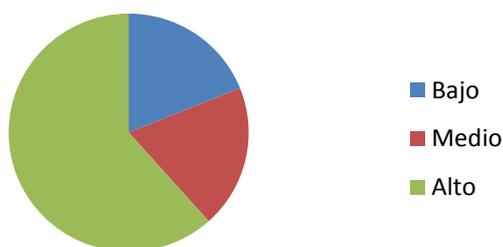


Figura 3. Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de adquisición.

4.1.2 Resultados: E. de codificación de información.

Se encontró que el 41% de alumnos de este instituto tiene alta frecuencia en el uso de estas estrategias, porcentaje menor al 50%, y superando solo en 4% a los que tienen frecuencia media.

Tabla 6

Distribución porcentual de frecuencia de uso de E. de codificación

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	41	22%
Medio	68	37%
Alto	76	41%
Total	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

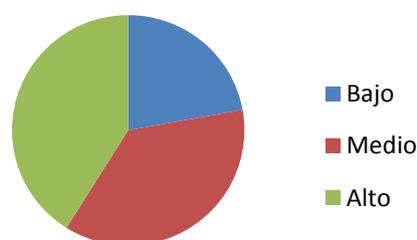


Figura 4. Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de codificación

Estos resultados coinciden con los presentados anteriormente en relación a que la mayoría de estudiantes, tienen alta frecuencia de uso de estas estrategias.

4.1.3 Resultados: E. de recuperación de información.

Tabla 7

Distribución porcentual de frecuencia de uso de E. de recuperación

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	62	34%
Medio	75	40%
Alto	48	26%
Total	185	100,0

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

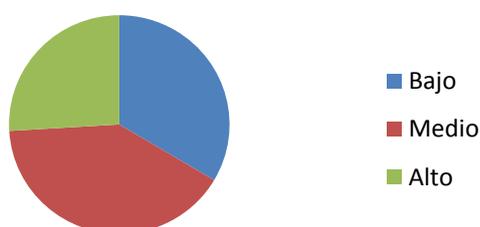


Figura 5. Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de recuperación

Como se puede observar el 40%, de alumnos de esta institución educativa tienen frecuencia media en el uso de éste tipo de estrategias.

4.1.4 Resultados: E. de apoyo al procesamiento.

Se encontró que la mayoría de alumnos tienen frecuencia media en el uso de estas estrategias, aunque el porcentaje es menor al 50%.

Tabla 8

Distribución porcentual de frecuencia de uso de E. de apoyo al procesamiento

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	73	40%
Medio	78	42%
Alto	34	18%
Total	185	100,0

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

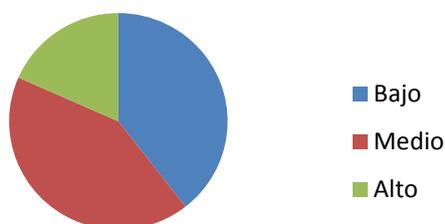


Figura 6. Porcentajes de frecuencia de uso de estrategias de apoyo

4.2. RESULTADOS: RENDIMIENTO ACADÉMICO

Tabla 9

Distribución porcentual de Rendimiento Académico, período 2016-I

Rendimiento Académico	Rango de Notas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	18 – 20	16	8,7%
Bueno	15 – 17	86	46,5%
Regular	13 – 14	62	33,5%
Con dificultades	10 – 12	15	8,1%
Deficiente	00 – 09	6	3,2%
Total		185	100,0

Fuente: Actas consolidadas de Evaluación del I.E.S.T. “JBG” periodo 2016-I

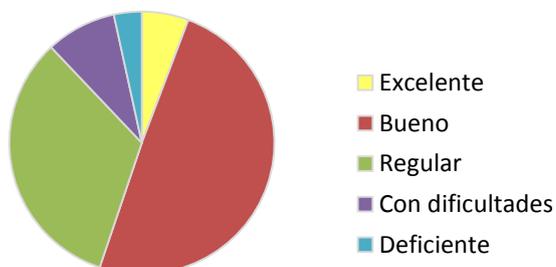


Figura 7. Rendimiento Académico I.E.S.T. “JBG” periodo académico 2016-I.

