



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y
HUMANIDADES**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO
EN LAS ASIGNATURAS DE COMUNICACIÓN Y MATEMÁTICA
EN ESTUDIANTES DE 5to. GRADO DE SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA SECUNDARIA DE
MENORES MAYNAS-PUNCHANA-2017.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PROBLEMAS DE
APRENDIZAJE.**

AUTOR: MÉNDEZ DEL AGUILA, JUAN ALFONSO

ASESOR: RUCOBA DEL CASTILLO, LUIS RONALD

LORETO – PERÚ

2018



UNAP

Escuela de Postgrado "JOSÉ TORRES VÁSQUEZ"
Oficina de Asuntos Académicos



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
046-2018-OAA-EPG-UNAP

Con **Resolución Directoral N° 0916-2018-EPG-UNAP**, se autoriza la sustentación de la tesis: "ESTILO DE APRENDIZAJE Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS DE COMUNICACIÓN Y MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5to GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA SECUNDARIA DE MENORES MAYNAS PUNCHANA, 2017", designando como jurados a los siguientes profesionales:

Dr. Roberto Ramos Ruiz	Presidente
Mgr. Rodolfo Ríos Pérez	Miembro
Mgr. Margarita Reyes Muñoz	Miembro

A los Once días del mes de Setiembre del 2018, a horas 10:00 a.m., en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, se constituyó el Jurado Evaluador y dictaminador, para presenciar y evaluar la sustentación de la tesis: "ESTILO DE APRENDIZAJE Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS DE COMUNICACIÓN Y MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5to GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA SECUNDARIA DE MENORES MAYNAS PUNCHANA 2017" presentado por el señor **Juan Alfonso Méndez del Aguila**, como requisito para optar el Grado Académico de **Maestro en Educación con mención en Problemas de Aprendizaje**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

..... *absueltas satisfactoriamente*

El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones, la sustentación es:

1. Aprobado como: a) Excelente () b) Muy bueno () c) Bueno (X)
2. Desaprobado: ()

Observaciones : *Ninguna*

A Continuación, el Presidente del Jurado, da por concluida la sustentación, siendo las *11,25*...m. del Once de Setiembre del 2018; con lo cual, se le declara al sustentante..... *apto*..... para recibir el Grado Académico de **Maestro en Educación con mención en Problemas de Aprendizaje**.

Dr. Roberto Ramos Ruiz
Presidente

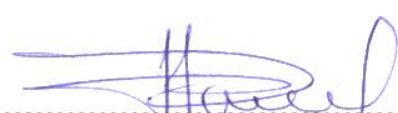
Mgr. Rodolfo Ríos Pérez
Miembro

Mgr. Margarita Reyes Muñoz
Miembro


TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL
DÍA 11 MES SEPTIEMBRE AÑO 2018, EN EL
AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONA PERUANA, EN LA
CIUDAD DE IQUITOS - PERU




.....
DR. ROBERTO RAMOS RUIZ
PRESIDENTE



.....
MGR. RODOLFO RÍOS PÉREZ
MIEMBRO DEL JURADO



.....
MGR. MARGARITA REYES MUÑOZ
MIEMBRO DEL JURADO



.....
DR. LUIS RONALD RUCOBA DEL CASTILLO
ASESOR

DEDICATORIA

A **Dios**, por concederme la fuerza necesaria para terminar mi carrera.

A la memoria de mis padres **Flor de María Del Aguila Mello** y **Alfredo A. Méndez Rodríguez**, quienes siempre me impulsaron al logro de mis objetivos.

A mi esposa **Carola Collantes Poltty**, a mis hijos **Gabriel** y **Nicolás**, por su constante apoyo y permanente energía para el logro de mis metas personales y profesionales.

A mis hermanos, por su constante apoyo y soporte para el logro de mis ideales personales y profesionales.

JUAN MENDEZ DEL AGUILA

AGRADECIMIENTO

- A **Dios** por la vida, por ser mi guía y brindarme la fortaleza necesaria para cumplir mis metas.
- A los miembros del Jurado Calificador Dr. **Roberto Ramos Ruiz**, Mgr. **Rodolfo Ríos Pérez**, Mgr. **Margarita Reyes Muñoz**, por sus aportes que facilitaron el término del estudio.
- Al Asesor Dr. **Luis Ronald Rucoba Del Castillo**, por sus conocimientos y su apoyo incondicional.
- Al Asesor estadístico Prof. **Pedro Bellido Vásquez**, por su apoyo en la parte metodológica y estadística.
- De modo muy especial mi sincero agradecimiento a los directivos de la **Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas** por el apoyo en la ejecución de la presente investigación a las Directora, Subdirectora, Docentes, Tutores y estudiantes de los 5to, grado de secundaria.

Juan Méndez Del Aguila

Muchas gracias...

RESUMEN

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS DE COMUNICACIÓN Y MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 5TO. GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA SECUNDARIA DE MENORES MAYNAS. PUNCHANA, 2017.

Por

Juan Alfonso MÉNDEZ DEL AGUILA

Se llevó a cabo una investigación cuyo objetivo fundamental fue comprobar si existía relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. Grado de Secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana, 2017. Con este propósito se aplicó el Inventario de Estilo de Aprendizaje de Kolb Versión “E” y se recabó las puntuaciones en rendimiento escolar en las asignaturas de Comunicación y Matemática. El Inventario de Estilo de Aprendizaje de Kolb fue debidamente validado por criterio de jueces y su confiabilidad fue establecida por el Coeficiente Alpha de Cronbach. El Inventario de Kolb fue aplicado a los 150 estudiantes de 5to. Grado de Secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana, 2017. El tipo de investigación fue el descriptivo. El enfoque de la investigación fue el cuantitativo ya que el Inventario aplicado proporcionó puntajes numéricos los cuales fueron procesados estadísticamente a fin de comprobar el grado de correlación entre las variables consideradas. El estudio fue de corte transversal ya que los datos de la investigación fueron recogidos en un lugar y momento determinados. El nivel de la investigación fue el “correlacional”. El diseño de la investigación fue “no experimental” porque no se manipuló ninguna variable. La técnica que se empleó para la recopilación de la información fue la “observación por encuesta”. Como el nivel de la investigación fue el correlacional se aplicó para la comprobación de las hipótesis el análisis de correlación Rho de Spearman. Los resultados fueron analizados e interpretados contrastando las hipótesis planteadas con los hallazgos del procesamiento estadístico. Las hipótesis se consideraron comprobadas si las correlaciones obtenidas eran positivas y significativas a un nivel de $p: 0.05$. Asimismo, se elaboraron los gráficos respectivos y los análisis correspondientes. El procesamiento estadístico fue realizado con el programa estadístico SPSS versión 22. Se revisó el marco teórico referido a los estilos de aprendizaje y al rendimiento académico. Se comprobaron de las hipótesis planteadas en el sentido que los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico se asocian significativamente. Se plantearon las conclusiones del caso y se formularon las respectivas recomendaciones.

Palabras Claves: Estilos de Aprendizaje, Rendimiento Académico, Administración y Recursos Humanos

ABSTRACT

STYLES OF LEARNING AND ACADEMIC PERFORMANCE IN THE SUBJECTS OF COMMUNICATION AND MATHEMATICS IN STUDENTS OF 5TH. DEGREE OF SECONDARY OF THE INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA HOSPITAL DE MINOR MAYNAS. PUNCHANA, 2017

By:

Juan Alfonso MÉNDEZ DEL AGUILA

An investigation was carried out whose main objective was to verify if there was a direct and significant relationship between learning styles and academic performance in the subjects of Communication and Mathematics in 5th grade students. Secondary Degree of the Public Secondary Educational Institution for Minor Mayors. Punchana, 2017. For this purpose, the Kolb Learning Style Inventory was applied and the scores on school performance in the subjects of Communication and Mathematics were collected. Kolb's Learning Style Inventory was duly validated by judges' criteria and its reliability was established by Cronbach's Alpha Coefficient. The Kolb Inventory was applied to the 150 5th graders. Secondary Degree of the Public Secondary Educational Institution for Minor Mayors. Punchana, 2017. The type of research was descriptive. The focus of the research was quantitative since the applied Inventory provided numerical scores which were statistically processed in order to verify the degree of correlation between the variables considered. The study was cross-sectional since the research data was collected at a specific place and time. The level of research was "correlational." The design of the research was "non-experimental" because no variable was manipulated. The technique used to collect the information was "observation by survey". As the level of the investigation was the correlation, Spearman's Rho correlation analysis was applied for the verification of the hypotheses. The results were analyzed and interpreted, contrasting the hypotheses raised with the findings of the statistical processing. The hypotheses were considered proven if the correlations obtained were positive and significant at a level of $p: 0.05$. Likewise, the respective graphs and the corresponding analyzes were elaborated. The statistical processing was carried out with the statistical program SPSS version 22. The theoretical framework related to learning styles and academic performance was reviewed. The hypotheses were verified in the sense that learning styles and academic performance are significantly associated. The conclusions of the case were presented and the respective recommendations formulated.

Keywords: Learning Styles, Academic Performance, Administration and Human Resources.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS	ii
PAGINA DE JURADOS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
CAPITULO I.	11
1.1. Introducción	11
1.2. Problema de Investigación	16
1.3. Objetivos: general y específicos	19
CAPITULO II.	21
2.1. MARCO TEORICO	21
2.1.1. Antecedentes.	21
2.1.2. Bases Teóricas.	28
2.1.3. Marco Conceptual.	54
2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES	58
2.3. HIPÓTESIS: general y específicos	60
2.4. VARIABLES	61
2.5. INDICES E INDICADORES	61
CAPITULO III. METODOLOGÍA	62
3.1. Método de investigación	62
3.2. Diseño de la investigación	63
3.3. Población y muestra	63
3.4. Procedimientos, técnica e instrumentos de recolección de datos	64
3.5. Procesamiento de la información	68
3.6. Análisis e interpretación de la información	70
3.7. Protección de los derechos humanos	70
CAPITULO IV. RESULTADOS	72
CAPITULO V. DISCUSIÓN	89
CAPITULO VI. PROPUESTA	94
CAPITULO VII. CONCLUSIONES	97
CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES	100
CAPITULO IX. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	102
ANEXOS	106
Anexo 1: Matriz de Consistencia	107
Anexo 2: Inventario de Estilos de Aprendizaje	108
Anexo 3: Nomograma	111
Anexo 4: Estilos de Aprendizaje Según Dimensiones	113
Anexo 5: Puntuación de Estilo de Aprendizaje y Rendimiento Académico	114

ÍNDICE DE CUADROS

Título	Pág.
Cuadro 1: Distribución de la muestra según género	66
Cuadro 2: Distribución de la muestra según edad	67
Cuadro 3: Distribución de la muestra según nivel de instrucción	68
Cuadro 4: Distribución de la muestra según zona de procedencia	69
Cuadro 5: Estadísticas de Fiabilidad	70
Cuadro 6: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.	70
Cuadro 7: Distribución de la muestra según la predominancia de los Estilos de Aprendizaje de Kolb	71
Cuadro 8. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico	72
Cuadro 9. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico	75
Cuadro 10. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico	77
Cuadro 11. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico	79
Cuadro 12: Correlación entre Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Título	Pág.
Grafico 1: Distribución de la muestra según Género.	66
Gráfico 2: Distribución de la muestra según edad	67
Gráfico 3: Distribución de la muestra según nivel de instrucción	68
Gráfico 4: Distribución de la muestra según zona de procedencia	69
Gráfico 7: Distribución de la muestra según los Estilos de Aprendizaje	71
Figura 8. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico	73
Figura 8 Regresión entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico	74
Figura 9. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico	75
Figura 9.1. Regresión entre Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico	76
Figura 10. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico	77
Figura 10.1 Regresión entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en	78
Figura 11. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico	79
Figura 11.1: Regresión entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico	80
Figura 12. Correlación entre Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico	81
Figura 12.1: Regresión entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico	82

CAPITULO I.

1.1. INTRODUCCIÓN

Los estilos de aprendizaje son todos aquellos rasgos cognitivos y fisiológicos por los que los estudiantes perciben e interactúan dentro de los procesos de aprendizaje. En los años 70 el concepto de "aprendizaje" se modificó radicalmente. En este nuevo contexto surgieron los denominados "estilos de aprendizaje" así como también las "estrategias de aprendizaje" como modelos a seguir para una correcta y mejor opción a la hora de transmitir y captar conocimientos.

En efecto, los estudiantes aprenden de diferentes maneras; tienen preferencias y modos individuales de cómo perciben y procesan la información. Estas preferencias individuales son llamadas estilos de aprendizaje. Grasha (2006: 41) los define como: “cualidades personales que influyen en las habilidades de los estudiantes para adquirir información, para interactuar con iguales y el maestro, permitiendo participar en experiencias de aprendizaje”. Por su parte, Dunn (2006: 12) los describe como los modos en que un individuo “absorbe y retiene información o habilidades”.

El estilo de aprendizaje se podría considerar como la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene. Cada persona aprende de diferente manera, velocidad, curiosidad e incluso interés que otras. Hay personas que utilizan como vías de aprendizaje más importantes: la audición, otros visualmente, otros ambas, y otros una mezcla de múltiples factores. El aprendizaje, es un conocimiento producto de cada situación, de cada persona y de cada entorno que podamos encontrarnos.

Nuestra investigación se fundamentó en la teoría de David Kolb (1984), quien desarrolló un modelo de aprendizaje mediante la experiencia en el mismo proceso de aprendizaje. Kolb señala que, para aprender, es necesario disponer de cuatro capacidades básicas: experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (CA); y experimentación activa

(EA), de cuya combinación surgen los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por su modelo.

En este contexto, el presente estudio permitió utilizar los estilos de aprendizaje predominantes según el modelo de Kolb (1984). Los cuatro tipos de aprendizaje son: divergente (concreto y reflexivo); asimilador (abstracto y reflexivo); convergente (abstracto y activo); y acomodador (concreto y activo), como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 1. Los estilos de aprender y sus características generales

Estilo de aprende	Características
Divergente	Modalidades EC y OR. Agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas de diversas perspectivas, formula ideas, emotivo (a), y se interesa por las personas
Asimilador	Modalidades CA (conceptualización activa) y OR (observación reflexiva). Habilidad para crear modelos teóricos, razonamiento inductivo, le interesan menos las personas y más los conceptos abstractos.
Convergente	Modalidades CA y EA. Aplicación práctica de las ideas, pruebas de inteligencia de una contestación; soluciona un problema o pregunta; razonamiento hipotético deductivo; por emotivo (a); prefiere los objetivos a las personas.
Acomodador	Modalidades EC (experiencia concreta) y EA (experiencia activa). Llevar a cabo planes; involucrarse en experiencias nuevas; arriesgado (a) e intuitivo (a); depende de otras personas, cómodo con la gente.

Fuente: Kolb 1984

Es comprensible que las personas poseen diversas formas de darle significado a las cosas en función de sí mismas; por eso se aprende de manera diferente. En este sentido, Kolb (1984: 61) afirma:

Los estilos de aprendizaje son modos relativamente estables de acuerdo con los cuales los individuos adquieren y procesan la información para actuar y resolver problemas, de esta manera dice que para aprender es necesario disponer de cuatro capacidades básicas que son: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (EA) y experimentación activa.

Gallego Gil (2012) señala que la cuestión de los estilos de aprendizaje es un tema actual y conflictivo. En un mundo en el que aprender a aprender se ha convertido en un asunto de supervivencia social los estilos de aprendizaje se han convertido en un factor esencial. Desarrollar las capacidades de aprender nuevos conceptos y procedimientos es básico para seguir siendo efectivos en nuestra actividad laboral, así como para promover y consolidar la línea de carrera a desarrollar.

El estudio de los Estilos de Aprendizaje permite ofrecer indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con las realidades consuetudinarias de la vida, facilitando, a su vez, un camino, de auto y heteroconocimiento. La experiencia educativa ha demostrado reiteradamente la importancia que deben conceder los docentes a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, muchos educadores ignoran los Estilos de Aprendizaje de sus alumnos, es decir, su forma preferida para percibir, procesar y retener nueva información o nuevas destrezas. Este dato nos revela dos aspectos importantes de la problemática del aprendizaje:

- En primer lugar, que el Estilo de Aprender del profesor influye notablemente en su Estilo de Enseñar.
- En segundo lugar, cuando los alumnos reciben la enseñanza adaptada a su propio Estilo de Aprendizaje, ésta es mejor recibida y se constata un aumento en el rendimiento escolar

El modelo de Kolb está muy extendido para el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje. Kolb se inscribe en la rica tradición del aprendizaje por la experiencia. Señala este autor que nuestra supervivencia depende de la habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes de nuestro mundo. Tres autores han influido significativamente en Kolb (1984), estos son: Dewey, Lewin y Piaget.

David Kolb (1984) reflexiona en profundidad sobre las repercusiones de los Estilos de Aprendizaje en la vida adulta de las personas. Según él, cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar fruto de:

- La herencia,

- Las experiencias anteriores y
- Las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve.

Asimismo, señala que existen cinco fuerzas que condicionan los Estilos de Aprendizaje, a través de la vida según Kolb (1984):

1. El Tipo Psicológico, que es preciso analizar cuidadosamente utilizando las herramientas más adecuadas. Kolb acude a Jung y al Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), como Instrumento de Diagnóstico. Así, por ejemplo, se señala que en el Estilo Asimilador predomina el Tipo Psicológico introvertido y en el Estilo Convergente predomina el extrovertido.
2. La Especialidad de Formación recibida: Los estudios elegidos y realizados parece que contribuyen a configurar las actitudes y orientaciones de los alumnos respecto al aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes de Empresariales tienden al Estilo Acomodador, mientras que los de Psicología se inclinan por el Estilo Divergente. Si un alumno no se adapta a las exigencias de aprendizaje propias de cada carrera o especialidad (Ciencias, Ingeniería, Filosofía) lo más probable es que no la pueda finalizar.
3. La Carrera profesional: Los Estilos de Aprendizaje necesarios en la situación de estudiante universitario y en la de profesional pueden variar y, de hecho, suelen variar notablemente. Por lo tanto, se hace preciso un entrenamiento, una formación en el cómo aprender dentro de las organizaciones y empresas. De ahí la eficacia de los cursos que tratan este tema dentro de la formación de entrada, impartidos desde hace años en muchas empresas de EE.UU., y Reino Unido.
4. El puesto de trabajo actual: Kolb distingue entre cuatro tipos generales de trabajo (trabajos de ejecutivo, de personal, de información y técnicos). Las investigaciones demuestran una clara diversificación en los Estilos de Aprendizaje según la función laboral que se esté desempeñando.
5. Capacidades de adaptación: El último factor que modela los Estilos de Aprendizaje es la tarea específica o problema sobre el que está trabajando una persona y que exige una competencia para que pueda ser realizada. Estas destrezas o competencias se relacionan con las características de cada Estilo de Aprendizaje.