Esta variable se ha categorizado en cinco niveles, en consideración a los

parámetros establecidos por el Ministerio de Educación para los institutos de educación superior tecnológicos a nivel nacional en el Perú.

En el primer nivel de la tabla 9, se encuentra los estudiantes con nivel de rendimiento deficiente, son aquellos estudiantes que desde el principio del semestre han mostrado dificultades para aprobar, por lo que sus notas oscilan entre 00 a 09 y deben volver a matricularse en la unidad didáctica, este representa un porcentaje mínimo de 3,2% de la población total.

En el siguiente nivel se encuentran los estudiantes que tienen rendimiento con dificultades, es decir con notas entre 10 a 12 puntos, siendo desaprobados, sin embargo, podrían ser recuperables tras un proceso de recuperación, por lo que no pueden ser considerados en el anterior grupo, estos representan el 8,1% de la población total.

En el nivel siguiente se encuentran los estudiantes con rendimientos regulares, que son aquellos que han aprobado las unidades didácticas sin embargo las han aprobado con notas mínimas entre 13 a 14 puntos, encontrándose en este segmento el 33,5% de la población total.

Sin embargo, el mayor segmento de la población de estudiantes, es el que se encuentra con rendimientos buenos es decir con notas entre 15 a 17 puntos, los que representan el 46,5% de la población total de estudiantes del instituto.

Por último, encontramos a los estudiantes con nivel de rendimiento excelente, con notas entre 18 a 20 puntos, que representan solo el 8,7% de la población total de estudiantes del Instituto.

4.3. RELACIÓN: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y NIVEL DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

Realizando un análisis cruzado de las frecuencias de uso de estrategias de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico se presenta la tabla 10.

Tabla 10

Relación: estrategias de aprendizaje y nivel de rendimiento académico

Frecuencias Rendimiento	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Excelente	3	1.6	6	3.2	7	3.8	16	8.6
Bueno	23	12.4	40	21.6	23	12.4	86	46.5
Regular	24	13.0	22	11.9	16	8.6	62	33.5
Con Dificultades	4	2.2	6	3.2	5	2.7	15	8.1
Deficiente	3	1.6	2	1.1	1	0.5	6	3.2
Total	57	31%	76	41%	52	28%	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

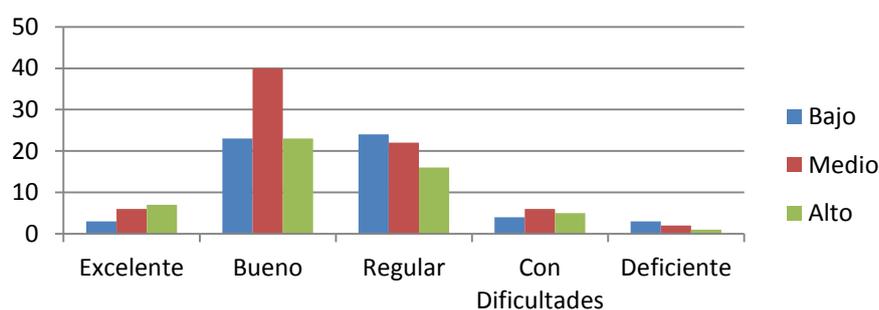


Figura 8. Relación entre estrategias de aprendizaje y nivel de rendimiento académico del IESTP “JBG” periodo académico 2016-I

La mayoría de alumnos con rendimiento académico excelente, tiene también frecuencia alta en el uso de estrategias de aprendizaje, mientras que la mayoría de alumnos en los grupos con rendimiento bueno y con dificultades tiene frecuencia media y la mayoría de alumnos en los grupos con rendimiento regular y deficiente tiene frecuencia baja.

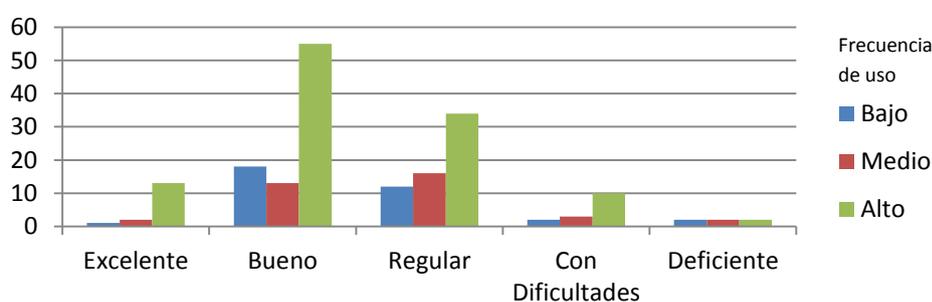
4.3.1 Relación: E. de adquisición de información y nivel de rendimiento académico

Con respecto a estos resultados se observa que la mayoría de estudiantes en todos grupos de niveles de rendimiento, tienen frecuencia alta en el uso de éste tipo de estrategias, a excepción del grupo de estudiantes con nivel de rendimiento deficiente, en que no hay un grupo mayoritario, siendo igual la cantidad de estudiantes que tienen frecuencia alta, media y baja, tal como lo muestra la tabla 11.

Tabla 11*Relación: estrategias de adquisición y nivel de rendimiento académico*

Frecuencias Rendimiento	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Excelente	1	.5	2	1.1	13	7.0	16	8.6
Bueno	18	9.7	13	7.0	55	29.1	86	46.5
Regular	12	6.5	16	8.6	34	18.4	62	33.5
Con Dificultades	2	1.1	3	1.6	10	5.4	15	8.1
Deficiente	2	1.1	2	1.1	2	1.1	6	3.2

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

**Figura 9.** Relación entre E. de adquisición y nivel de rendimiento académico.**4.3.2 Relación: E. de codificación de información y nivel de rendimiento académico**

Los resultados respecto a este punto muestran que, la mayor proporción de estudiantes con rendimiento: excelente, bueno y regular, tienen frecuencia alta en el uso de éste tipo de estrategias.

Tabla 12*Relación: estrategias de codificación y nivel de rendimiento académico*

Frecuencias Rendimiento	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Excelente	3	1.6	4	2.2	9	4.9	16	8.6
Bueno	17	9.2	34	18.4	35	18.9	86	46.5
Regular	16	8.6	21	11.4	25	13.5	62	33.5
Con Dificultades	3	1.6	6	3.2	6	3.2	15	8.1
Deficiente	2	1.1	3	1.6	1	0.5	6	3.2
total	41	22%	68	37%	76	41%	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

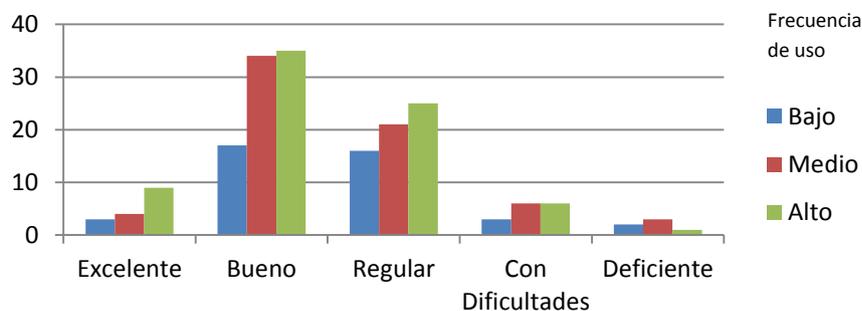


Figura 10. Relación entre E. de codificación y nivel de rendimiento académico

Además, se observa en el grupo con nivel de rendimiento con dificultades, existe un empate entre los grupos estudiantes que tienen frecuencia alta y media en el uso de éste tipo de estrategias y en el grupo con rendimiento deficiente la mayor proporción la representan los estudiantes con frecuencia media. Comparando estos resultados con los anteriores, se observa que aún se conserva la característica de que la mayoría de estudiantes tienen alta frecuencia de uso de estas estrategias.