Estilo Acomodador	⇒	Competencias de “acción”.
Estilo Divergente	⇒	Competencias de “valorar”.
Estilo Asimilador	⇒	Competencias de “pensar”.
Estilo Convergente	⇒	Competencias de “decisión”.

Cada alumno recorre las cuatro etapas del modelo y puede preferir una de ellas.

Para Kolb los Estilos de Aprendizaje son cuatro y los denomina así:

- Acomodador.
- Divergente.
- Asimilador.
- Convergente.

Estos Estilos de Aprendizaje tienen, entre otras, las siguientes características:

- Acomodador (Experiencia Activa + Experiencia Concreta): Su punto fuerte es la ejecución y la experimentación; arriesga más que los otros tres; se adapta a las circunstancias inmediatas; cuando la teoría no concuerda con la realidad, abandona la teoría; le gusta el trato personal, aunque tiende a ser impaciente y a presionar; es opuesto al asimilador.
- Divergente (Observación Reflexiva + Experiencia Concreta): Es opuesto al convergente; su punto fuerte es la imaginación; afronta las situaciones desde perspectivas múltiples, es emotivo e imaginativo, le interesa mucho la relación personal.
- Asimilador (Observación Reflexiva + Conceptualización Abstracta): Su punto fuerte es la creación de modelos teóricos, el razonamiento inductivo es su arma de trabajo; es hábil para integrar observaciones dispersas; para él lo importante es que la teoría sea lógica, aunque los datos no concuerden con la realidad; está más interesado en los conceptos abstractos que en las personas.
- Convergente (Conceptualización Abstracta + Experiencia Activa): Su punto fuerte es la aplicación práctica de ideas; enfoca el problema a través del razonamiento hipotético-deductivo; sobresale en situaciones donde se buscan “respuestas correctas”; es poco emotivo y prefiere tratar con números, técnicas.

La presente investigación utiliza los estilos de aprendizaje que David Kolb identificó: divergente, convergente, asimilador y acomodador, con el fin de comprobar si existe relación entre dichos estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. Grado de Secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACION

La sociedad del siglo XXI está signada por cambios en el ámbito pedagógico, destacándose entre ellos, las formas de aprender de los estudiantes como campo de análisis e interés de los investigadores en educación. El avance de la ciencia y la tecnología, la globalización de las economías y de las sociedades están transformando todas las esferas de la vida de los pueblos. Hay nuevas necesidades y nuevos modos de responder a ellas, por lo tanto, hay nuevas formas de aprender.

La rapidez del avance de la información y la utilización de los medios de comunicación, nos da acceso instantáneo a la realidad informática de otros países; por lo cual se pueden intercambiar experiencias y aprender nuevos conocimientos que rápidamente se actualizan y movilizan en diferentes espacios y tiempos.

Todo ello permite que los investigadores de distintos países compartan sus hallazgos, los pongan a discusión para que sean refrendados o superados. Frente a los avances de la información y a las demandas de un mundo globalizado cada vez más exigente en el desarrollo de capacidades y formas de aprender; es importante reflexionar sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes, cómo aprenden y cómo logran niveles óptimos de rendimiento. El desarrollo y respeto de los estilos de aprendizaje de los estudiantes se enmarca como una de las prioridades del Informe Dellors (1996), el cual considera el aprender a aprender como uno de los pilares de la educación, permitiendo que los estudiantes se conviertan en personas autónomas en la construcción de sus propios aprendizajes.

Esto demanda un cambio de paradigma en las instituciones de formación académica profesional, las cuales deberán asumir con mayor responsabilidad el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y sus formas de aprender, pasando de la simple “transmisión de conocimientos” a la “construcción de conocimientos”, de una educación centrada en la actuación del profesor, a una educación centrada en el aprendizaje de los estudiantes.

La necesidad de un cambio de paradigma se aprecia en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) donde se observa que los estudiantes, en situación de aprendizaje, evidencian diferentes perspectivas o puntos de vista en lo que dicen y en lo que hacen. A continuación, se expresan algunas de ellas:

Reconocemos estudiantes que son diestros para las representaciones mentales y abstractas como las habilidades numéricas; otros evidencian carencias de conocimientos previos y estrategias para solucionar problemas; algunos tienen la tendencia a obtener información en situaciones de exámenes de forma superficial; otros estudian en grupo, sobre todo los estudiantes de los primeros años, y en forma individual, generalmente los estudiantes de años superiores.

Por lo antes expresado, podemos considerar que no todos los estudiantes aprenden de igual forma, presentando diferencias individuales en una situación de aprendizaje, lo que revela tendencias hacia determinados estilos de aprendizaje. El rendimiento de los estudiantes se encuentra expresado en documentos como las actas finales de los docentes. En dichos documentos se revela un nivel de aprendizaje que puede ser mejorado. Esta es una situación que desde hace tiempo se ha constituido en una preocupación por parte de los estudiantes, docentes y autoridades.

Se aprecia que los estudiantes no se involucran activamente en los procesos de aprendizaje, cuando el profesor establece diversas conexiones entre los contenidos; prácticamente ellos no responden a las interrogantes que se realizan. Esta ausencia de reacción de los estudiantes, puede atribuirse al ritmo apresurado que tiene el docente para realizar las exposiciones y hacer

preguntas que demandaría un mayor tiempo para la reflexión de los estudiantes y oportunidades de participación, las cuales al no ser brindadas causan inseguridad y desazón por seguir aprendiendo.

De la situación descrita anteriormente, es importante reflexionar y reconocer que no todos los estudiantes tienen un mismo estilo y ritmo de aprendizaje, sino que cada uno tiene su ritmo y formas de aprender. Además de entender, que el aprendizaje no es comunicación de conocimientos, sino por el contrario un proceso constructivo y complejo el cual hay que atender en todas sus dimensiones.

En este sentido, el docente deberá generar situaciones de aprendizaje que permita a los estudiantes construir sus saberes en el desarrollo de experiencias concretas; que sean capaces de pensar y observar desde muchas perspectivas, para crear conceptos a través de la integración de sus observaciones de análisis y reflexión, sistematizando y construyendo teorías razonadas lógicamente, para usarlas en la toma de decisiones y resolución de problemas.

Hay que mencionar también a la forma estructurada y pasiva como el profesor presenta a los estudiantes los contenidos temáticos; concentrándose solo en preguntas y listados previamente establecidos a la que los estudiantes tienen que dar respuesta, lo cual no les permite desarrollar diferentes estilos de aprendizaje que promuevan un mejor rendimiento académico.

1.2.1. Problema General

¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?

¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?

¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?

¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

- Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

- Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

- Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública de Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

CAPITULO II.

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. Antecedentes

A nivel internacional

Álvarez Castrillo (2015) realizó un estudio que analizó la relación entre los estilos de aprendizaje, medidos con el cuestionario C.H.A.E.A. (Alonso, Gallego y Honey, 1995), y el rendimiento académico en 99 estudiantes de Bachillerato-L.O.G.S.E. Se establecieron diferencias entre sexos y entre modalidades de Bachillerato. Donde encontraron diferencias significativas en el rendimiento entre modalidades, pero no entre sexos ni entre estilos de aprendizaje. Asimismo señaló a través de una serie de investigaciones que corroboraron la relación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, tales como los de Camarero et al., (2000) y Celorrio (1999). Su trabajo fue de naturaleza comparativo-correlacional y respondió a un planteamiento transversal, donde se confirmó la hipótesis que planteaba la relación entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje, aunque parcialmente ya que sólo los estilos teórico y activo muestran una relación estadísticamente significativa, positiva en el caso del estilo teórico ($r = 0.257$, $p < 0.05$) y negativa en el caso del estilo activo ($r = -0.291$, $p < 0.01$). No se encontraron diferencias significativas en función de la modalidad de Bachillerato escogida por los alumnos. Tampoco se hallaron relaciones significativas entre el género de los alumnos y el estilo de aprendizaje.

Ortiz Ojeda, Adolfo Francisco (2013) investigó los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de diferentes carreras de ingeniería y su aprovechamiento académico. Se administró el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una muestra de 170 estudiantes de cuatro carreras de ingeniería del Instituto Tecnológico de Motul, México. Se encontró que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo (media = 14.44). Se encontró también una relación positiva significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, tanto en

estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como en la de Ingeniería Industrial; y entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. Finalmente, sólo se encontraron diferencias significativas en el promedio de rendimiento académico entre hombres y mujeres, donde las mujeres tuvieron mejor rendimiento académico.

Velásquez Trujillo (2013) realizó una investigación sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de grado 9° de Básica Secundaria. Medellín. Universidad de Antioquía. Facultad De Educación. La investigación se llevó a cabo con un grupo de 30 estudiantes de la IE Luis Carlos Parra Molina de la vereda La Ferrería del municipio de Amagá, que en el 2012 finalizaron el grado 9° del Nivel de Básica Secundaria y actualmente (2013) cursan el grado 10° del Nivel de Educación Media Académica.

El objetivo del estudio fue identificar los Estilos de Aprendizaje (EA) grupal e individual y, su relación con el Rendimiento Académico (RA) del año lectivo 2012 en las áreas de Matemática, Español, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales y los resultados de las Pruebas SABER ICFES-MEN aplicadas en Octubre de 2012, en las áreas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales; de los grados 3°, 5° y 9°. La relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico se planteó como un estudio descriptivo e interpretativo, sustentando el análisis categorial con argumentos tanto empíricos como conceptuales, realizando un análisis comprensivo del problema. Se encontró que el rendimiento académico de los estudiantes se hallaba preferentemente asociado al estilo de aprendizaje grupal. Esta situación es explicable porque se trata de una comunidad bastante cerrada (campamento minero) en donde la cooperación y colaboración son muy importantes para el trabajo y la sobrevivencia.

A nivel nacional

Velarde Ocharán, Mariela del Carmen (2017) estudió la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada. Se aplicó un diseño correlacional y de corte transversal. La muestra fue no probabilística y por conveniencia, conformada por 190 estudiantes. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron: el cuestionario de Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje (CHAEA) y la calificación académica de cada estudiante. En cuanto a los resultados se aplicó el estadístico Tau b Kendall y se demostró que existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico con un p-valor de 0,001. Sin embargo, no se encontró relación entre el estilo reflexivo ($p=0,855$), pragmático ($p=0,396$) y teórico ($p=0,540$) con el rendimiento académico. Conclusiones: Existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en estudiantes de salud de una universidad privada de Lima este.

Quinallata Valencia, Ana Roxana (2010) analizó la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de 4to y 5to de Secundaria de una Institución Educativa del Callao. La población estuvo constituida por 148 estudiantes del cuarto y quinto grado de Educación Secundaria del nivel socioeconómico bajo que estudian en la Institución Educativa Pública I.E. 5097 "San Juan Macías." del distrito del Callao cuyas edades oscilaban entre los 14 y 19 años que fueron elegidos de manera probabilística con el fin de obtener mayor representatividad de los resultados. El instrumento aplicado en este trabajo de investigación es el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), cuyos autores son Catalina Alonso, Domingo Gallego y Peter Honey, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España. Los resultados fueron ingresados en una base de datos en SPSS sensible de análisis estadístico de la bondad de ajuste a la curva normal a través de la prueba de Kolmogorov -

Smirnov, a partir de los indicadores de significancia por encima de lo esperado (0.05). Por lo tanto el análisis estadístico aplicado fue la Correlación Producto Momento de Pearson. Entre las principales conclusiones del estudio merecen señalarse:

- Existe una relación significativa entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to y 5to de educación secundaria de la institución educativa.
- Existe una relación significativa entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los estudiantes del 4to y 5to de educación secundaria de la institución Educativa.
- El estilo de aprendizaje reflexivo tuvo la media aritmética más alta seguido por el teórico, el pragmático y finalmente el activo.
- El 56% de los estudiantes presenta un rendimiento académico correspondiente al nivel medio seguidamente y el 6.7% presenta un rendimiento académico bajo.

Aguirre (2004) en su tesis “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Andina del Cusco”, encontró asociación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico en las áreas de formación obligatorio de cultura general y el de especialidad. Entre sus resultados está el estilo de aprendizaje predominante convergente con 41,6%. En las áreas de formación obligatoria de cultura general y especialidad están aprobados los que tienen estilo de aprendizaje convergente y los estilos asimilador, divergente y acomodador se ubican en los niveles de reprobado y desaprobado.

Davis y col. (1997) (citado en Delgado 2004), estudiaron la influencia de los estilos de aprendizaje en las habilidades para entrevistar y el rendimiento académico en 200 estudiantes del primer año de medicina, encontrando diferencias significativas, se sugiere que los docentes modifiquen sus métodos de enseñanza para asegurar que los estudiantes, considerando sus estilos de aprendizaje se desempeñen óptimamente en el cuidado del paciente.

El estudio de Ecurra (1991), si bien es antiguo lo consideramos pertinente ya que se refirió a la “Adaptación del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb en estudiantes de Psicología pertenecientes a diferentes universidades de Lima Metropolitana”. Ecurra (1991) comparó grupos de estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, obteniendo un promedio de 16,73% en la capacidad de conceptualización abstracta y 15,73% en la capacidad de observación reflexiva con respecto al primer grupo. En los estudiantes de la Universidad de San Marcos, predomina el estilo de aprendizaje asimilador; mientras que, en los estudiantes de la Universidad Católica no se encuentra un estilo de aprendizaje definido, aunque prevalece en ellos el área de experimentación activa.; en las mujeres predomina el estilo de aprendizaje acomodador; mientras que en los hombres, predomina el asimilador.

A nivel local

Flores Cordova, Sinthya Cora y Zambrano Nazario, Claudia Mariela (2014) desarrollaron un estudio sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de alumnos de 6° grado de primaria de las Instituciones Educativas Publicas de Belén – Zona Alta – 2013 – Iquitos, que tuvo como objetivo general determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las Instituciones Educativas Públicas de Belén zona alta. Se trabajó con las variables estilos de aprendizaje (V.1.) y rendimiento académico (V.2.).

Los indicadores de la primera variable fueron: estilo activo, estilo reflexivo, estilo pragmático y estilo teórico. Para la variable rendimiento académico se aplicó la siguiente escala: excelente (20-18), bueno (17-15), regular (14-11) y deficiente (≤ 10). El tipo de investigación fue descriptivo- correlacional, no se ha manipuló ninguna variable; se ha usó el diseño correlacional para determinar el tipo de relación entre la variable estilos de aprendizaje y la variable rendimiento académico.

La población estuvo conformada por todos los alumnos del sexto grado de primaria de tres instituciones públicas de Belén – Zona alta, con un aproximado de 290 alumnos; la muestra estuvo conformada por 84 alumnos de la 3 Instituciones Educativas públicas de Belén zona alta, distribuidos de la siguiente manera: I.E. 60014 = 27; I.E. 60026 = 27; I.E. 60004 = 30. Para recoger información se utilizó el instrumento denominado Test de estilos de aprendizaje de Honey. En cuanto a los resultados estos han permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- Entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.94$).
- Ente el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).
- Ente el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).
- Ente el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).
- Ente el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).

Amasifuen Torres, Cindy Johana y Saavedra Navarro, Andy Jefferson Rafael (2015) estudiaron la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes del 5° grado de primaria de instituciones educativas de la zona Morona Cocha, Iquitos. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en

estudiantes del 5° grado de primaria de dos Instituciones Educativas de la zona de Morona cocha, distrito de Iquitos – 2014.

El tipo de investigación fue no experimental y se utilizó el diseño correlacional y transversal. La población estuvo conformado por 91 estudiantes del 5to grado de primaria, de la I.E.P.M. N° 600826 “Eleodoro Bustamante López” y la I.E.P.M. N° 60008 “Amada Pérez de Gómez, zona de Morona cocha, distrito de Iquitos, matriculados en el año escolar 2014.

La muestra estuvo representada por 83 estudiantes, seleccionados de manera intencional y al azar simple. El análisis de resultados se procesó utilizando medidas de resumen (frecuencias y porcentajes), medidas de tendencia central (media aritmética) y medidas de dispersión (desviación típica).

Los resultados de la evaluación de la variable Estilos de aprendizaje, señalan que existe un mayor porcentaje de estudiantes del 5to. grado de primaria de la muestra del estudio, que tiene un estilo de aprendizaje Kinestésico (47%) y Visual (41%). El porcentaje restante reportó un estilo de aprendizaje Auditivo (12%). Los resultados de la evaluación global de la variable: Rendimiento académico, permiten concluir que existe un alto porcentaje de estudiantes del 5to. grado de primaria de la muestra del estudio, que obtuvieron un nivel de rendimiento académico B: En Proceso (47%); A: Logro Previsto (41%), y C: En Inicio (12%).

Los resultados de la aplicación de la prueba estadística no paramétrica de la Chi Cuadrado (X^2), con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, con g.l. 4, permiten inferir que: $X^2_c = 10.372 > X^2_t = 9.488$, permitieron concluir que existe una relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en estudiantes del 5° grado de primaria de dos Instituciones Educativas de la zona de Morona Cocha, distrito de Iquitos – 2014. Se comprobó la validez de la hipótesis general.

2.1.2. BASES TEÓRICAS

2.1.2.1. APRENDIZAJE

El "aprendizaje" ha sido analizado y definido en varias formas por psicólogos y educadores. Aproximadamente todos concuerdan que significa un cambio en la conducta, lo cual motiva que la persona enfrente las situaciones subsiguientes en una forma distinta. Blair (2005) define el aprendizaje como: "todo cambio de la conducta que sea resultado de la experiencia y que lleve al hombre a encarar situaciones futuras en una forma diferente, puede considerarse como producto del aprendizaje".

Aprender significa adaptarse activamente a la realidad, es decir, modificarse en el campo del sentir, del pensar y del actuar. Aprender no es sólo adquirir conocimientos, sino también asimilar actitudes, prácticas y valores. El aprendizaje sólo es posible a través de una interacción efectiva con el medio ambiente. Existen, como ya se indicó diferentes definiciones del aprendizaje. Sin embargo, la mayoría de ellas concuerda en algunos aspectos fundamentales, tal como expresa Palomino (2013): "por aprendizaje entendemos todo proceso de adquisición y/o modificación del comportamiento, de una manera estable, a través de la experiencia".

González (2004) completa esta definición al señalar que: "si bien el aprendizaje se define fácticamente como un cambio de conducta estable, producto de la experiencia anterior, una profundización de la definición nos lleva a caracterizarlo como un proceso de establecimiento de patrones de conducta, de registro de información y de conservación de los cambios potenciales de ejecución". Habitualmente se entiende por "aprendizaje" aquella actividad que sirve para adquirir alguna habilidad o conocimiento y que modifica, de forma más o menos permanente, el comportamiento del individuo (Palomino, 2013). El aprendizaje tiene por finalidad la adquisición de hábitos y conocimientos a fin de promover el proceso de cambio en el comportamiento de la persona humana. Todo aprendizaje implica:

1. Un cambio en la conducta del individuo.
2. Este cambio es resultado de la práctica, es decir, de la experiencia.
3. El cambio de comportamiento producido es relativamente estable (duradero).