4.3.3 Relación: E. de recuperación de información y nivel de rendimiento académico

Estos resultados muestran que, la mayoría de alumnos con rendimiento académico excelente conservan la frecuencia alta en el uso de este tipo de estrategias.

Tabla 13

Relación: estrategias de recuperación y nivel de rendimiento académico

Frecuencias Rendimiento	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Excelente	4	2.2	5	2.7	7	3.8	16	8.6
Bueno	29	15.7	38	20.5	19	10.3	86	46.5
Regular	24	13.0	20	10.8	18	9.7	62	33.5
Con Dificultades	3	1.6	8	4.3	4	2.2	15	8.1
Deficiente	2	1.1	4	2.2	0	0.0	6	3.3
Total	62	34%	75	40%	48	26%	185	100%

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

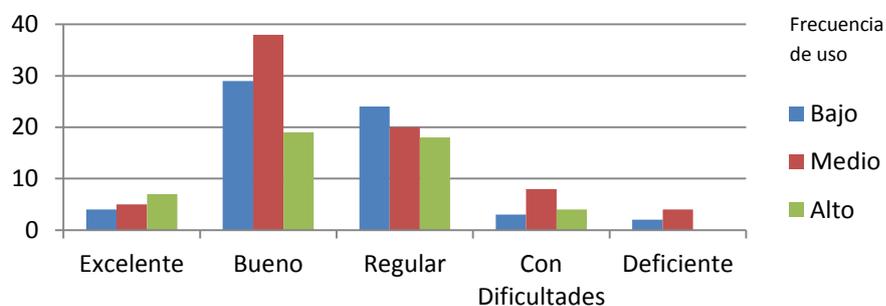


Figura 11. Relación entre E. de recuperación y nivel de rendimiento académico

Además, se observa que en los grupos de alumnos con rendimiento bueno, con dificultades y deficiente, ahora la mayor proporción de ellos tienen frecuencia media en el uso de éstas estrategias. Mientras que en el grupo de estudiantes con rendimiento regular la mayor proporción de ellos, tienen frecuencia baja en el uso de éste tipo de estrategias.

4.3.4. Relación: E. de apoyo y nivel de rendimiento académico

Tabla 14

Relación: estrategias de apoyo y nivel de rendimiento académico

Frecuencias Rendimiento	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Excelente	6	3.2	4	2.2	6	3.2	16	8.6
Bueno	33	17.9	44	23.8	9	4.9	86	46.5
Regular	27	14.6	22	11.9	13	7.1	62	33.5
Con Dificultades	5	2.7	6	3.2	4	2.1	15	8.1
Deficiente	2	1.1	2	1.1	2	1.1	6	3.2
Total	73	40%	78	42%	34	18%	185	100

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

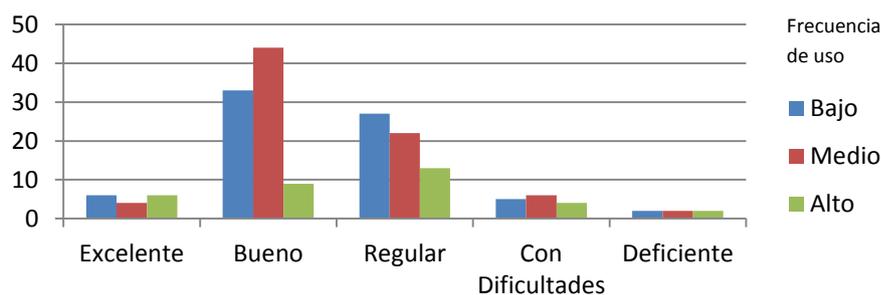


Figura 12. Relación entre E. de apoyo y nivel de rendimiento académico

Estos resultados muestran que en los grupos de alumnos con rendimiento bueno y con dificultades, la mayor proporción de ellos tienen frecuencia media en el uso de éste tipo de estrategias, mientras que en el grupo con rendimiento excelente ahora la proporción es igual entre los alumnos que tienen alta y baja frecuencia, peor aún en el grupo rendimiento regular, la mayor proporción de ellos tienen frecuencia baja en el uso de este tipo de estrategias.

4.4 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para realizar la contrastación de las hipótesis, tanto general como específicas, es necesario determinar que prueba estadística se utilizará, por lo que siendo el nivel de investigación relacional y considerando que una de las variables es de tipo cualitativo ordinal es necesario determinar si los datos obedecen a una distribución normal, y esto se determina a través de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, que se presenta en la tabla 15.

Tabla 15

Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov ^(a)		
	Estadístico	gl	Sig.
Adquisición de la Información	0,368	185	0.000
Codificación de la Información	0,242	185	0.000
Recuperación de la Información	0,232	185	0.000
De Apoyo a la Información	0,270	185	0.000
Estrategias de Aprendizaje	0,221	185	0.000

Nota.(a): Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada.

A través de ésta prueba y considerando un nivel de comparación de $\alpha = 0.05$, se puede observar que el nivel de significancia para todas las dimensiones de ésta variable es 0.000 por lo que considerando esto y el planteamiento de una hipótesis

nula mediante la cual los datos se ajustan a una distribución normal y una hipótesis alterna en la que los datos no se ajustan a una distribución normal, se acepta en todos los casos la hipótesis alterna y se concluye que esta variable y sus dimensiones difieren de una distribución normal.

Es en función a estos resultados que ahora podemos concluir que debemos aplicar la prueba no paramétrica, rho de Spearman para aceptar o rechazar las hipótesis formuladas al inicio de esta investigación, las cuales se presenta en la tabla 16.

Tabla 16

Correlación entre estrategias de aprendizaje y nivel de rendimiento académico

Estrategias de Aprendizaje	Rendimiento Académico		
	N	Rho Spearman	Significancia
Estrategias de Adquisición	185	0,609	0,003
Estrategias de Codificación	185	0,579	0,045
Estrategias de Recuperación	185	0,610	0,022
Estrategias de Apoyo	185	0,657	0,018
Estrategias de Aprendizaje	185	0,614	0,012

Nota: N número de elementos de la muestra

Fuente: Resultados de la encuesta aplicada y Actas de Evaluación 2016-I.

Analizando estos resultados y considerando que para efectos estadísticos las hipótesis planteadas al inicio de ésta investigación tienen que desdoblarse en dos una hipótesis nula H_0 a través de la cual se niega la relación entre las variables de estudio y una hipótesis alterna H_1 en la que se plantea la relación entre las variables en estudio, tal como se formuló al inicio de esta investigación, considerando además un margen de error del 5% y observando que el valor de la significancia para todas las dimensiones de la variable en estudio es menor a 0,05 se acepta las hipótesis alternas en todos los casos y por lo tanto se concluye que existe relación significativa entre las variables en estudio tanto para la hipótesis

general como para las específicas.

Así mismo se observa que los resultados del valor de rho en todos los casos son valores positivos entre: 0,579 y 0,657 por lo que, comparando con los valores del baremo de la prueba de correspondiente, se observa que estos valores se encuentran en el rango de una correlación moderada y además positiva por el signo.

Por todo lo expuesto, se acepta la hipótesis general, como las hipótesis específicas planteadas al inicio del presente trabajo de investigación.

4.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Ante los resultados encontrados y habiendo sido aceptadas, la hipótesis general como las específicas se concluye que existe correlación significativa positiva y moderada entre las variables en estudio, esto indica, que si aumenta la frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje entonces también aumentara el nivel de rendimiento académico, aunque en un grado moderado, lo que corrobora lo sustentado por Román y Gallego (1994) y otros autores, respecto a que el uso de estrategias de aprendizaje mejoran los procesos de aprendizaje.

Realizando una comparación de los resultados encontrados en otras investigaciones, en las que también se plantearon similares objetivos, pero con poblaciones diferentes e incluso con un tratamiento estadístico diferente se encontró que en algunos casos coinciden y en otros casos difieren.