Específicamente, el aprendizaje escolar constituye el núcleo de la formación y de la educación institucionalizada, y el objetivo básico del sistema educativo. El aprendizaje escolar se ajusta a los mismos principios básicos del aprendizaje general, pero se distingue de éste por cuanto el alumno es orientado expresamente (mediante ayudas, instrucciones y controles) por el docente.

El aprendizaje escolar es definido por Klausmeier (2006) en los siguientes términos: “Un cambio relativamente permanente del comportamiento que proviene de la práctica o de la actividad y que, en consecuencia, tiene un proceso de tres pasos: adquisición inicial, retención y uso”.

De acuerdo a Sánchez C. (2005) el proceso de aprendizaje presenta las siguientes fases:

1. Motivación: Fase donde se capta y canaliza el interés y la atención del alumno hacia el contenido educativo que se desea enseñar.
2. Adquisición: Incorporación en el alumno, de los contenidos educativos propuestos.
3. Retención: Fase durante la cual la información adquirida se mantiene almacenada en la memoria del educando.
4. Transferencia: Etapa en la que el alumno es capaz de manejar nueva información a partir de aquella ya incorporada.
5. Actualización: Fase en la cual se ponen en práctica los conocimientos adquiridos.
6. Retroalimentación: El alumno confronta sus nuevos conocimientos con un marco referencial y constata si éstos son los esperados o no.

Durante la acción educativa se crea una dinámica especial entre los procesos de aprendizaje y enseñanza, que deben ser concebidos actualmente de otra manera a la luz de los avances de la teoría educacional, fortalecida ahora por las posiciones cognitivas y ecológico contextuales. El aprendizaje es entendido como un proceso de construcción de conocimientos. Estos son elaborados por los propios estudiantes en interacción con la realidad social y natural, solos o con el apoyo de algunas mediaciones (personas o materiales educativos por ejemplo), haciendo uso de sus experiencias y conocimientos previos. El estudiante aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o cuando elabora una respuesta a una situación determinada. Esta elaboración implica aproximarse a dicho objeto o situación desde sus experiencias y desde los esquemas conceptuales que ha ido formando. Dicha aproximación permite enriquecer y transformar estos esquemas y experiencias. Ningún aprendizaje significativo se produce aisladamente, sino que se va enlazando, conectando a otras situaciones o aprendizajes.

Cuando un aspecto de la realidad que todavía no había sido entendido por el estudiante, empieza a cobrar sentido para él, como resultado de la relación que establece con su conocimiento anterior, entonces podemos decir que su aprendizaje está haciéndose significativo. Entendido de este modo, el aprendizaje no sólo favorece la construcción del conocimiento sino también hace posible el desarrollo de las aptitudes y la adquisición de estrategias intelectuales. Así, los educandos “aprenden a aprender” y ganan en autonomía para continuar su propia formación, sobre las bases creadas por la escuela.

La enseñanza es también reconceptualizada. No se la considera como una actividad de explicación y transmisión de conocimientos, sino como generadora de un proceso eminentemente interactivo, donde los estudiantes construyen sus aprendizajes en relación activa con su contexto, con sus compañeros, sus materiales de trabajo y el profesor. En el proceso educativo siempre hay una interacción intencional creada por el profesor.

La interacción educativa será eficaz en la medida en que las intervenciones del profesor sean oportunas y respondan a los intereses, necesidades y nivel de desarrollo de los estudiantes. En este contexto la enseñanza puede ser concebida como un conjunto de ayudas que el profesor ofrece a los estudiantes, en el proceso personal de construcción de su conocimiento.

Al trabajar por competencias se parte de la capacidad actual de los educandos, pero se busca una expansión de la misma. Partiendo de este principio, se espera del docente un rol orientador en el proceso de aprendizaje del alumno, por cuanto crea las condiciones necesarias para que este proceso de construcción sea lo más rico posible y constituya siempre un desarrollo.

Por otro lado, el aprendizaje escolar es un tipo específico de aprendizaje y constituye, en el presente, el objetivo básico de la educación institucionalizada, y el principio organizativo del sistema formativo orientado al logro de un adecuado rendimiento del estudiante en el centro educativo.

2.1.2.2. ESTILOS DE APRENDIZAJE

Pearson (2012) define y describe los estilos de aprendizaje: “Un estilo de aprendizaje es un conjunto de características biológicas y madurativamente impuestas que hacen que un mismo método de enseñanza sea efectivo para algunos e inefectivo para otros. Cada persona tiene un estilo de aprendizaje que es como un sello personal”.

Los estilos de aprendizaje están determinados por las características biológicas de cada persona y por la estimulación recibida. Por ello, es plausible detectar diferentes estilos de aprendizaje para facilitar el procesamiento de la información, así como reconocer patrones propios de estudiantes con dificultades semejantes.

- a) Estilo de aprendizaje Auditivo: Estos estudiantes aprenden a partir de instrucciones verbales, lectura, exposiciones, discusiones, lluvia de ideas, TV, música, juegos verbales, repetición, cassettes, etc.

Memorizan a través del lenguaje, verbalizaciones, actividades organizadas, y pasos en la resolución de problemas.

Son muy verbales y memorizan contenidos fácilmente. Su lectura fonética es muy buena. Aprenden mejor cuando se les brinda consignas o preguntas orales y se les pide que las repitan, y que las respondan oralmente. Para este tipo de estudiantes es bueno hacerlos participar en discusiones o que graben las lecciones en cassettes para recordarlas. Estos estudiantes se benefician del trabajo en grupos y del trabajo oral previo a la ejecución independiente de la actividad.

- b) Estilo de Aprendizaje Visual: Estos estudiantes aprenden a través de la observación y visualización, y son hábiles para recordar detalles visuales. Usualmente leen a través del reconocimiento visual de palabras dado que reconocen fácilmente patrones de escritura (familia de palabras, estructura interna o forma de las palabras). El uso de colores les resulta muy beneficioso, particularmente para recordar información específica (uso de resaltadores, subrayado, esquemas).

Para reforzar la incorporación de palabras específicas, particularmente el uso de la ortografía, es útil colorear prefijos, sufijos y patrones de palabras. Estos estudiantes aprenden mejor la información a través del uso de dibujos e imágenes.

La información debe presentárseles en forma escrita, acompañada por el uso de gráficos, dibujos, palabras claves o frases que acompañen las consignas y presentaciones orales. Ellos necesitan la inclusión de claves visuales y logran un mejor rendimiento cuando toman nota, resaltan información relevante en forma escrita y utilizan flashcards (tarjetas con palabras claves).

El uso de mapas, videos, ejemplos visuales, actividades de asociación de información –unir con flechas, multiplechoice, secuenciación de oraciones, búsqueda de palabras claves, gráficos y computadoras son útiles para estos estudiantes. Los textos deben estar acompañados de dibujos y gráficos.

- c) Estilo de aprendizaje Kinestésico: Estos estudiantes aprenden a través de la acción y la participación activa en una actividad. Son aprendices prácticos que necesitan involucrar su cuerpo en proyectos y actividades. Necesitan manipular, tocar elementos concretos que le obliguen a ser activos en el proceso de aprendizaje. Se benefician de las experiencias de laboratorio, demostración / actuación, dibujo, construcción y uso de computadoras y otras tecnologías. El docente deberá utilizar ejemplos concretos, analogías concretas que faciliten la comprensión de material más abstracto. Este tipo de estudiantes se beneficiará más cuando el cuerpo se involucre en la actividad o en la información a incorporar. Para recordar información es útil hacerlos recitar en voz alta mientras caminan o hacerlos escuchar un texto a través del uso de auriculares.

- d) Estilo de aprendizaje analítico: Está apoyado en funciones del hemisferio cerebral izquierdo:
 - 1) Van de la parte al todo
 - 2) Aprenden mejor por el seguimiento de secuencias, pasos
 - 3) Son lógicos, racionales, les gusta anticipar
 - 4) Muy conscientes del tiempo, hacen listas, les gusta anotar
 - 5) Necesitan quietud y tranquilidad para concentrarse
 - 6) Prestan atención a una serie de hechos para luego conceptualizar
 - 7) Procesan información en forma lineal
 - 8) Tienen destreza en habilidades verbales
 - 9) Son reflexivos.

- e) Estilo de aprendizaje global: Está apoyado en funciones del hemisferio cerebral derecho.
 - 1) Utilizan un pensamiento de tipo holístico (les gusta mirar el todo la idea total).
 - 2) Procesan información en forma simultánea
 - 3) Destrezas para descubrir parecidos y analogías
 - 4) Son intuitivos
 - 5) Tienden a necesitar ruido de fondo o música para poder concentrarse

- 6) Son artísticos
- 7) Se dejan orientar por la fantasía
- 8) Pueden tener muchos proyectos en curso al mismo tiempo
- 9) No son muy conscientes del tiempo
- 10) Descubren grandes conceptos, luego van a los detalles
- 11) Necesitan comprender la idea global “the big picture” (el panorama)
- 12) Les es de ayuda ver un ejemplo del producto final
- 13) Necesitan discutir la importancia y realizar una asociación
- 14) Les es de mucha ayuda el uso de mapas conceptuales”.

Capella (2003), define el estilo, como las conclusiones a las que llegamos acerca de la forma cómo actúan las personas, concepto que implica, una serie de características fenomenológicas que se dan a dos niveles de la mente humana como son: el sistema total del pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad. Señala el autor que las características personales como son: la preocupación por el detalle, o el uso fácil de la lógica para determinar la verdad, la búsqueda de significados, la necesidad de opciones, no son simples casualidades sino aspectos muy unidos a elementos psicológicos.

Coloma (2000), define el estilo como una manera peculiar de actuar, o al conjunto de características de comportamientos que se pueden sintetizar en una categoría. Por el cual nos identificamos con la autora en la presente investigación.

Alonso y Gallego (2007), consideran como una de las definiciones más elaboradas y completas sobre estilos de aprendizaje, la de Keefe (1982), quien señala que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes pueden interaccionar y responder a los ambientes de aprendizaje. En esta definición, se puede enfatizar un enfoque cognitivo del aprendizaje, al que amplía aspectos emocionales y toma consideración los siguientes componentes proporcionados por Silva (2004), que mencionamos a continuación:

- a) Factores cognitivos, entre los que se destaca; dependencia – independencia de campo, que se refiere a las reacciones que muestran algunos aprendices ante las orientaciones, directivas, o pautas de trabajo o ante el trabajo más individual y creativo; la conceptualización - categorización, referido a la preferencia por un enfoque relacional contextual frente a los analítico- descriptivos; relatividad – impulsividad, relacionado a la precaución y riesgo, o rapidez y pertinencia de decisiones frente a determinadas situaciones; y, modalidad sensorial, referido a las condiciones y preferencias de cada aprendiz sobre el uso de los sentidos.
- b) Factores afectivos, se refiere al tipo de relación que establece el aprendiz, con figuras de autoridad y a las expectativas, intereses y motivaciones para el aprendizaje.
- c) Factores ambientales, que son las condiciones ambientales y físicas que influyen en el aprendizaje de cada individuo.

Según Baus Roset (2004) los factores implicados en los estilos de aprendizaje se pueden clasificar en cuatro categorías:

1. Preferencias relativas al modo de instrucción y factores ambientales; donde se evalúan el ambiente preferido por el estudiante durante el aprendizaje. Los factores que se incluyen en esta categoría son:
 - Preferencias ambientales considerando sonido, luz, temperatura y distribución de la clase
 - Preferencias emocionales relativas a la motivación, voluntad, responsabilidad
 - Preferencias de tipo social, que tienen en cuenta si estudian individualmente, en parejas, en grupo de estudiantes adultos, y las relaciones que se establecen entre los diferentes estudiantes de la clase.

- Preferencias fisiológicas relacionada a percepción,, tiempo y movilidad;
- Preferencias psicológicas basadas en modo analítico, hemisferio. Preferencias de Interacción Social; que se dirigen a la interacción de los estudiantes en la clase. Según su interacción los estudiantes pueden clasificarse en:
 - Independiente dependiente del campo
 - Colaborativo/competitivo
 - Participativo/no participativo

2. Preferencia del procesamiento de la información, relativo a cómo el estudiante asimila la información. Algunos factores implicados a esta categoría son:

- Hemisferio derecho / izquierdo
- Cortical / límbico
- Concreto / abstracto
- Activo / pensativo
- Visual / verbal
- Inductivo / deductivo
- Secuencial / global

3. Dimensiones de personalidad: inspirados en la psicología analítica de Jung y evalúan la influencia de personalidad en relación a como adquirir e integrar la información. Los diferentes tipologías que definen al estudiante - en base a esta categoría son:

- Extrovertidos / Introversos.
- Sensoriales / Intuitivos
- Racionales/ Emotivos

Por tanto, podemos expresar que un estilo de aprendizaje implica preferencias, tendencias y disposición, así como patrones conductuales que distinguen a un sujeto de los demás en la forma que adquiere y procesa la información.

El aprendizaje es un proceso personal activo, individual, interactivo, y sólo siendo significativo puede ser duradero. Por lo cual se sostiene que el aprendizaje no es un proceso puramente mental o intelectual sino también emocional y que se manifiesta en la acción. Es decir, el aprendizaje se produce cuando la persona se compromete.

De los autores mencionados tales como Blair (2005), Palomino (2013), González (2004) y Klausmeier (2006), podemos señalar que, el aprendizaje es un proceso que ocurre cuando la experiencia causa un cambio relativamente permanente en el conocimiento, o en la conducta del individuo. Este cambio puede ser deliberado o involuntario, por el cual, la persona incrementa su conocimiento y rendimiento en diversas actividades o tareas.

2.1.2.3. KOLB Y LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Kolb (1984), define el aprendizaje experiencial como un proceso a través del cual el conocimiento es creado por la transformación de la experiencia concreta del sujeto. En este proceso, considera más importante la adaptación del contenido que el de los resultados. A partir de los conceptos teóricos de Dewey (1965), Wallon (1965), Piaget (1966) y Lewin (1974), considera que el conocimiento adquirido se deriva y es probado constantemente con las experiencias vividas por el sujeto.

En cuanto a los conceptos más importantes de Kolb (1984), en relación con el aprendizaje, éste es un proceso integral y molar, por tanto, abarca al sujeto de forma global; y que la experiencia cumple un rol importante en el proceso de aprendizaje, en el sentido que ésta se traduce en conceptos que se emplean a su vez, como guías de elección de nuevas experiencias.

Kolb (1984), considera a Piaget y a Lewin como los teóricos más importantes por sus aportes al aprendizaje experiencial.

Un modelo para examinar la forma como aprenden las personas a partir de la experiencia es la que propone Kolb (1984), quien sostiene que las ideas no son fijas, ni inmutables, sino que se forman y se reformulan por medio de la experiencia, el conocimiento adquirido se deriva y es probado constantemente con las experiencias vividas.

Para Kolb (1984), es importante que las personas conozcan cómo aprenden y cómo se enfrentan a las situaciones diarias de la vida, ya que su propio autoconocimiento les permitirá posibilidades de comprender y acomodarse a las situaciones diversas siendo aún muy complejas.

Señala, que el aprendizaje experiencial es un proceso a través del cual los conceptos se construyen, o derivan y modifican a través de la experiencia; que el aprendizaje tiene un ciclo de cuatro etapas en forma circular y dialéctica, explica que es circular, porque el aprendizaje empieza con la experiencia y termina con nuevas experiencias; y, es dialéctica porque requiere de habilidades que son opuestas, como son: Concreta- Abstracta / Activa – Reflexiva.

Kolb (1984), estima que es necesario el desarrollo de las cuatro capacidades antes descritas, como son: la capacidad concreta, abstracta, activa y reflexiva, para que se produzca un aprendizaje eficaz. La persona que aprende elige constantemente entre éstas para aplicarlas en situaciones concretas, llegando el autor a identificar la existencia de dos dimensiones básicas del proceso de aprendizaje: la dimensión concreta – abstracta y la dimensión activa – reflexiva, los que se describen a continuación:

- a) **Dimensión concreta – abstracta**, incluye en un extremo a la experiencia concreta de los acontecimientos y en el otro extremo a la conceptualización abstracta del mismo. Considerada como una dimensión básica que se da en el desarrollo cognitivo del hombre, señalan

Flavell (2008) y Brunner (1978) en Escurra (1991). Autores como Goldstein y Schere (en Kolb, 1984), indican que un mayor desarrollo de la abstracción implica el incremento de las siguientes capacidades: descentralización del ego del mundo exterior y de la experiencia interior.

Las personas que desarrollan más la capacidad de abstracción asumen un enfoque cognitivo al actuar, verbalizan el acto al responder, reflexionan sobre los diferentes aspectos de la situación vivida, captan lo esencial de una idea total concreta, así como fragmentan en partes una idea concreta y la sintetizan, abstraen reflexivamente las propiedades comunes de diversas situaciones, pudiendo formar conceptos jerárquicos y planificar mentalmente por anticipado. Por el contrario, las personas que desarrollan más la capacidad de concretización presentan por su parte la ausencia de las habilidades previamente mencionadas, pues son la inmersión de las experiencias inmediatas en uno, y el dominio de la conducta del sujeto por parte de dichas experiencias, concluyen Goldstein y Schere (en Kolb, 1984).

- b) ***Dimensión activa – reflexiva***, es la otra dimensión básica para el desarrollo cognoscitivo del aprendizaje. En este caso, el pensamiento se convierte en más reflexivo e interiorizado a medida que se da ese desarrollo sobre la base de la manipulación de símbolos patentes o concretos. Esta dimensión es la segunda dialéctica importante en el proceso de aprendizaje; se refiere a la tensión que se presenta en la persona cuando pone a prueba activamente las implicaciones de sus hipótesis generales e interpreta reflexivamente los datos que ha reunido, permitiéndole aprender más acerca de su entorno. Kolb (1984), sostiene que el modelo de aprendizaje experiencial se emplea también para analizar el proceso de resolución de problemas, por el que considera que es un proceso activo. El estudiante es quien debe experimentar, arriesgarse y dominar el problema, pues es el único que sabe si lo tiene resuelto. Es posible que surjan principios generales de la solución de un

problema específico, pero los problemas suelen ser específicos antes que generales; concretos antes que abstractos.

El conocimiento del ciclo de Kolb, puede ayudar a mejorar a los estudiantes, en sus habilidades de aprender a aprender; y, a los docentes a presentar el curso de tal forma que se evidencien en actividades que tengan en cuenta las cuatro etapas del ciclo de Kolb, facilitando de esta manera el aprendizaje de todos los estudiantes cualquiera sea su estilo de aprendizaje, además de potenciar las etapas en la que los estudiantes muestren dificultades.

Kolb (1984), considera que los estilos de aprendizajes son fruto de una serie de condiciones; la herencia, las experiencias y las exigencias del ambiente en que actúa. Del producto de la interacción de las dos dimensiones básicas del aprendizaje: concreta – abstracta y activa – reflexiva.

Convergente, identifica a las personas que perciben a través de la *conceptualización abstracta* (CA), y procesan mediante la *experimentación activa* (EA), la aplicación de sus ideas. Sus conocimientos están organizados de manera tal que pueden concentrarlos en problemas específicos mediante el razonamiento hipotético–deductivo, resuelven problemas y toman decisiones basadas en la búsqueda de soluciones, tienden a sentirse más cómodos cuando se enfrentan a tareas y problemas teóricos de asuntos sociales e interpersonales. Estas habilidades se consideran relevantes en las carreras tecnológicas.

Divergente, caracteriza a las personas que perciben la *experiencia concreta* (EC) y la procesan a través de la *observación reflexiva* (OR). Son imaginativas, tienen la capacidad de analizar las situaciones concretas, desde diferentes puntos de vista. Estas personas destacan mejor en situaciones que exigen una gran amplitud de ideas, desarrollan un vasto panorama cultural, ya que recolectan una gran información, para desarrollar la habilidad imaginativa y la sensibilidad que son básicas para las carreras profesionales de Artes, Psicología, Historia y Ciencias Políticas.

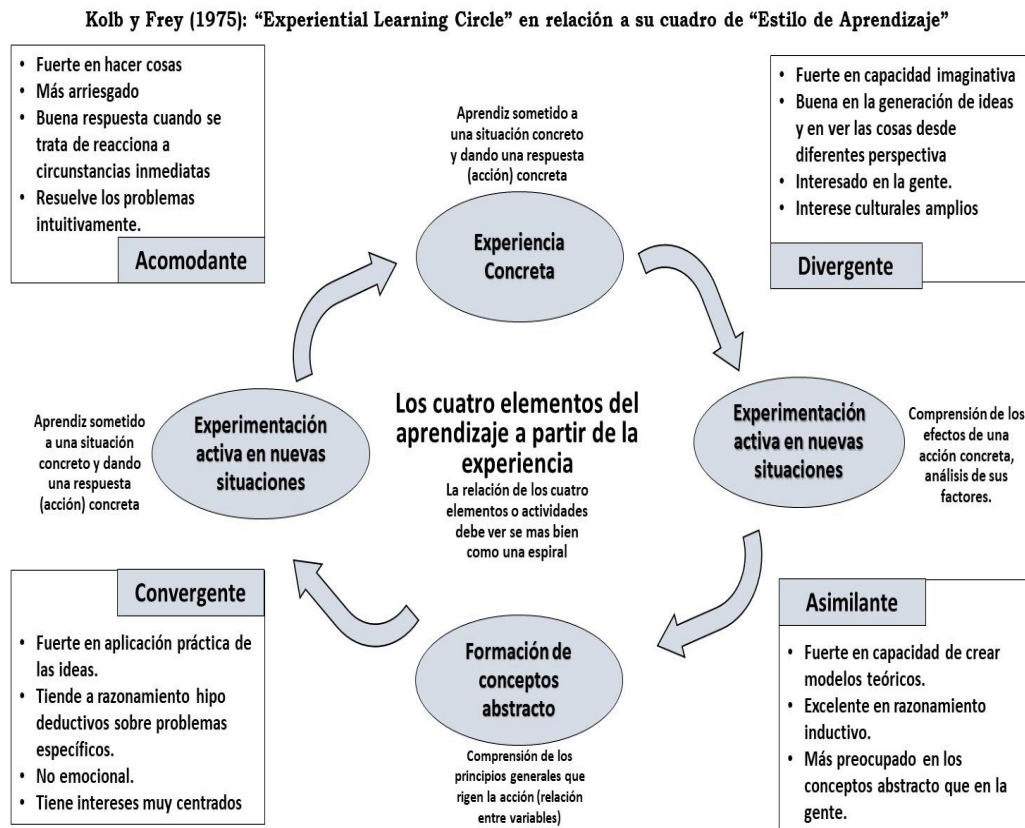
Asimilador, son personas que perciben por medio de la conceptualización abstracta y procesan a través de la observación reflexiva, poseen la capacidad de elaborar modelos teóricos. Estas personas se desenvuelven mejor integrando una gran cantidad de información, sistematizándola en forma lógica y concisa. Su fortaleza está en el razonamiento inductivo al integrar y explicar observaciones dispares. Se interesan más por las ideas y conceptos abstractos que en las personas, tienden a considerar a una teoría más por el sentido lógico que por el valor práctico. Son personas que siguen profesiones como Física, Matemática, Economía y Sociología.

Acomodador, son personas que se caracterizan porque perciben por medio de la experiencia concreta y procesan a través de la experimentación activa. Esto quiere decir, que se inclinan por hacer cosas, ejecutan proyectos, experimentan y emprenden nuevas experiencias, y a partir de la información del entorno, es decir su experiencia concreta, no toman en cuenta, los conceptos ni abstracciones. Se adaptan rápidamente a las nuevas circunstancias. Aprenden a través de la experiencia en forma directa, se basan más en su intuición, que en un análisis lógico. Resuelven problemas a través del ensayo y error, dando importancia a la información obtenida por otras personas más que, por su análisis propio. Este tipo de aprendizaje es propio de las personas que optan por las ventas o mercadotecnia.

Nuestro estilo de aprendizaje está directamente relacionado con las estrategias que utilizamos para aprender algo. Una manera de entenderlo sería pensar en nuestro estilo de aprendizaje cómo la media estadística de todas las distintas estrategias que utilizamos. Nuestro estilo de aprendizaje se corresponde por tanto con las grandes tendencias, con nuestras estrategias más usadas.

Pero naturalmente, la existencia de una media estadística no impide las desviaciones, o dicho de otro modo, el que alguien pueda ser en general muy visual, holístico y reflexivo no impide, sin embargo, el que pueda utilizar estrategias auditivas en muchos casos y para tareas concretas.

En el siguiente gráfico podemos apreciar una visualización de los estilos de aprendizaje de Kolb:



Fuente: Experiential Learning Circle. Kolb, David A. y Fry, Roger (1975)

David A. Kolb y Roger Fry crearon este célebre esquema de cuatro elementos conocido como "Círculo del aprendizaje a través de la experiencia". Los autores argumentan que el aprendizaje puede comenzar en cualquiera de los cuatro puntos, aunque el más habitual sea comenzar por una experiencia concreta. Igualmente señalan que más que un círculo, debe entenderse la progresión cognitiva como una espiral que va pasando sucesivamente por cada uno de los cuatro tipos de actividades. Como desarrollo de este modelo, los autores propusieron un cuadro de estilos cognitivos: dado que no era habitual que los distintos individuos fueran igualmente capaces en los cuatro tipos de actividad, podían distinguirse cuatro estilos según sus competencias se inclinaban más por un tipo de actividad u otro.

Este ciclo de aprendizaje incluye cuatro formas: la primera, llamada *experiencia concreta* que se inicia a partir de la experiencia inmediata y es la base de la observación y reflexión de los hechos; la segunda, es *observar y reflexionar* acerca de algo; la tercera, *elaborar ideas, conceptos abstractos y generalizaciones*; y, la cuarta, asimilar a una *teoría de lo que se pueden deducir ciertas implicancias o hipótesis* que llevarán al sujeto a nuevas y eficaces acciones.

Finalmente, estas nuevas deducciones o hipótesis se convertirán en guías o nuevas alternativas para actuar en la creación de nuevas experiencias y así continuar con el proceso de aprendizaje.

Cuando el ciclo de aprendizaje no se cierra da lugar al aprendizaje incompleto y lento con la generación de conocimientos e intereses limitados, señala Kolb (1984). A partir de la caracterización de las etapas del aprendizaje experiencial, se identifican cuatro capacidades necesarias para un aprendizaje eficaz que se encuentran diametralmente opuestas.

La capacidad de *experiencia concreta (E.C)*: caracteriza al “sentir”, requiere que la persona sea capaz de involucrarse en experiencias nuevas, haciendo uso de sus propias sensaciones, en vez de una aproximación sistemática. Esta capacidad, significa la asimilación de las experiencias inmediatas en uno, y el dominio de la conducta del sujeto por parte de dichas experiencias. Quienes desarrollan esta capacidad ponen énfasis en la interacción con otras personas, no son escépticos. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser personas interesantes, les atrae lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias.

Delgado (2004), considera que en estas personas, donde predomina la capacidad de experiencia concreta, se centran en actividades: Son arriesgados, espontáneos, creativos, renovadores, inventores, generadores de ideas, voluntariosos, competitivos y participativos. Crecen ante los desafíos de nuevas experiencias y les aburre ocuparse de planes a largo

plazo y consolidar los proyectos. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les impacienta las largas discusiones sobre la misma idea de forma interminable. Son realistas, experimentadoras, decididas, positivas, seguras de la capacidad de **conceptualización abstracta (CA)**: caracteriza al “pensar”. Implica que la persona debe ser capaz de crear conceptos e integrar observaciones en teorías, priorizando a la lógica con el fin de poder entender y comprender problemas y situaciones que se presenten. Implica la adquisición de la experiencia en el mundo a través de la interpretación conceptual y representación simbólica. Son capaces de crear conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas. Les gusta analizar y sintetizar la información. Estas personas piensan de forma secuencial e integran hechos dispares en teorías coherentes. Tienden a ser perfeccionistas, metódicos, críticos, disciplinados, sistemáticos, ordenados, buscadores de hipótesis, teorías, modelos, conceptos, etc.

Delgado (2004), sostiene que éstas personas se sienten incómodas con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltos de lógica clara. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué? Las personas que poseen esta capacidad aprenden mejor a partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío, cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.

La capacidad de **observación reflexiva (OR)**: caracteriza al “observar”. Son personas capaces de reflexionar acerca de sus experiencias y de observarlas desde diferentes puntos de vista, haciendo uso de la objetividad y el juicio, utilizando sus propios pensamientos y sentimientos, hasta formar una opinión propia. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Delgado (2004) indica que las personas que poseen esta capacidad se caracterizan por ser receptivos, ponderados, analíticos, pacientes, recopiladores, cuidadosos, detallistas, previsores de alternativas, investigadores, distantes, prudentes, en las reuniones observan y escuchan

antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Por qué?

La capacidad de *experimentación activa (EA)*: caracteriza al “hacer”. Este tipo de personas son capaces de emplear las teorías elaboradas para tomar decisión sí, organizadoras y planificadoras.

Delgado (2004) señala que, estas personas aprenden mejor cuando tienen actividades que relacionen la teoría y la práctica. Sin embargo, les cuesta mucho aprender cuando no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Kolb (1984), señala que la mayoría de las personas no poseen las cuatro capacidades en la misma intensidad, sino que muestran una inclinación o predominancia por una de ellas o por la combinación de éstas. Es así que, la capacidad de aprender para él, es una de las destrezas más importantes, a la que debemos atender, en un mundo cambiante y en una época en la que pocos desarrollarán su carrera en los mismos empleos u ocupaciones en que empezaron.

Analizando el concepto de “aprendizaje experiencial” de Kolb (1984) Rogers (1991), considera el aprendizaje experiencial como un proceso totalmente interno que es controlado por el aprendiz, quien compromete todo su ser en la interacción con el ambiente que percibe. Así como un proceso vital tan natural y necesario como respirar. Sustenta que los datos provienen de la experiencia del individuo, que emplea como fuente de información, las experiencias conscientes y subjetivas del hombre.

Dada la naturaleza subjetiva e idiosincrática del conocimiento experiencial, cada percepción de los estudiantes puede ser diferentes, y por consiguiente, distintas también sus reflexiones sobre esas experiencias. Esto conlleva, según Rogers (1991), a que el maestro o facilitador, oriente a los estudiantes a explorar, cuestionar, dudar y criticar sus propias percepciones y extraer sus propios significados de las experiencias.

Por su parte, Escurra (1991), señala que el aprendizaje experiencial transforma las experiencias de forma tanto objetiva como subjetiva, incluyendo la comprensión de la naturaleza del conocimiento; es dinámico y no estático. Por tanto, para ser significativo tiene que involucrar a la persona que aprende y ser relevante.

La dinámica del aprendizaje demanda a los docentes universitarios, responder a los intereses y necesidades del estudiante, prestando atención a las diferencias individuales, reconociendo su forma personal de acercarse al conocimiento y su estilo personal de aprender. Para orientar este proceso, es importante que el docente identifique y caracterice los diversos estilos que es uno de los objetivos que pretende lograr la presente investigación.

De lo anterior, concluimos que nuestros estudiantes deben desarrollar estas cuatro capacidades hasta llegar a integrarlas, como sustenta Kolb (1984). Esto solo sucederá, a partir de situaciones de aprendizaje, las cuales dependerán de cómo sean presentadas y trabajadas en el aula; así como afrontar nuevas situaciones de aprendizaje. Por lo que finalizamos la descripción de estas capacidades con las siguientes interrogantes: ¿cómo una persona puede actuar y reflexionar al mismo tiempo?, o ¿cómo podría ser concreto e inmediato sin dejar de ser teórico a la vez?

2.1.2.4. RENDIMIENTO ACADÉMICO

Según Kerlinger (1988) el fin último de todo proceso educativo es mejorar el rendimiento académico del alumno, en este sentido, la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento o desempeño académico. El rendimiento académico es definido por la Enciclopedia de Pedagogía / Psicología de la siguiente manera: "Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc.", al hablar de rendimiento académico nos referimos al aspecto dinámico de la institución educativa.

El rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

Klausmeier (2006) desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento académico como una capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes (Carrasco, 1995). El rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento escolar previo como el número de veces que el alumno ha repetido uno o más cursos.

Por su lado, Kaczynska (2006) afirma que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas escolares del maestro, de los padres de los mismos estudiantes; el valor de la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

Chadwick (2009) define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas

otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el autoconcepto del alumno, la motivación, etc.

Es pertinente dejar establecido que aprovechamiento escolar no es sinónimo de rendimiento académico. El rendimiento académico parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento escolar está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende. Tradicionalmente, el rendimiento académico se refiere al nivel de conocimientos y destrezas que el alumno demuestra tener en el campo, área o ámbito que es objeto de evaluación; es decir el rendimiento académico es lo que el alumno demuestra saber en las áreas, materias, asignaturas, en relación a los objetivos de aprendizaje y en comparación con sus compañeros de aula o grupo. Así pues el rendimiento se define operativamente tomando como criterio las calificaciones que los alumnos obtienen.

Esta conceptualización del rendimiento académico no es nueva; desde la década de los setenta del siglo XX viene imponiéndose. La tendencia a considerar las calificaciones escolares como indicadores del rendimiento centra la atención en la mención a lo que los alumnos obtienen en un determinado curso, tal y como se refleja en las notas o calificaciones escolares (Gimeno, 2006). También se plantea la comprobación de la variabilidad en el rendimiento académico con ayuda de las notas escolares obtenidas por los alumnos (Brenghmann, 1975).

Las calificaciones escolares son el resultado de evaluaciones periódicas que los profesores van realizando a sus alumnos a lo largo del curso escolar y constituyen el criterio social y legal del rendimiento de un estudiante en el contexto de la institución escolar. Sin embargo, Álvaro (2010), señala que las calificaciones escolares tienen un valor relativo como medida del rendimiento pues no hay un criterio estandarizado para todos los centros,

para todas las asignaturas, para todos los cursos y para todos los profesores. Por su parte, Martínez-Otero (2006) indica que el rendimiento es el producto que rinde o da el alumno en el ámbito de los centros oficiales.

Para González (2003), el rendimiento escolar es fruto de una verdadera constelación de factores derivados del sistema educativo, de la familiar y del propio alumno en cuanto a persona en evolución. Esta tendencia se ha desarrollado en trabajos de investigación bajo la denominación Eficacia Escolar. Dicha línea de investigación ha suscitado no pocas suspicacias, posiblemente porque se ha confundido eficiencia con productividad escolar. Pero debemos tener en cuenta que los estudios sobre productividad escolar son de tipo meramente economicista que buscan “optimizar los insumos para conseguir los productos (lo que se entiende como eficiencia), los estudios de eficacia escolar son puramente pedagógicos a los que les interesa analizar qué procesos hacen que se consigan mejor los objetivos (es decir eficacia)” (Murillo, 2003, p. 2).

Desde esta vertiente se “entiende que una escuela es eficaz si consigue un desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos mejor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias” (Murillo, 2003, p. 14). En este sentido, si bien las calificaciones son el indicador del rendimiento, el valor añadido consiste en que ha potenciado la investigación sobre factores que facilitan el rendimiento, así como la evaluación de programas de mejora y estudios etnográficos sobre la escuela.

Para Navarro (2003) el rendimiento académico es “un 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”. El autor de esta definición no limita el concepto de aprendizaje a las meras calificaciones que, generalmente son numéricas.

En el ámbito pedagógico y psicopedagógico, son muchos los trabajos que han estudiado el constructo rendimiento académico sin relacionarlo con otros constructos. Tras la revisión bibliográfica, entendemos que las investigaciones más relevantes se pueden agrupar en dos núcleos. En el primero, los que analizan factores que lo afectan ya sea facilitándolo o dificultándolo. En el segundo, se agrupan aquellas que pretenden poner de manifiesto los efectos positivos o negativos del rendimiento tanto en el alumnado como en la institución escolar y en la sociedad. Los investigadores han diferenciado entre: factores ambientales y personales (Ortiz, 2007) junto a emocionales y cognitivos (Fernández, 2010).

Para González (2003), tomando como referencia diversos estudios publicados en la última década del siglo XX, clasifica los factores en los siguientes tipos:

- 1.- Factores individuales en los que se incluye los de carácter genético, los cognitivos y los psicoafectivos; estos últimos referidos básicamente al clima familiar y escolar. Esta línea de investigación ha sido ampliamente estudiada desde la perspectiva del rendimiento académico negativo que denominamos fracaso escolar.
- 2.- Factores socioculturales; esta corriente defiende que el rendimiento académico establece una relación muy estrecha con las características del medio cultural familiar planteando que el éxito o el fracaso en los estudios no es más que el reflejo del éxito o fracaso social. Como crítica a esta corriente surgió en los años 90 una nueva línea de investigación centrada en el análisis de los factores de carácter estrictamente escolar: el centro educativo como institución, el clima o relaciones interpersonales y los estímulos educativos.
- 3.- Corriente ecléctica o interactividad entre factores. Según dicha corriente, el rendimiento académico depende de múltiples factores de carácter personal y contextual que actúan de forma interactiva.

Factores del rendimiento académico

a) Factores de carácter psicológico.

El modelo psicológico fue el pionero en la explicación de la influencia de factores personales e individuales en el rendimiento académico de los escolares. Los primeros trabajos estudiaron la influencia de la inteligencia; posteriormente se analizaron dimensiones dinámicas de la personalidad y aspectos motivacionales.

Los últimos trabajos se han centrado en verificar la interrelación entre personalidad, inteligencia y motivación con el rendimiento. Desde una perspectiva de carácter clínico se han desarrollado investigaciones centradas en el aspecto neuropsicológico. En este sentido no podemos deducir la existencia de lesiones cerebrales en los educandos que presentan cierta dificultad para el establecimiento de un rendimiento o éxito ante el logro de la actividad escolar.