Coinciden con: Loret de Mola, J. (2010), Huambachano, A. (2015), Navarro, J (2017), Mayca, E. (2018) en el ámbito nacional y en el ámbito internacional: Cardoso, et al. (2010); Bahamón, Viancha, Alarcón, y Bohórquez, (2013); Garcia, Fonseca y Concha, (2015), en lo referente a que existe relación entre las variables

en estudio, aunque con grados de correlación diferentes tanto para la hipótesis general como para las hipótesis específicas.

Sin embargo, difieren con: Quispe, Z., Garcia, D., Chinarro, Y. (2012) y con Ortiz, N. (2017) quien con una población de estudiantes de la escuela profesional de ingeniería industrial y gestión empresarial en la asignatura de Tecnología II de la universidad particular Norbert Wiener periodo 2012 a 2015, quienes encontraron que no existe relación entre las variables en estudio.

Al realizar un análisis más detallado se encontró, que la mayoría de alumnos de esta institución educativa tienen altas frecuencias de uso de E. de adquisición, lo que indica que estos alumnos son capaces de orientar su atención hacia la información que les brinda el docente, o que captan del internet, o simplemente se encuentra en su medio y mediante las estrategias de repetición son capaces de transportarla a la memoria de trabajo, utilizando técnicas de repaso reiterado, repaso mental o realizando repaso en voz alta.

Sin embargo estos estudiantes también tienen altas frecuencias de uso de estrategias de codificación, es decir que son capaces de traducir a código la información recibida, de modo que la pueden procesar para que sea más fácil entenderla, pero este procesamiento puede ser superficial o profundo dependiendo del tipo de técnicas que utilicen y al parecer el tipo de estrategias que usan con mayor frecuencia es de tipo superficial porque este tipo de estrategias van de la mano con las E. de recuperación, en donde la mayoría de éstos estudiantes tienen frecuencias medias en el uso de éstas estrategias, así como en el uso de las de apoyo al procesamiento de la información.

Así mismo se encontró que los alumnos con mayores niveles de rendimiento académico tienen mayores frecuencias de uso de estrategias de adquisición y

codificación, tal como también lo encontraron Fernández, (2004); Suárez y Fernández (2005); Lamas (2008); Yaghebkhani, 2010, citados en Pecharroman, V. (2013) tal vez porque estos alumnos comprenden la importancia de usar estrategias de aprendizaje para mejorar su rendimiento académico.

Esto se podría explicar también, porque se trata de una población de alumnos de nivel superior no universitario, en los que se privilegian el uso de estrategias de adquisición y codificación más que en poblaciones de estudiantes de nivel básico, sin embargo al ser todavía muchos de ellos adolescentes no son muy conscientes de sus procesos de aprendizaje por lo que no usan frecuentemente estrategias que les permita organizar y sistematizar la información que han adquirido y procesado de modo que pueden recuperarla fácilmente y otras que apoyen sus procesos de aprendizaje.

En cuanto a las diferencias encontradas referente a que en algunas tesis no se encuentra relación entre las variables en estudio, esto podría deberse a diferentes factores tanto internos como externos como el tipo de aprendizaje que se promueve en la institución educativa, que en algunos casos no requieren de la utilización de estrategias de aprendizaje, porque se promueve un aprendizaje memorístico y no significativo, o en otros casos podría deberse a que algunos alumnos utilizan estrategias más metacognitivas que cognitivas.