Sin embargo, las investigaciones realizadas desde este enfoque teórico advierten la existencia de correlatos neurofisiológicos (lesión cerebral y disfunción cerebral mínima) que influyen en la solución de problemas de lectoescritura. A pesar de todo, la evolución ha sido considerable al pasar de un interés por el cerebro y la localización de las zonas cerebrales hacia aspectos psiconeurológicos nuevos (neurotransmisores, control de la atención, memoria, inteligencia, factores lingüísticos, procesamiento de la información, percepción, etc.) necesarios para la modificación de la conducta y el requerimiento escolar de un mayor rendimiento académico para la formación integral del educando.

Algunos trabajos de investigación sobre el enfoque neurobiológico nos muestran cómo el cerebro procesa la información y transforma la percepción en significado, intentando conocer las funciones neurológicas en cada aprendizaje.

b) Factores de carácter sociológico.

Este modelo define como factores básicos del rendimiento la influencia familiar y la escolar en términos generales. La investigación desarrollada es muy rica y variada a la vez que difícil de llevarla a cabo tanto por la generalidad y amplitud del hecho sociológico como por la dificultad de aislar las variables.

Respecto a la influencia familiar en el rendimiento académico de los hijos, se han estudiado diversos aspectos: el nivel socioeducativo de la familia, el control de los padres sobre los hábitos de estudio de los hijos y la implicación de la familia en actividades del centro educativo. En cuanto al nivel socioeducativo familiar, las variables más analizadas son los estudios o la titulación académica del padre y de la madre, el número de libros o canales de información que se manejan habitualmente por la familia.

El control que los padres ejercen sobre los hábitos de estudio de los hijos se valora evaluando el tiempo que pasan en la calle, el que dedican a juegos con las nuevas tecnologías o viendo la televisión, así como el número de actividades extraescolares que realizan.

La implicación de los padres en las actividades del centro educativo a través de variables como: asistencia a reuniones y citas, participación en actividades extraescolares organizadas por el propio centro, el tipo de relación entre el equipo docente y la familia. La relación fluida entre la familia y el centro educativo favorece no solo la calidad del rendimiento de los alumnos sino también el desarrollo integral de los mismos como personas, sobre todo en la etapa de Educación Secundaria. Como factor de carácter sociológico ha sido ampliamente estudiada la influencia del propio medio escolar en el rendimiento académico de los alumnos. Se han analizado variables referidas a los docentes, al propio grupo de alumnos y al centro como institución. El cambio científico, tecnológico, político, económico y social junto con la mentalidad del dinamismo

educativo, como realidades inevitablemente unidas- beneficia la transformación de la sociedad que se logra mediante la modificabilidad de los educandos.

c) Factores de carácter psicosocial.

El modelo denominado psicosocial analiza los procesos interpersonales en la vida de los escolares. Es decir, el yo como eje vertebrador que actúa como catalizador de las experiencias interpersonales de los sujetos; nos estamos refiriendo al medio o ambiente en el que viven el estudiante: ambiente familiar, ambiente escolar y medio social. Esta línea de investigación ha sido ampliamente analizada en los últimos años tratando de descubrir las variables que facilitan o limitan el rendimiento. Tres son los ejes en torno a los cuales se agrupan los estudios:

- 1) La familia: su estructura, el nivel socioeconómico, el tipo de relaciones interpersonales, la existencia o no de situaciones críticas como enfermedades, paro, conflictos, divorcios, desamparo del hogar, nivel de aspiraciones, estado del bienestar y expectativas han sido las variables más analizadas).
- 2) El centro educativo: conducta del profesor, actitud del alumno, expectativas de profesores y alumnos, aceptación, rechazo y popularidad en el grupo, estilos educativos, metodología, sistemas de evaluación, características específicas del propio centro.
- 3) El entorno social: bajo esta denominación nos referimos a la influencia que, en el rendimiento académico de los escolares, ejercen los amigos las relaciones sociales y las redes sociales, junto a características del entorno físico y sociológico como el barrio o el vecindario. La aceptación que el alumno recibe de sus compañeros de clase es uno de los factores que más influencia positiva ejerce en el rendimiento académico; mientras que el rechazo por parte del grupo actúa como inhibidor de las propias capacidades

2.1.3. MARCO CONCEPTUAL

a) Estilos de aprendizaje

Hunt (1979) describe los estilos de aprendizaje como las condiciones educativas según las cuales un estudiante está en la mejor situación para aprender o muestra la estructura necesaria para aprender de la mejor forma.

Según Dunn, Dunn y Price (1979) corresponden a un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo que hacen que un método o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros.

Para Schmeck (1982) se pueden definir como aquel estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender.

Para Keefe (1988) son aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a su ambiente de aprendizaje. Para Kolb (1984: 24) son “un estado duradero y estable que deriva de configuraciones consistentes de las transacciones entre el individuo y su medio ambiente”.

Respecto a la clasificación sobre los estilos de aprendizaje, diversos investigadores han elaborados múltiples taxonomías, entre ellos se encuentran Dunn, Dunn y Price (1979) propusieron el visual, el auditivo y el táctil o kinestésico; Schmeck (1982), postuló tres: de profundidad, de elaboración y el superficial; Kolb (1984) los clasificó en convergentes, divergentes, asimiladores, acomodadores, Felder (1996), elaboró cinco dimensiones: sensorial, activo, reflexivo, secuencial y global.

Para esta investigación se asume la clasificación de Honey y Mumford (1986) quienes a partir de los presupuestos teóricos de Kolb, propusieron cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

b) Rendimiento académico

Es una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos, tal como señalan (Benítez, Giménez y Osicka, 2000).

Sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buena aptitud y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como iniciamos su abordaje conceptual.

La complejidad del rendimiento académico se inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos.

La vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos. Si partimos de la definición de Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo. La simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

En el mejor de los casos, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo. En este sentido Cominetti y Ruiz (2007) en su estudio denominado “Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género” refieren que se necesita conocer qué variables inciden o explican el nivel de distribución de los aprendizajes, los resultados de su investigación plantean que:

“las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y sus resultados. El rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado”.

Probablemente una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares.

Por esta razón existen estudios que pretenden calcular algunos índices de fiabilidad y validez de éste criterio considerado como “predictivo” del rendimiento académico. Sin embargo, en su estudio “Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico”, Cascón (2000: 15) atribuye la importancia del tema a dos razones principales:

“1) uno de los problemas sociales, y no sólo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades;

2) por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad”.

Otros autores señalan que el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia estandarizados (test) con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar.

En el ámbito educativo el rendimiento como dimensión de medición de resultados y por ende de eficiencia, se aplica a maestros, alumnos, escuelas, investigadores, entre otros, siempre en términos del cotejo de obtención de productos deseados, por ejemplo, egresados incorporados al mercado de trabajo, o aprobados de un ciclo escolar específico.

Las manifestaciones específicas del rendimiento que se pueden reconocer en el proceso educativo y que lo afectan en distintos grados y niveles, son: aprovechamiento escolar, calificaciones, aprobación, reprobación, repetición, deserción, egreso, eficiencia terminal y titulación.

El rendimiento escolar está influenciado por diferentes factores: alumno, profesor, objetivos, contenidos, metodología, recursos didácticos, sistema de evaluación, infraestructura, mobiliario, hogar, familia, sociedad, etc., y que éstos influyen para el logro de los objetivos programados.

2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES

a) Operacionalización de la Variable de estilos de Aprendizaje

Estilos de aprendizaje	Dimensiones	Definición de las Dimensiones	Indicadores	No. ítems
Estilo Convergente Su punto fuerte reside en la aplicación práctica de las ideas. Se desempeña mejor en las pruebas que requieren una sola respuesta o solución concreta para un problema. Organiza sus conocimientos de manera que se pueda concretar en resolver problemas usando razonamiento hipotético deductivo. Se orienta más a las cosas que a las personas. Tienden a tener menos intereses por la materia física y se orientan a la especialización científica.	Conceptualización abstracta	Capacidad que hace uso de la lógica y las ideas para entender los problemas y situaciones	Analítico Juicioso Evaluativo Lógico Conceptualización Racional	2 3 4 5 8 9
	Experiencia activa	Capacidad que asume un enfoque práctico con relación a los problemas.	Práctico Emprendedor Activo Pragmático Experimentación Responsable	1 3 6 7 8 9
Estilo Divergente Se desempeña mejor en cosas concretas (EC) y la observación reflexiva (OR). Su punto más fuerte es la capacidad imaginativa. Tiende a considerar situaciones concretas desde muchas perspectivas. Se califica este estilo como “divergente” porque es una persona que funciona bien en situaciones que exigen producción de ideas.	Experiencia concreta	Capacidad que pone énfasis en las sensaciones, de las experiencias inmediatas, tangibles y concretas.	Receptivo Sensitivo Receptivo Intuitivo Orientado al presente Experiencia	4 3 2 5 7 8
	Observación reflexiva	Capacidad que caracteriza al “observar”, entienden las ideas y situaciones desde diferentes puntos de vista.	Tentativo Observador Observador Reflexivo Observación Reservado	1 3 6 7 8 9

Estilos de aprendizaje	Dimensiones	Definición de las Dimensiones	Indicadores	No. ítems
Estilo Asimilador Predomina en esta persona la conceptualización abstracta (CA) y la observación reflexiva (OR). Crea modelos teóricos. Tiene un razonamiento inductivo y puede juntar observaciones dispares en una explicación integral. Se interesa menos por las personas que por los conceptos abstractos, y dentro de éstos prefiere lo teórico a la aplicación práctica.	Conceptualización abstracta	Capacidad que hace uso de la lógica y las ideas para entender los problemas y situaciones	Analítico Juicioso Evaluativo Lógico Conceptualización Racional	2 3 4 5 8 9
	Observación reflexiva	Capacidad que hace uso de la lógica y las ideas para entender los problemas y situaciones	Tentativo Observador Observador Reflexivo Observación Reservado	1 3 6 7 8 9
Estilo Acomodador Se desempeña mejor en la experiencia concreta (EC) y la experimentación activa (EA). Su fuerte reside en hacer cosas e involucrarse en experiencias nuevas. Suele arriesgarse más que los otros. Se lo llama “acomodador” porque se destaca en situaciones donde hay que adaptarse a circunstancias inmediatas específicas. Es pragmático, en el sentido de descartar una teoría sobre lo que hay que hacer, si ésta no se aviene con los “hechos”.	Experiencia concreta	Capacidad que pone énfasis en las sensaciones, de las experiencias inmediatas, tangibles y concretas.	Receptivo Sensitivo Receptivo Intuitivo Orientado al presente Experiencia	4 3 2 5 7 8
	Experimentación activa	Capacidad que asume un enfoque práctico con relación a los problemas.	Práctico Emprendedor Activo Pragmático Experimentación Responsable	1 3 6 7 8 9

b) Operacionalización de la Variable de Rendimiento Académico

DEFINICIÓN	INDICADORES
1. Notas promedio de los estudiantes en las asignaturas de Comunicación y Matemática en el primer bimestre del año 2017 2. Notas promedio de los estudiantes en las asignaturas de Comunicación y Matemática en el segundo bimestre del año 2017	Los niveles de rendimiento académico son: <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje bien logrado: 15-20 • Aprendizaje regularmente logrado: 11-14 • Aprendizaje deficiente: 0-10

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.

2.3.2. Hipótesis específicas

- 1) Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.
- 2) Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.
- 3) Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.
- 4) Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

2.3. VARIABLES

2.3.1 Variable 1: Estilos de aprendizaje

2.3.2. Variable 2: Rendimiento académico

2.4. INDICADORES E ÍNDICES

a) Estilos de aprendizaje

Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven para determinar cómo los discentes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje, según Kolb (1984) son cuatro los estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador, en cuya operacionalización se ha tomado en cuenta sus dimensiones como son: la conceptualización abstracta, la experiencia activa, la experiencia concreta y la observación reflexiva.

b) Rendimiento académico

El rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional. Se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

CAPITULO III.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Se utilizó el método hipotético-deductivo. Este método, según Bunge (2006) sigue el siguiente proceso: A través de observaciones realizadas de un caso particular se plantea un problema; se formula una hipótesis explicativa; 3) A través de un razonamiento deductivo se intenta validar la hipótesis empíricamente (cuantitativamente). Su enfoque es cuantitativo, ya que procesa los datos de manera numérica, con procesamientos estadísticos.

El estudio es de tipo básico porque "estará orientado a la generación de un nuevo conocimiento científico y persigue la generalización de los conocimientos encontrados". Sánchez (2005: 124). El nivel de la investigación será el "correlacional" (Sánchez Carlessi: 2005). Cazau (2006:21) señala:

La investigación correlacional tiene como finalidad medir el grado de relación que eventualmente pueda existir entre dos o más conceptos o variables, en los mismos sujetos. Más concretamente, busca establecer si hay o no una correlación, de qué tipo es y cuál es su grado o intensidad (cuán correlacionadas están).

Por tanto, el objetivo esencial de la investigación correlacional es determinar cómo comportará un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Hernández Sampieri (2010: 82) señala que la investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre

dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio relaciones entre tres, cuatro o más variables. Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

Por esta razón, las puntuaciones obtenidas de los instrumentos aplicados fueron ingresadas a un programa estadístico computarizado (Statistical Package for Social Science, SPSS Ver.20 para Windows. A continuación se correlacionó las mencionadas variables, utilizando para ello el Coeficiente de Correlación Lineal Producto-Momento de Pearson, con la finalidad de establecer si existen relaciones significativas entre ellas.

3.2. Diseño de la investigación

El presente estudio es “no experimental” ya que no se manipulará ninguna de las variables. Hernández (2006: 205) define los diseños no experimentales como: “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Desde el punto de vista estadístico el diseño asumido es el descriptivo correlacional. Es decir, comprobar si existen relaciones significativas entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

3.3. Población y muestra

La población de la investigación estuvo conformada por la totalidad de los estudiantes que estudian el 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Esta población conformada por un total de 150 estudiantes. Esta población se distribuye de la siguiente manera:

Población de la Investigación

NIVEL EDUCATIVO	CANTIDAD	PORCENTAJE
5to. de secundaria	150	100%

Debido a que el tamaño de la población no era muy amplio y que la aplicación de un muestreo reduciría aún más la cantidad de participantes, se decidió no aplicar el muestreo y trabajar con toda la población. Es decir, se optó por un censo. Por tanto, se trabajará con los 150 estudiantes de 5to. grado de secundaria.

El criterio básico de inclusión es ser estudiantes activos del 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana. 2017. El criterio de exclusión es no ser estudiantes activos del 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana 2017.

3.4. Procedimientos, técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la “observación por encuesta”. Según García Ferrando (1993: 142) encuesta es:

“Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”.

Complementariamente, Sierra Bravo (1997: 83) señala que: “La observación por encuesta consiste en la obtención de datos de interés sociológico mediante la interrogación a los miembros de la sociedad, es el procedimiento sociológico de investigación más importante y el más empleado.”

Los instrumentos que se utilizarán en la investigación son dos: El Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y la ficha de rendimiento académico de los estudiantes proporcionada por la Institución educativa. El Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb será sometido previamente a un juicio de expertos para comprobar su validez y su confiabilidad será demostrada utilizando la Prueba Alpha de Cronbach.

Ficha Técnica del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb

El inventario de estilos de aprendizaje de Kolb, construido en el año 1975 y adaptado por Ecurra (1991) a nuestro medio, es una escala, en el que existen un grupo de ítems que deben ser colocados jerárquicamente según el grado con el cual se percibe a la palabra que mejor caracteriza su estilo individual de aprender, asignando los puntajes que van de 1 a 4 (del menos al más característico). De tal manera que el lugar que ocupe el primer ítem reduce los probables lugares que ocupen los otros ítems. Según Kerlinger (1979), este inventario evalúa el estilo de aprendizaje que caracteriza al sujeto a partir de la cuantificación de las modalidades específicas de aprendizaje predominantes, y que puede ser aplicado en forma individual como grupal.

Ecurra (1991) señala que las tablas normativas, fueron construidas en base a una muestra de 800 sujetos, 227 de los cuales eran gerentes en actividad y 573 graduados en administración de empresas en una universidad norteamericana. Y que para la validez del inventario se estudió la validez de contenido y de construcción. Para la primera, a través del método del criterio de jueces que fueron evaluados cuantitativamente a través del coeficiente de V de Aiken, en Ecurra (1988); y, para la segunda, utilizó el método de intraprueba, que consistió en estudiar la estructura interna de la prueba, efectuándose diversos análisis de las cualidades psicométricas de la prueba. Para ello se estructuró una matriz de correlaciones de Pearson entre los ítems, áreas y dimensiones. Para la confiabilidad, Ecurra (1991) estudió a través de los

métodos que implican una sola aplicación del instrumento, debido a que es concordante con el marco teórico de Kolb (1984). La consistencia interna fue estudiada en base a las siguientes modalidades:

- a) Homogeneidad, utilizando todos los ítems en forma simultánea, para determinar la consistencia interna de la prueba, según Brown, 1980; Klein, 1986 en Ecurra (1991). Utilizando los coeficientes Alfa de Crombach y de Castaños.
- b) Método de la División por Mitades (Par – Impar), dividiendo la prueba en dos partes iguales, en este caso, la división fue efectuada para cada una de las áreas del inventario. Para la cuantificación de los datos, se computó la correlación simple de Pearson y la fórmula de Spearman Brown, así como los coeficientes de Guttman y Rulon.

Ecurra (1991) señala también que los puntajes directos de cada uno de las cuatro fases de aprendizaje con sus dimensiones respectivas son convertidas a rangos percentiles; para la elaboración del perfil de estilo de aprendizaje, se utiliza un nomograma circular de las cuatro fases, con círculos concéntricos que representan los percentiles: 20, 40, 60, 80 y 100, construido en base a ejes coordenados que unen las dos dimensiones de aprendizaje, los cuales se interceptan en sus puntajes promedios respectivos.

El instrumento original (ver Anexo), está formado por los siguientes elementos:

- Hoja de instrucciones, en el cual se detalla el concepto que se mide y la forma de responder al inventario.
- Instrumento de aplicación, está conformado por ternas de cuatro palabras con un espacio adicional al costado de cada uno de ellas, para asignar el puntaje que se crea conveniente.

Cada una de las dos dimensiones, corresponde a cada columna, de manera que en la parte inferior se indica con número, que ítems son los que se debe calificar, sumando los puntajes otorgados.

El inventario de Kolb versión E, está constituido por 36 palabras que deben ser ordenadas, de las cuales sólo 24 se califican en cuatro grupos de seis palabras, asociadas a cada una de las cuatro fases del ciclo de aprendizaje experiencial.

Las doce palabras restantes son incluidas como elementos distractores para controlar la deseabilidad social como menciona Cano (1997), por lo que no son consideradas para el cómputo final.

Se suma los puntajes asignados a las palabras de cada modo de aprendizaje, conformando el puntaje directo por área:

Experiencia concreta	(EC)	entre 6 y 24 puntos
Observación reflexiva	(OR)	entre 6 y 24 puntos
Conceptualización abstracta	(CA)	entre 6 y 24 puntos
Experimentación activa	(EA)	entre 6 y 24 puntos

Luego, los modos de aprendizajes opuestos se restan y se dan los puntajes por dimensiones:

Concreta –Abstracta	(CA –EC)	entre 18 y -18 puntos
Actividad – Reflexiva	(EA – OR)	entre 18 y -18 puntos.

Se llevarán a cabo los siguientes procedimientos para la recopilación de los datos:

1. Se coordinará con los responsables de la entidad para el acceso y la aplicación de los instrumentos.
2. Se aplicarán los instrumentos.
3. Se calificarán los instrumentos aplicados.
4. Las puntuaciones obtenidas serán trasladadas al Programa Estadístico SPSS V. 22 para los análisis estadísticos del caso.

5. Se llevarán a cabo los procedimientos estadísticos del caso y se comprobarán o no las hipótesis planteadas.
6. Se efectuarán los análisis de resultados y se plantearán las respectivas conclusiones y se formularán las recomendaciones pertinentes.

3.5. Procesamiento de la información

Aplicadas, calificadas y tabuladas las pruebas, las puntuaciones de los instrumentos se trasladaron a un programa estadístico (SPSS Versión 22) a fin de obtener las comparaciones de acuerdo a las hipótesis planteadas. Se obtendrán las medidas de tendencia central (media, desviación estándar, etc.) análisis de frecuencias y los resultados se presentarán en cuadros y gráficos (barras, torta, etc.).

Como el nivel de la investigación es el correlacional se aplicó para la contratación de las hipótesis el análisis de correlación. El Coeficiente de Correlación, tal como señalan Mason y Lind (1998) expresa el grado de asociación o afinidad entre las variables consideradas

El Coeficiente de Correlación, puede ser:

- Positivo (el incremento en una variable implica un incremento en la otra variable, el decremento en una variable implica el decremento de la otra variable);
- Negativo (el incremento en una variable implica el decremento de la otra variable);
- Significativo (la asociación de las variables tiene valor estadístico);
- No Significativo (la asociación de las variables no tiene valor estadístico)".

El valor del coeficiente oscila entre 0 y 1, mientras más se acerque al 1 la relación entre las variables es más intensa.

La fórmula de la correlación producto-momento de Pearson es:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Para el ingreso de los datos se construyó una matriz de datos de la siguiente manera:

Unidad de análisis	Estilo de Aprendizaje (S ₁)	Rendimiento Académico (S ₂)
O ₁	R ₁	R ₁
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
O ₁₅₀	R _{150/1}	R _{160/2}

En donde O son las "unidades de análisis", es decir, la muestra a los que se le aplicarán el cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje (S₁) y el Rendimiento Académico (S₂). La letra "R" se refiere a los valores obtenidos en ambas variables.

Estadística Descriptiva

a) Fórmula de la Media (Medida de Tendencia Central):

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

b) Fórmula de la Desviación Estándar (Medida de Variabilidad):

$$s = \frac{\sqrt{\frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n - 1}}}{n - 1}$$

3.6. Análisis e interpretación de la información

Los resultados fueron analizados e interpretados basándose en la contrastación de las hipótesis planteadas con los hallazgos del procesamiento estadístico. Las hipótesis se consideraron comprobadas si las correlaciones obtenidas son positiva y significativas a un nivel de p : 0.05. Asimismo, se elaboró los gráficos respectivos y los análisis correspondientes.

3.7. Protección de los Derechos Humanos

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, JUAN ALFONSO MENDEZ DEL AGUILA, estudiante de Maestría en Educación con Mención en Problemas de Aprendizaje de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía, identificada con DNI No.06103239, con la tesis titulada "Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Pública Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana, 2017"

Declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría.

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.

La tesis no ha sido autoplagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, no copiados y por tanto, los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

Los participantes fueron informados de los propósitos de la investigación y dieron su consentimiento informado.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otro), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de la Amazonía.

CAPITULO IV.

RESULTADOS

4.1. Datos de filiación

a) Distribución de la muestra según género

Según el género la muestra se distribuyó de la siguiente manera:

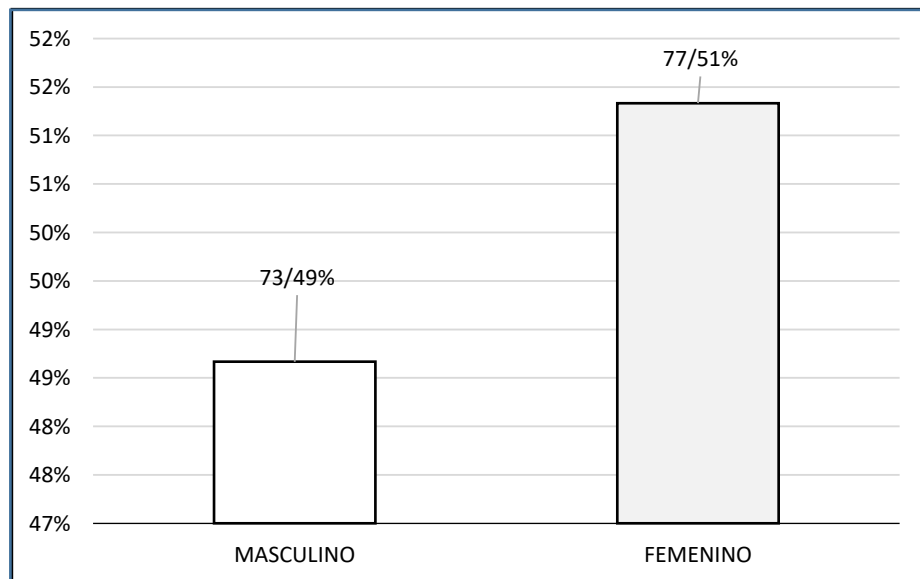
Cuadro 1: Distribución de la muestra según género

GENERO		
SEXO	Cantidad de alumnos	%
MASCULINO	73	49%
FEMENINO	77	51%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un ligero predominio del sexo femenino. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 1: Distribución de la muestra según Género.



Fuente: Elaboración propia

b) Distribución de la muestra según grupo etario

Según la edad la muestra se distribuyó de la siguiente manera:

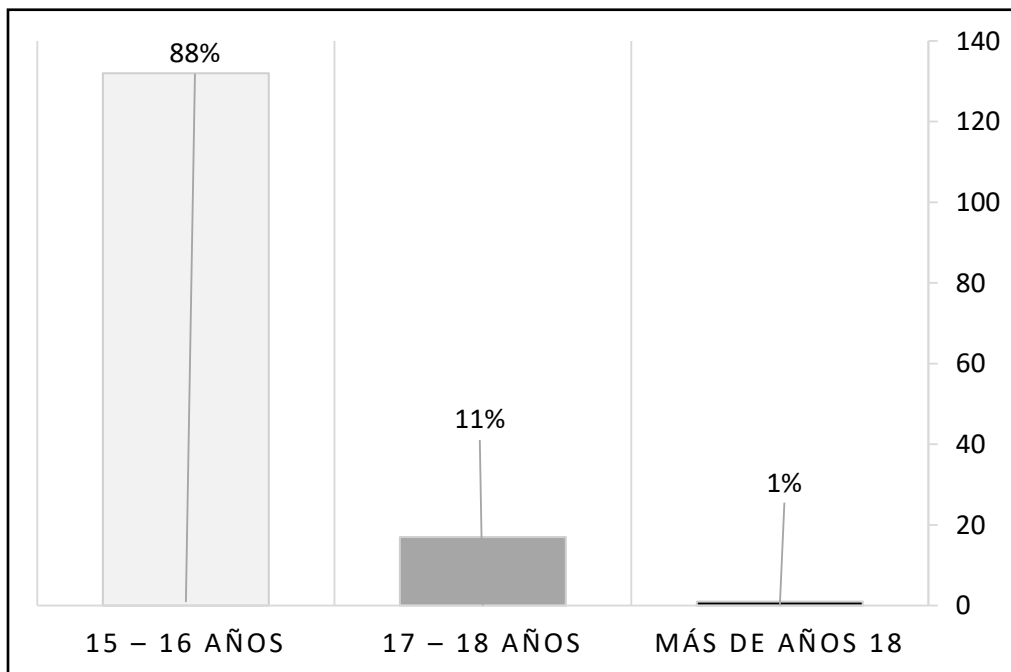
Cuadro 2: Distribución de la muestra según edad

Grupo Etareo		%
15 – 16 años	132	88%
17 – 18 años	17	11%
Más de años 18	1	1%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un marcado predominio del grupo de 15 – 16 años. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Distribución de la muestra según edad



Fuente: Elaboración propia

c) Distribución de la muestra según nivel de instrucción

Según el nivel de instrucción la muestra se distribuyó de la siguiente manera:

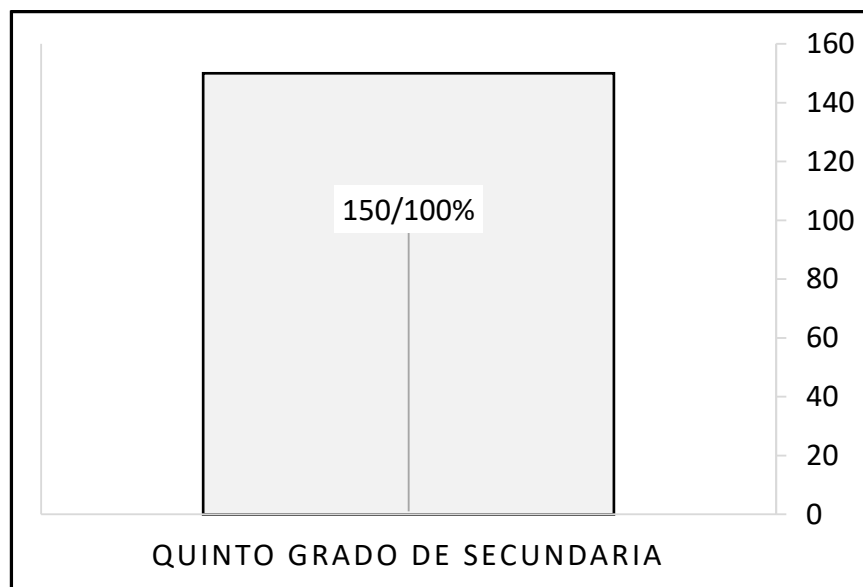
Cuadro 3: Distribución de la muestra según nivel de instrucción

NIVEL DE INSTRUCCION		%
QUINTO GRADO DE SECUNDARIA	150	100%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un predominio total del grupo de quinto grado de secundaria. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 3: Distribución de la muestra según nivel de instrucción



Fuente: Elaboración propia

d) Distribución de la muestra según zona de procedencia

Según la zona de procedencia la muestra se distribuyó de la siguiente manera:

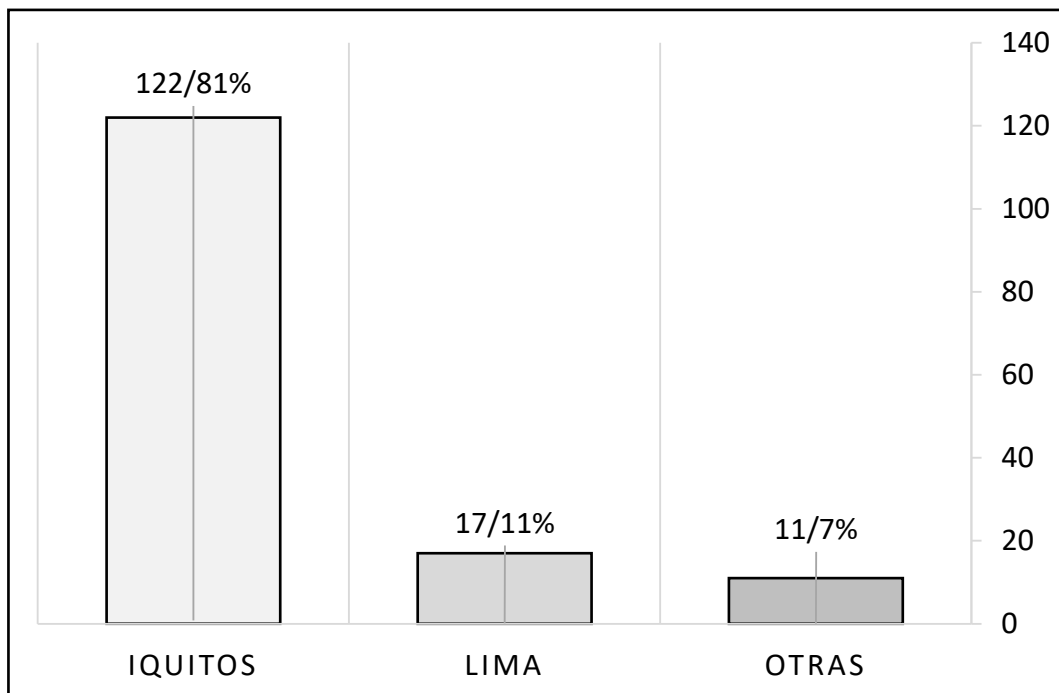
Cuadro 4: Distribución de la muestra según zona de procedencia

ZONA DE PROCEDENCIA		%
Iquitos	122	81%
Lima	17	11%
Otras	11	7%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia un marcado predominio del grupo de 15 – 16 años. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 4: Distribución de la muestra según zona de procedencia



Fuente: Elaboración propia

4.2. Estadística Descriptiva

a) Prueba de Confiabilidad Alpha de Cronbach

Cuadro 5. Estadísticas de Fiabilidad

ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,824	4

Fuente: Elaboración propia

La prueba de Cronbach demuestra que el Inventario de Kolb es confiable.

b) Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Cuadro 6: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

Indicadores		Puntajes Estilo Convergente	Puntajes Estilo Divergentes	Puntajes Estilo Asimilador	Puntajes Estilo Acomodador
N		63	27	47	13
Parámetros Normales ^{a,b}	Media	15,4127	16,1111	12,3191	13,0000
	Desv. Estándar	3,38228	3,76557	1,84280	1,15470
Máxima diferencias	Absoluta	,138	,162	,228	,191
	Positivo	,138	,157	,228	,191
	Negativo	-,135	-162	-,131	-,191
Estadístico de Prueba		,138	162	,228	,191
Sig. Asintótica (bilateral)		,004 ^c	,066 ^c	,000 ^c	,200 ^c

Fuente: Elaboración SPSS.

- La distribución de prueba es normal
- Se calcula a partir de datos
- Corrección de significación de Lilliefors
- Esto es un límite interior de la significación verdadera

La prueba de Kolmogorov-Smirnov demuestra que la distribución de los puntajes en el Inventario de Kolb es normal.

c) **Distribución de la muestra según la predominancia de los Estilos de Aprendizaje de Kolb**

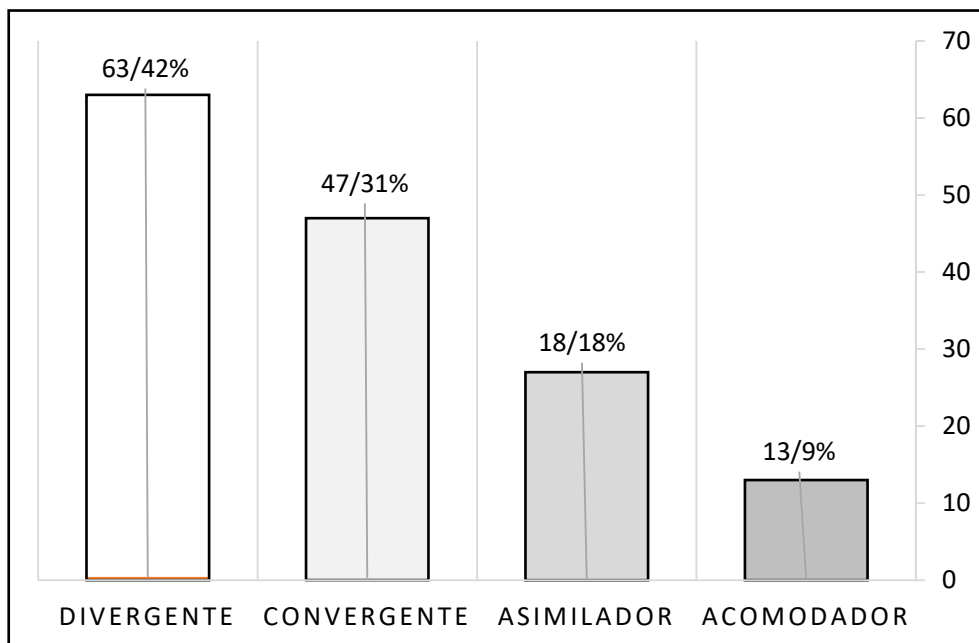
Cuadro 7: Distribución de la muestra según la predominancia de los Estilos de Aprendizaje de Kolb

ESTILO DE LA MUESTRA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Divergente	63	42%
Asimilador	27	18%
Convergente	47	31%
Acomodador	13	9%
Total	150	100%

Fuente: Elaboración SPSS.

El estilo convergente y el estilo asimilador son los que predominan en la muestra. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 7: Distribución de la muestra según los Estilos de Aprendizaje



Fuente: Elaboración SPSS.