Asimismo, podría ser los referidos a las características de la población en estudio, las cuales son diferentes en cuanto al nivel socioeconómico, el nivel educativo, el nivel cultural, también podrían ser factores internos de la institución como la exigencia de los docentes, las estrategias de aprendizaje que utilizan los docentes, la actualización que tienen, el clima laboral en la institución, los medios educativos que utilizan los docentes, la importancia de los procesos de aprendizaje

que le dan los directivos en el centro educativo, así como también podrían ser factores relacionados al propio estudiantes como sus hábitos de estudio, sus estilos de aprendizaje, entre otros factores que pueden explicar las diferencias encontradas en los resultados de la presente investigación con relación o los trabajos que se han citado anteriormente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Primera.** Existe relación significativa, positiva y moderada entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG”, en el periodo académico 2016 - I
- Segunda.** Las estrategias de adquisición de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” se relacionan de manera significativa positiva y moderada en el periodo 2016 - I.
- Tercera.** La relación entre las estrategias de codificación de información y el rendimiento académico que utilizan los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el periodo académico 2016– I es significativa, positiva y moderada.
- Cuarta.** Existe relación significativa, positiva y moderada entre las estrategias de recuperación de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el periodo académico 2016 - I.
- Quinta.** Es positiva, moderada y significativa la relación que existe entre las estrategias de apoyo al procesamiento de información y el rendimiento académico de los estudiantes del I.E.S.T. “JBG” en el periodo académico 2016 - I.

5.2 RECOMENDACIONES

- Primera.** Aplicar la misma encuesta a los docentes, para identificar que estrategias utilizan y como repercuten estas en el proceso de aprendizaje enseñanza.
- Segunda.** Capacitar a los estudiantes en el uso de estrategias de recuperación y apoyo al procesamiento de la información
- Tercera.** Motivar a los estudiantes para aumentar la frecuencia de uso de estrategias de recuperación y apoyo para potenciar sus procesos de aprendizaje.
- Cuarta.** Motivar a los docentes para que realicen otras investigaciones en la misma línea, pero considerando los rendimientos por unidad didáctica que conducen.
- Quinta.** Motivar al personal jerárquico de esta institución para que promuevan el desarrollo de investigaciones relacionadas a los procesos de aprendizaje de los estudiantes del I.E.S.T “JBG”.

BIBLIOGRAFIA

- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionadas con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 11(1), 115-129.
Recuperado de
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612013000100008.
- Camarero, F., Martín del Buey, F. y Herrero, J., (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.
Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=380>
- Campos, L. (2002). *Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes ingresantes a la Universidad Hermilio Valdizan de Huánuco*. (Tesis de maestría). Universidad Hermilio Valdizan.
- Cardoso, D., Pérez, M.A, Jaramillo, M., Mendoza, R., Santillán, G. Bobadilla, S. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la licenciatura de psicología del Cu UAEM Temascaltepec. *Revista Educación y Desarrollo*, (18), 35-40
- Cano, E. (1996). *Estrategias cognitivas y metacognivas en el Aprendizaje: estudio en alumnas del quinto de secundaria del nivel socioeconómico alto y medio alto en Lima Metropolitana*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Correa, M., Castro, F. y Lira, H. (2004). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas del primer año de pedagogía en la enseñanza media de la universidad del Bío-Bío. *Theoría*,

- 13(1), 103-110. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/9.pdf>
- Resolución Directoral N° 279 -2010-ED. [Ministerio de Educación] Normas para la aplicación del nuevo diseño curricular básico de la educación superior tecnológica, en institutos de educación superior tecnológicos e institutos de educación superior autorizados. Publicado en Diario Oficial *el "Peruano"*. 15 de marzo de 2010. Lima. Perú.
- Gamboa J. (2008). *Aportes de la psicología a la educación de adultos: estrategias de aplicación*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Psicología, Lima.
- Garbanzo, G. (2007). Factores Asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*. 31(1), pp. 43-63. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>.
- García, E. (2006). Aprendizaje y construcción del conocimiento. *educación, globalización y desarrollo humano*. Recuperado de: http://eprints.ucm.es/9973/1/APRENDIZAJE__Y_CONSTRUCCION_DEL_CONOCIMIENTO.pdf
- García, F., Fonseca, G., y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades Investigativas en Educación*. 15(3), pp. 1-26. recuperado: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.21072>
- Gardner H. (1999). *Intelligence reframed: multiple intelligence for the 21st century*. New York, NY, US: Basic Book. (Traducido al español). Barcelona: Paidós 2001.
- Gazquez et al. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza

secundaria obligatoria y su relación con su autoestima”. *Revista International Journal of Psychology and Psychological Therapy*.6(1), 51-62. Recuperado de:

http://files.estrategias2010.webnode.es/200000058-5797f5891f/ver_archivo.pdf.

Huerta, S. (2005). *El aprendizaje estratégico en el rendimiento académico en los alumnos de la facultad de educación y ciencias de la comunicación de la universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Lima.

Huambachano, A. (2015). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación física de la universidad nacional de educación “Enrique Guzmán y Valle”*. (Tesis de doctorado, Universidad nacional de educación “Enrique Guzmán y Valle, Lima). Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/550>

Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en marcha*. 18(1), 67-69. ISS Ne: 2215-3241 Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4835877>

López, O. (2008). *La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en los estudiantes universitarios*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Lima

Loret de Mola, J. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana “los Andes” de Huancayo – Perú. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 8(8), 149-184. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3923287>.

Marin, J. (2018). *Estrategias de aprendizajes y rendimiento académico en*

- estudiantes de la facultad de ingeniería y arquitectura – USMP.* (Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo, Perú). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/22662>
- Mayca, E. (2018). *Estilos, estrategias de aprendizaje y el logro académico en los cadetes de segundo año de la promoción CXXV de la escuela militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2017.* (Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú). Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1838>.
- Navarro, R. (2003). Rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.* 1(2), 0 Recuperado: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- Navarro, J. (2017). *Estrategias de aprendizajes en el rendimiento académico de matemáticas y comunicación de los estudiantes de educación secundaria en la institución educativa Indoamericana de Cuenca, Huancavelica -2016.* (Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Perú). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/25134>
- Ortiz, N. (2017). *Estrategias de aprendizajes y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de ingeniería industrial y gestión empresarial en la asignatura de tecnología II, en la universidad particular Norbert Wiener 2012-2015.* (Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener, Perú). Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/382436881/Maestro-Ortiz-Vargas-Nicolas-Fedeberto>
- Pecharromán de la Viuda, V. (2013) *Optimizando estrategias de aprendizaje* (Trabajo de fin de master). Recuperado de:

[https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259.1/202/Pecharrom%E1n de la Viuda.pdf;jsessionid=8A197E348BB0085A8F6EDB24A366008C?sequence=1](https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259.1/202/Pecharrom%E1n%20de%20la%20Viuda.pdf;jsessionid=8A197E348BB0085A8F6EDB24A366008C?sequence=1)

Poggioli, L. (1997) Estrategias cognoscitivas: una perspectiva teórica. *En serie Enseñando a Aprender*. Fundación Polar. Recuperado de:

<https://docplayer.es/13516821-Serie-ensenando-a-aprender-estrategias-cognoscitivas-una-perspectiva-teorica-lisette-poggioli-fundacion-polar-20-anos.html>

Quispe, Z., García, D., Chinarro, Y. (2012). Estrategias de aprendizaje de los estudiantes de la facultad de enfermería de la universidad nacional San Luis Gonzaga de Ica, y su relación con el rendimiento académico, ciclo 2012-II, *revista Enfermería a la Vanguardia*, 2(1). Recuperado de:

<https://unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/33>.

Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Recuperado de:

<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4809>

Román, J. y Gallego, S. (2008). Manual de las escalas de estrategias de aprendizaje ACRA, 229, 9-11. TEA Ediciones, España. Recuperado de:

http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/ACRA_extracto_web.pdf

Rotta, M. (2002). *Estrategias de aprendizaje y actitudes hacia el estudio en estudiantes pre universitarios de la micro región del distrito de San Juan de Lurigancho* (Tesis doctoral). Universidad San Martín de Porres, Facultad de Educación, Lima.

Sarmiento, M. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente*. (Tesis de Doctorado). Universitat Rovira i Virgili, Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología,

España. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/8927>

Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson Educación.

Valle, A., Gonzáles, R., Cuevas, L y Fernández, A., (1998). Las Estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar.

Psicodidáctica, (6), pp. 53-68. recuperado de:

www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/download/87/83.