4.3. Estadística Inferencial

a) Comprobación de la Hipótesis Específica 1

Esta hipótesis plantea que existía relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico, con los siguientes resultados:

Cuadro 8. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico

Estilo de Aprendizaje				Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Puntuaciones Rendimiento Académico
Rho De Spearman	Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Estilo Convergente	Coefficiente Correlación Sig. (bilateral) N	1,000 63	,788** .000 63
	Puntuaciones Rendimiento Académico	Estilo Convergente	Coefficiente Correlación Sig. (bilateral) N	,788** .000 63	1,000 63

Fuente: Elaboración propia

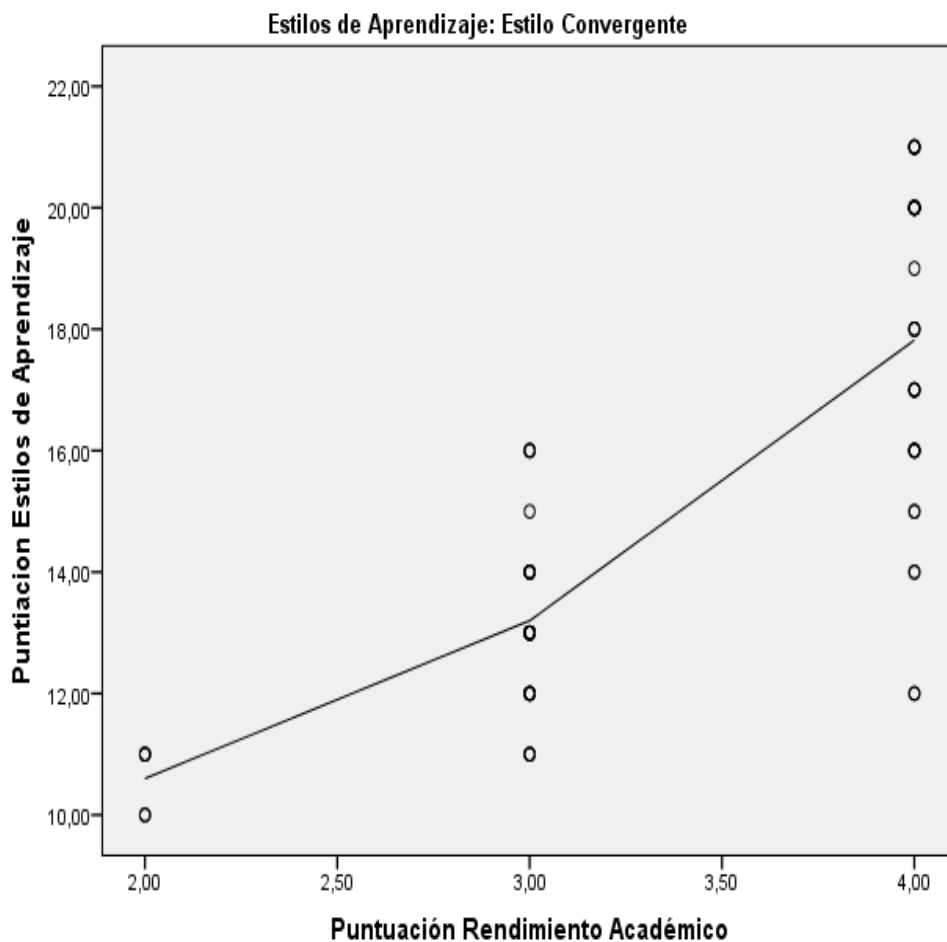
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas)

La correlación encontrada es alta y positiva lo cual comprueba que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Convergente se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada. Y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas).

Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 1.

En la siguiente figura podemos apreciar gráficamente esta relación.

Gráfico 8. Correlación entre estilo de aprendizaje convergente y el promedio en rendimiento académico

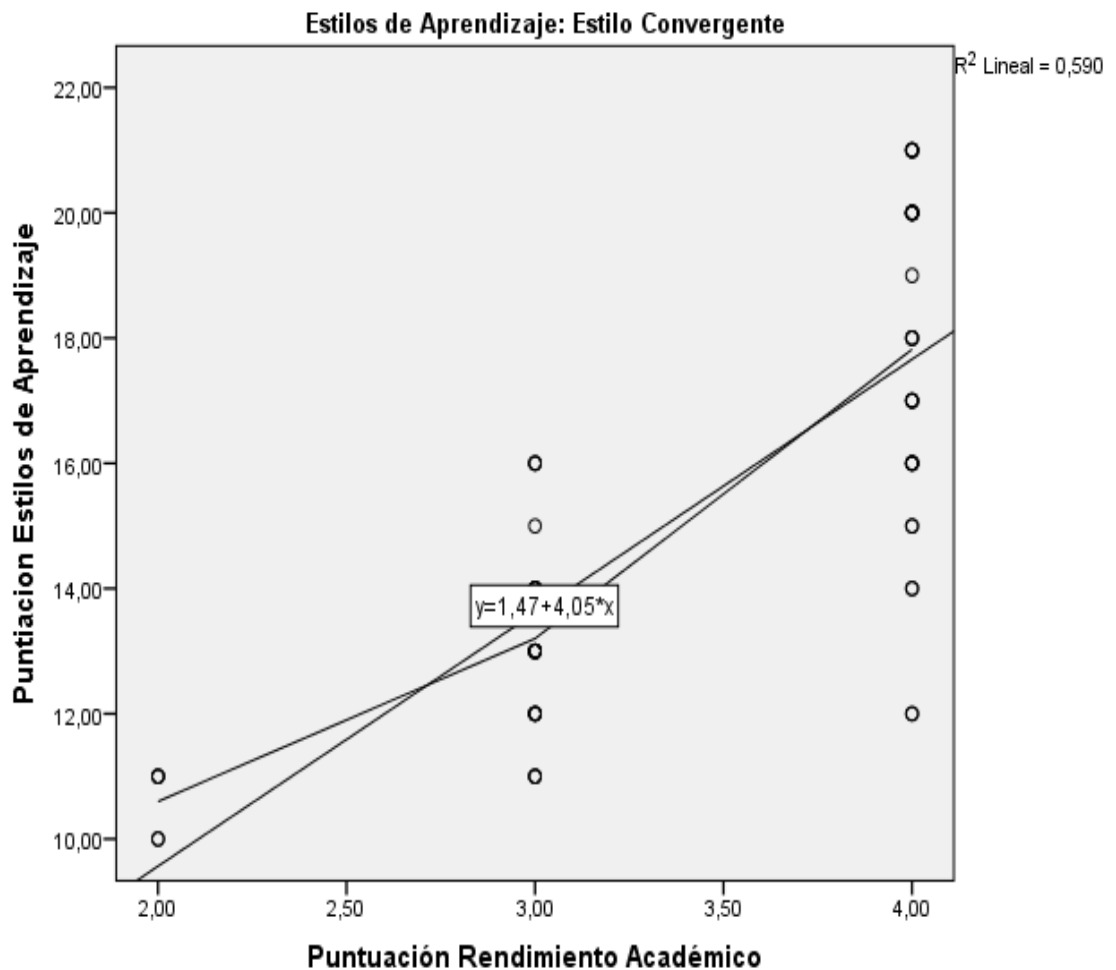


Fuente: Elaboración propia

En ésta apreciamos cómo, al incrementarse el valor de una variable se incrementa el valor de la otra variable.

En la siguiente figura apreciamos el gráfico de regresión correspondiente a la correlación encontrada entre las dos variables en estudio. Aquí se constata que el valor de la regresión puede ser considerado un valor predictivo, es decir que, conociendo el valor de la puntuación lograda en Estilo de Aprendizaje Convergente puede predecirse con cierto grado de aproximación el valor que presentará el rendimiento académico.

Gráfico 8.1 Regresión entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

b) Comprobación de la Hipótesis Específica 2

Esta hipótesis planteaba que existía relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico, con los siguientes resultados:

Cuadro 9. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico

Estilo de Aprendizaje			Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Puntuaciones Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Estilo Divergente	Coefficiente Correlación Sig. (bilateral) N	1,000 27
	Puntuaciones Rendimiento Académico	Estilo Divergente	Coefficiente Correlación Sig. (bilateral) N	,797** .000 27

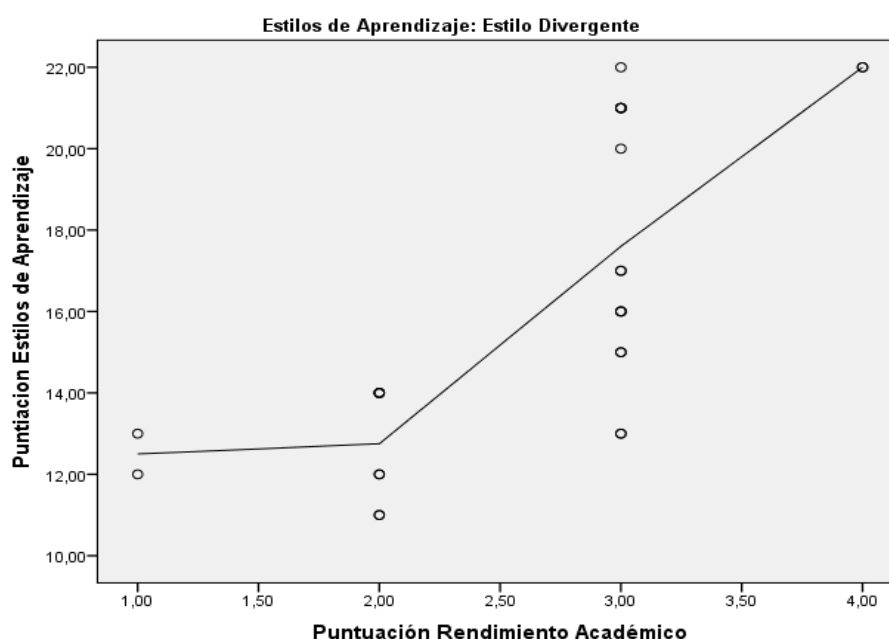
Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2colas)

La correlación encontrada es alta y positiva lo cual comprueba que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Divergente se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 2.

En la siguiente figura podemos apreciar gráficamente esta relación.

Gráfico 9. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico

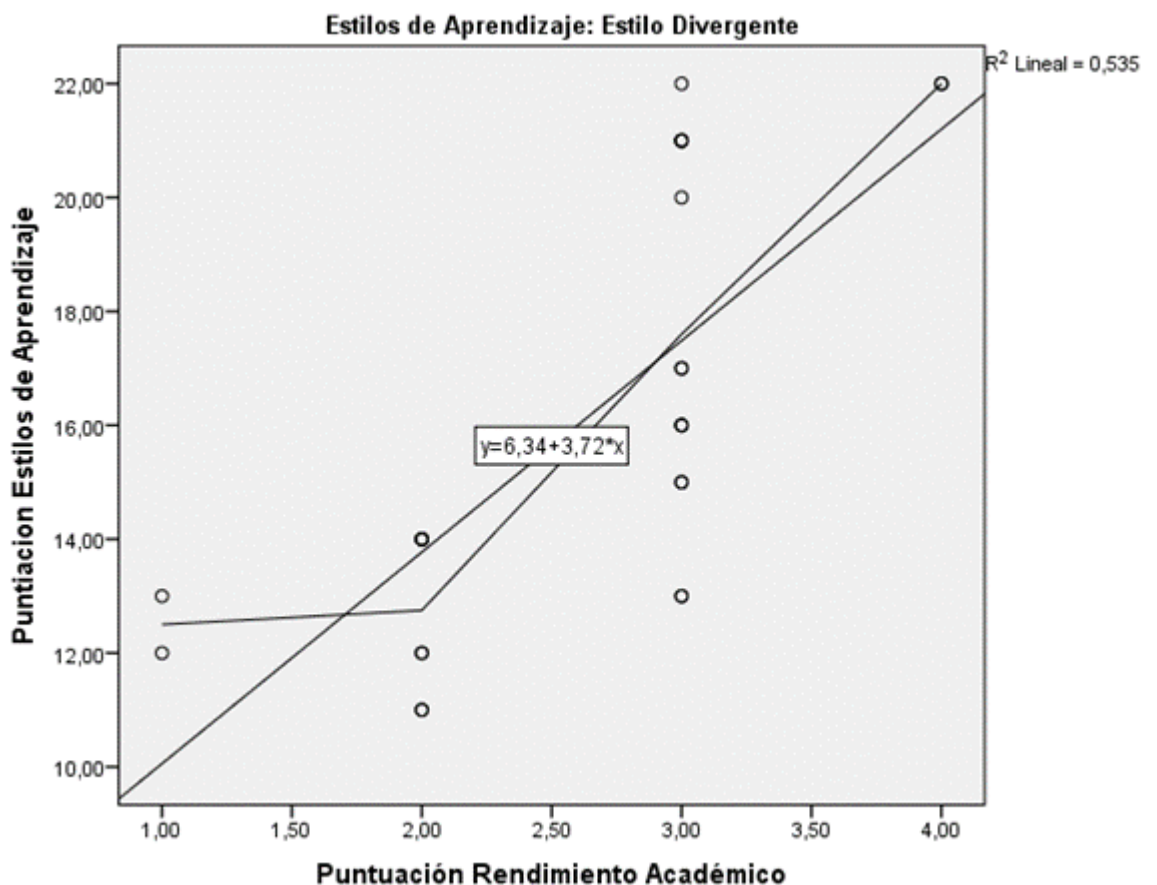


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico apreciamos cómo, al incrementarse el valor de una variable se incrementa el valor de la otra variable.

En la siguiente figura apreciamos el gráfico de regresión correspondiente a la correlación encontrada entre las dos variables en estudio. Aquí se constata que el valor de la regresión puede ser considerado un valor predictivo, es decir que, conociendo el valor de la puntuación lograda en Estilo de Aprendizaje Divergente puede predecirse con cierto grado de aproximación el valor que presentará el rendimiento académico

Gráfico 9.1. Regresión entre Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

c) Comprobación de la Hipótesis Específica 3

Esta hipótesis planteaba que existía relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico, con los siguientes resultados:

Cuadro 10. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico

Estilo de Aprendizaje		Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Puntuaciones Rendimiento Académico
Estilo Asimilador	Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Coficiente de Pearson Sig. (bilateral) N	1 ,788** ,000 47
	Puntuaciones Rendimiento Académico	Coficiente de Pearson Sig. (bilateral) N	,788** 1 ,000 47

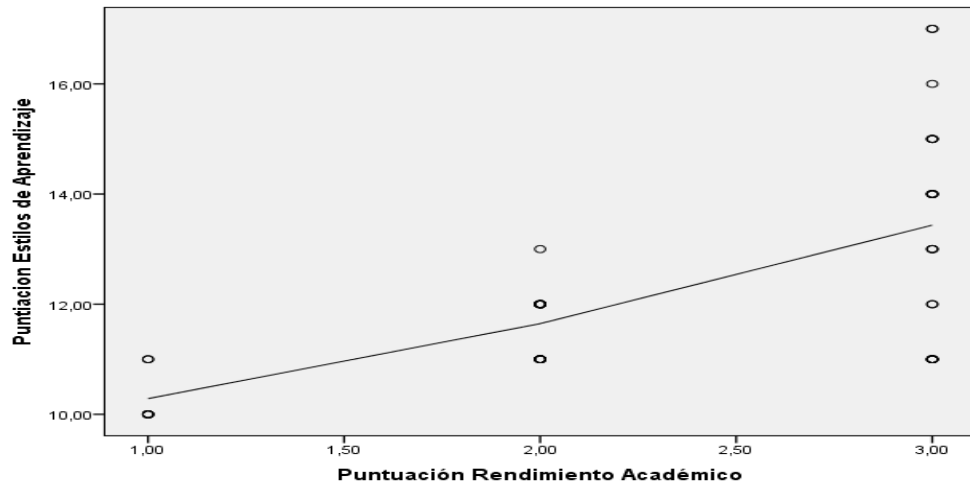
Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2colas)

La correlación encontrada es alta y positiva lo cual comprueba que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Asimilador se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 3.

En la siguiente figura podemos apreciar gráficamente esta relación.

Gráfico 10. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico

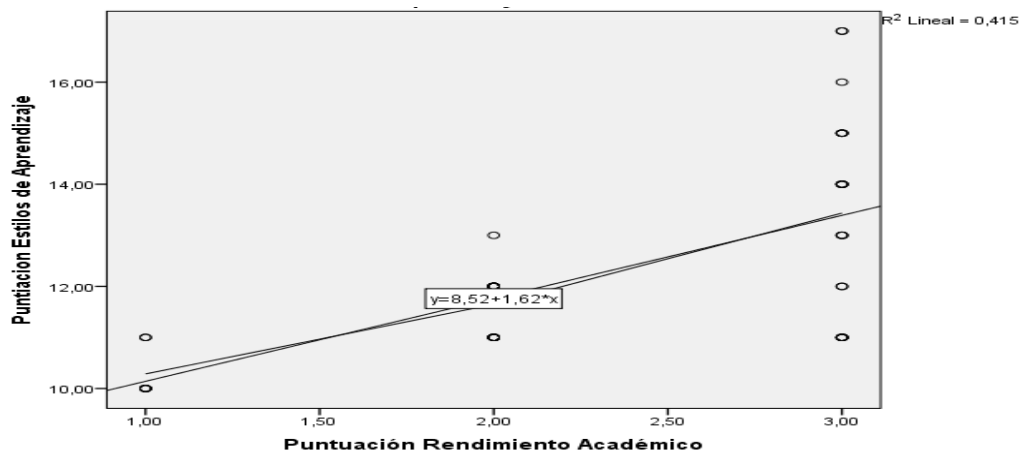


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico apreciamos cómo, al incrementarse el valor de una variable se incrementa el valor de la otra variable.

En la siguiente figura apreciamos el gráfico de regresión correspondiente a la correlación encontrada entre las dos variables en estudio. Aquí se constata que el valor de la regresión puede ser considerado un valor predictivo, es decir que, conociendo el valor de la puntuación lograda en Estilo de Aprendizaje Asimilador puede predecirse con cierto grado de aproximación el valor que presentará el rendimiento académico.

Gráfico 10.1. Regresión entre Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

d) Comprobación de la Hipótesis Específica 4

Esta hipótesis planteaba que existía relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico, con los siguientes resultados:

Cuadro 11. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico

Estilo de Aprendizaje		Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Puntuaciones de Rendimiento Académico
Estilo Acomodador	Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Coficiente de Pearson	de 1
		Sig. (bilateral)	,788**
		N	,000
			13
	Puntuaciones de Rendimiento Académico	Coficiente de Pearson	,788**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	13

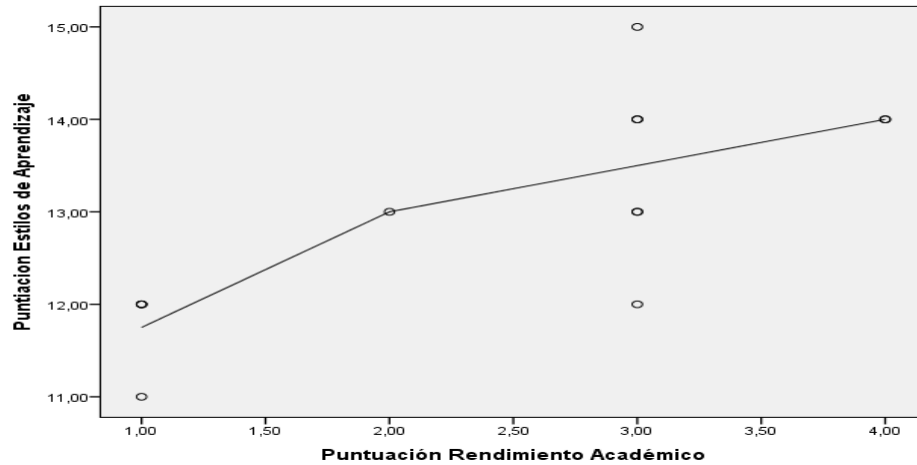
Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas)

La correlación encontrada es alta y positiva lo cual comprueba que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Acomodador se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.002$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 3.

En la siguiente figura podemos apreciar gráficamente esta relación.

Gráfico 11. Correlación entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico

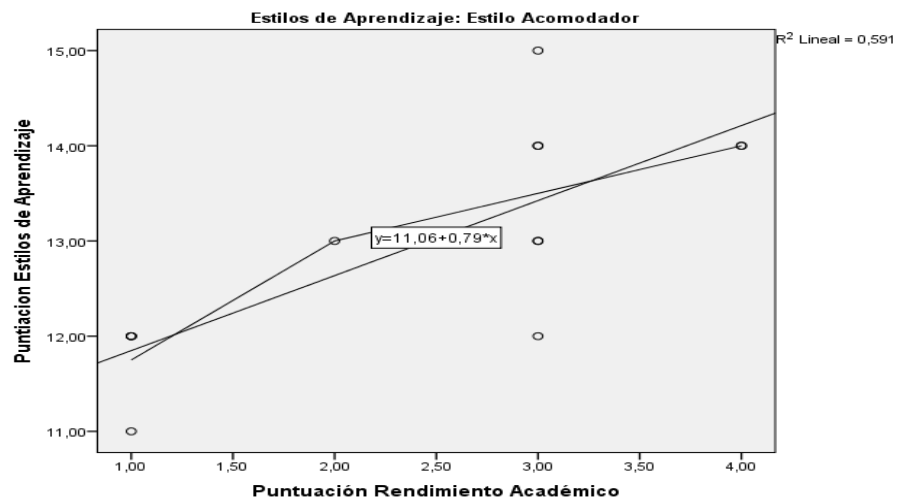


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico apreciamos cómo, al incrementarse el valor de una variable se incrementa el valor de la otra variable.

En la siguiente figura apreciamos el gráfico de regresión correspondiente a la correlación encontrada entre las dos variables en estudio. Aquí se constata que el valor de la regresión puede ser considerado un valor predictivo, es decir que, conociendo el valor de la puntuación lograda en Estilo de Aprendizaje Acomodador puede predecirse con cierto grado de aproximación el valor que presentará el rendimiento académico

Gráfico 11.1: Regresión entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico



Fuente: Elaboración propia

e) Comprobación de la Hipótesis General

Esta hipótesis planteaba que existía relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje general y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.

A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico, con los siguientes resultados:

Cuadro 12: Correlación entre Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico

Estilo de Aprendizaje General		Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Puntuaciones Rendimiento Académico
Puntuaciones de Estilo de Aprendizaje	Coefficiente de Pearson Sig. (bilateral) N	1 150	,672** ,000 150
Puntuaciones Rendimiento Académico	Coefficiente de Pearson Sig. (bilateral) N	,672** ,000 150	1 150

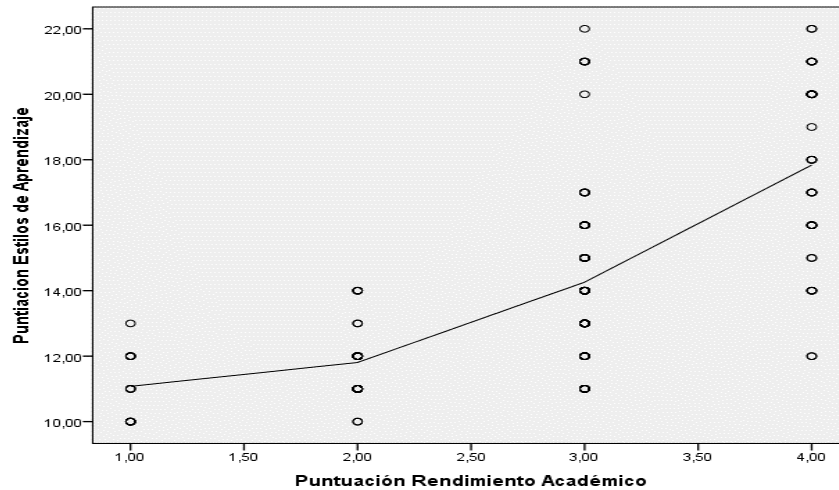
Fuente: Elaboración propia

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2colas)

La correlación encontrada es alta y positiva lo cual comprueba que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje General se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis General.

En la siguiente figura podemos apreciar gráficamente esta relación.

Gráfico 12. Correlación entre Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico

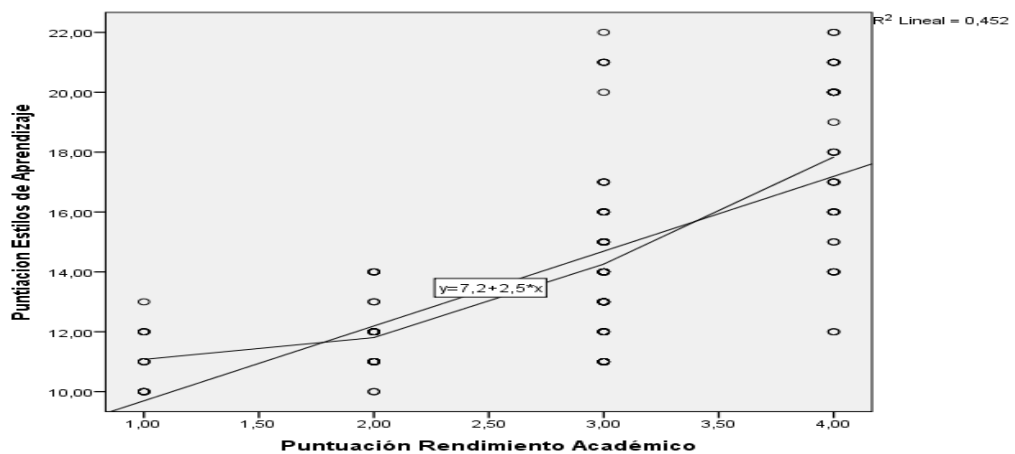


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico apreciamos cómo, al incrementarse el valor de una variable se incrementa el valor de la otra variable.

En la siguiente figura apreciamos el gráfico de regresión correspondiente a la correlación encontrada entre las dos variables en estudio. Aquí se constata que el valor de la regresión puede ser considerado un valor predictivo, es decir que, conociendo el valor de la puntuación lograda en Estilo de Aprendizaje General puede predecirse con cierto grado de aproximación el valor que presentará el rendimiento académico.

Gráfico 12.1: Regresión entre Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico



CAPITULO V.

DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó con la participación de 150 estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana, 2018, Kolb ((1984) plantea que en la formación de conocimiento existen cuatro momentos y cada uno de esto supone capacidad, la misma que generan dimensiones básicas de aprendizaje producto de la interacción de estas dimensiones es posible reconocer la existencia de los estilos de aprendizaje, en lo que se describe como base y fundamentos el estudio es lo siguiente:

Tipo I: observación reflexiva. Aprenden viendo y escuchando. Entienden el significado de ideas y situaciones con una observación cuidadosa y descripción imparcial de éstas. Disfrutan intuyendo el significado de situaciones e ideas, y son buenos para ver sus implicaciones. Ven las cosas desde diferentes perspectivas, para apreciar diferentes puntos de vista. Les gusta contar con sus propios pensamientos y sentimientos para formar sus opiniones. Son pacientes e imparciales, y considerados muy pensativos. Toman el sentido de una experiencia para reflexionar en ésta y pensar sobre la misma.

Tipo II: conceptualización abstracta. Aprenden pensando. Usan la lógica, ideas y conceptos. Son buenos para la planificación sistemática, manipulación de símbolos abstractos y análisis cuantitativo. Valoran la precisión, el rigor y disciplina de ideas analizadas, y la calidad y estética de un sistema conceptual ordenado. Toman información analizando, observando y pensando.

Tipo III: experimentación activa. Aprenden actuando. Son activamente influidos por la gente y por situaciones cambiantes. Aceptan riesgos para lograr sus objetivos. Influyen en el ambiente que les rodea y les gusta ver resultados. Usan información nueva para tener una experiencia inmediata. . (Delgado, 2004),

Tipo IV: experiencia concreta. Aprenden sintiendo. Se relacionan bien con otros. Frecuentemente son buenos para tomar decisiones y funcionan bien en situaciones

no estructuradas. Aprenden cuando se relacionan con la gente y cuando se sienten involucrados en situaciones reales. Tienen una mente abierta para enfocar la vida. Absorben información a través de la experiencia directa, haciendo, actuando y sintiendo.

Los resultados obtenidos son comparables a los derivados por: Ortiz Ojeda, Adolfo Francisco (2013) investigó los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de diferentes carreras de ingeniería y su aprovechamiento académico. Se administró el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una muestra de 170 estudiantes de cuatro carreras de ingeniería del Instituto Tecnológico de Motul, México. Se encontró que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo (media = 14.44). Asimismo, se halló también una relación positiva significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, tanto en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como en la de Ingeniería Industrial; y entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. Finalmente, sólo se encontraron diferencias significativas en el promedio de rendimiento académico entre hombres y mujeres, donde las mujeres tuvieron mejor rendimiento académico.

Igualmente, comprable es el resultado de Velarde Ocharán, Mariela del Carmen (2017) estudió la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada. Se aplicó un diseño correlacional y de corte transversal.

La muestra fue no probabilística y por conveniencia, conformada por 190 estudiantes. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron: el cuestionario de Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje (CHAEA) y la calificación académica de cada estudiante. En cuanto a los resultados se aplicó el estadístico Tau b Kendall y se demostró que existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico con un p-valor de 0, 001. Sin embargo, no se encontró relación entre el estilo reflexivo ($p=0,855$), pragmático

($p=0,396$) y teórico ($p=0,540$) con el rendimiento académico. Conclusiones: Existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en estudiantes de salud de una universidad privada de Lima este.

Tenemos también el trabajo de investigación de Flores Cordova, Sinthya Cora y Zambrano Nazario, Claudia Mariela (2014) desarrollaron un estudio sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de alumnos de 6° grado de primaria de las Instituciones Educativas Públicas de Belén – Zona Alta – 2013 – Iquitos, que tuvo como objetivo general determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las Instituciones Educativas Públicas de Belén zona alta. Se trabajó con las variables estilos de aprendizaje (V.1.) y rendimiento académico (V.2.).

Los indicadores de la primera variable fueron: estilo activo, estilo reflexivo, estilo pragmático y estilo teórico. Para la variable rendimiento académico se aplicó la siguiente escala: excelente (20-18), bueno (17-15), regular (14-11) y deficiente (≤ 10). El tipo de investigación fue descriptivo- correlacional, no se ha manipulado ninguna variable; se ha usado el diseño correlacional para determinar el tipo de relación entre la variable estilos de aprendizaje y la variable rendimiento académico. La población estuvo conformada por todos los alumnos del sexto grado de primaria de tres instituciones públicas de Belén – Zona alta, con un aproximado de 290 alumnos; la muestra estuvo conformada por 84 alumnos de la 3 Instituciones Educativas públicas de Belén zona alta, distribuidos de la siguiente manera: I.E. 60014 = 27; I.E. 60026 = 27; I.E. 60004 = 30. Para recoger información se utilizó el instrumento denominado Test de estilos de aprendizaje de Honey. En cuanto a los resultados estos han permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- Entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.94$).
- Entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).

- Ente el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).
- Ente el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).
- Ente el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico de los alumnos del 6° grado de primaria de las instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, hay una relación casi perfecta ($r = 0.99$).

Amasifuen Torres, Cindy Johana y Saavedra Navarro, Andy Jefferson Rafael (2015) estudiaron la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes del 5° grado de primaria de instituciones educativas de la zona Morona Cocha, Iquitos. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes del 5° grado de primaria de dos Instituciones Educativas de la zona de Morona cocha, distrito de Iquitos – 2014. El tipo de investigación fue no experimental y se utilizó el diseño correlacional y transversal. La población estuvo conformada por 91 estudiantes del 5to grado de primaria, de la I.E.P.M. N° 600826 “Eleodoro Bustamante López” y la I.E.P.M. N° 60008 “Amada Pérez de Gómez, zona de Morona cocha, distrito de Iquitos, matriculados en el año escolar 2014.

La muestra estuvo representada por 83 estudiantes, seleccionados de manera intencional y al azar simple. El análisis de resultados se procesó utilizando medidas de resumen (frecuencias y porcentajes), medidas de tendencia central (media aritmética) y medidas de dispersión (desviación típica).

Los resultados de la evaluación de la variable Estilos de aprendizaje, señalan que existe un mayor porcentaje de estudiantes del 5to. grado de primaria de la muestra del estudio, que tiene un estilo de aprendizaje Kinestésico (47%) y Visual (41%). El porcentaje restante reportó un estilo de aprendizaje Auditivo (12%). Los resultados de la evaluación global de la variable: Rendimiento académico, permiten

concluir que existe un alto porcentaje de estudiantes del 5to. grado de primaria de la muestra del estudio, que obtuvieron un nivel de rendimiento académico B: En Proceso (47%); A: Logro Previsto (41%), y C: En Inicio (12%).

Los resultados de la aplicación de la prueba estadística no paramétrica de la Chi Cuadrado (X^2), con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, con g.l. 4, permiten inferir que: $X^2_c = 10.372 > X^2_t = 9.488$, permitieron concluir que existe una relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de Comunicación en estudiantes del 5° grado de primaria de dos Instituciones Educativas de la zona de Morona Cocha, distrito de Iquitos – 2014. Se comprobó la validez de la hipótesis general.

CAPITULO VI.

PROPUESTA

Hay que considerar de manera muy especial que muchas características de los estudiantes no son tomadas en cuenta para iniciar la labor educativa, como la forma, que cada estudiante aprende o como el modo de actuar cuando aborda las distintas actividades que llevan a cabo para estudiar. Los docentes se concentran en evaluar a nivel general, no se toma en cuenta los estilos de aprendizaje de cada estudiante. Si elabora un instrumento de evaluación, elabora las preguntas de acuerdo a lo enseñado y lo enseñado no suele estar en función individual sino más bien colectiva.

La propuesta de enseñanza aplicando los estilos de aprendizaje ofrece a los docentes y estudiantes datos específicos y significativos sobre el aprendizaje individual y de los otros miembros del grupo, con los que debe compartir su diario desempeño en el aula. Muchas investigaciones han comprobado la diversidad y relatividad del aprendizaje. Así, hay estudiantes que organizan sus pensamientos de forma lineal, secuencial, mientras que otros prefieren un enfoque holístico.

Estos usos pueden condicionar el uso del tiempo, la organización física de los ambientes, la planificación diaria, la visión del cambio y la perspectiva de futuro; más aún, las investigaciones cognitivas han demostrado que las personas piensan de manera distinta, captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan de forma diferente. Por ello, la teoría de los estilos de aprendizaje ha venido a confirmar esta diversidad entre los individuos y a proponer un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las peculiaridades diferenciales en el modo de aprender. Es aquí donde los docentes encuentran un área de notable interés e importancia para desarrollar correctamente su función.

Para muchos países en el mundo, el fin del siglo XX y el comienzo del nuevo milenio ha trascendido como un período de grandes y significativas transformaciones en el ámbito educacional, como resultado del continuo proceso de perfeccionamiento que en los últimos tiempos ha vivido la educación contemporánea. Conscientes cada día más del papel de esta como institución social encargada de conducir a la formación y desarrollo integral de las futuras

generaciones, los pedagogos de principios del siglo XXI muestran sensibilidad como nunca antes, con la idea de considerar al estudiante como polo activo del proceso de enseñanza aprendizaje, conociendo de antemano que cualquier intento por perfeccionar la enseñanza en aras de lograr mayor efectividad en la misma, tiene que transitar irremediamente por una mejor, más clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje, y de lo que va a ser aprendido.

Conocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes especialmente cuando aprenden contribuye a saber cómo aprenden y qué herramientas o estrategias utilizan preferentemente, de esta manera, los docentes podrán elegir formas de enseñanza pertinentes a la predominancia del estilo de aprendizaje del grupo con el cual trabaja. Este recurso puede ser favorable para el logro de mejores resultados en el proceso de aprendizaje del estudiante universitario. Otro punto importante en el proceso enseñanza – aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del estudiante; por lo que, cuando se trata de evaluar el rendimiento académico, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, desde la metodología utilizada hasta los factores socioeconómicos, por lo que hablar de rendimiento académico implica abordarlo desde su conceptualización ya que es un fenómeno multifactorial.

Durante el desarrollo de las actividades académicas, continuamente se observan dificultades en el desempeño académico de los estudiantes, en especial durante períodos de prácticas y exámenes. Cuando se habla de rendimiento académico se debe tener en cuenta, que éste contiene diversos significados para el estudiante, teniendo entre ellos: el paso de un año a otro y el reconocimiento por parte de sus docentes y compañeros.

Diversas investigaciones han comprobado que el rendimiento académico guarda relación estrecha con el concepto de “estilos de aprendizaje”, por esta razón y de acuerdo a los hallazgos del presente estudio planteamos:

1. Implementar talleres para desarrollar los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, a fin de elevar su rendimiento académico. Para no causar interferencias pedagógicas este reforzamiento podría realizarse en los periodos

vacacionales o en horarios alternos a sus estudios.

2. Implementar talleres para desarrollar los estilos de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, a fin de elevar su rendimiento académico. Esto se plantea debido a la fuerte asociación entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico ($r = 0.79$). Para no causar interferencias pedagógicas este reforzamiento podría realizarse en los periodos vacacionales o en horarios alternos a sus estudios.
3. Implementar talleres para desarrollar los estilos de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, a fin de elevar su rendimiento académico. Esto se plantea debido a la fuerte asociación entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico (0.78). Para no causar interferencias pedagógicas este reforzamiento podría realizarse en los periodos vacacionales o en horarios alternos a sus estudios.
4. Implementar talleres para desarrollar los estilos de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, a fin de elevar su rendimiento académico. Esto se plantea debido a la fuerte asociación entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico (0.76). Para no causar interferencias pedagógicas este reforzamiento podría realizarse en los periodos vacacionales o en horarios alternos a sus estudios.
5. Implementar talleres para desarrollar los estilos de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, a fin de elevar su rendimiento académico. Esto se plantea debido a la fuerte asociación entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico (0.64). Para no causar interferencias pedagógicas este reforzamiento podría realizarse en los periodos vacacionales o en horarios alternos a sus estudios.

Complementariamente, estos talleres deben consolidar el aprendizaje visual, auditivo, kinestésico, teórico y pragmático.

CAPITULO VII.

CONCLUSIONES

El análisis y el tratamiento de los datos del presente estudio nos permite arribar a las siguientes conclusiones:

1. Se comprobó la Hipótesis Específica 1 la cual plantea que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas. A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Convergente y el promedio en rendimiento académico, obteniéndose un Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.788. Se comprobó que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Convergente se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 1.
2. Se comprobó la Hipótesis Específica 2 la cual plantea que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas. A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Divergente y el promedio en rendimiento académico obteniéndose un Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.7978. Se comprobó que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Divergente se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 2.

3. Se comprobó la Hipótesis Específica 3 la cual plantea que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas. A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Asimilador y el promedio en rendimiento académico, obteniéndose un Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.644. Se comprobó que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Asimilador se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 3.
4. Se comprobó la Hipótesis Específica 4 la cual plantea que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas. A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje Acomodador y el promedio en rendimiento académico. Obteniéndose un Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.644. Se comprobó que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje Acomodador se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis Específica 4.
5. Se comprobó la Hipótesis General la cual plantea que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. grado de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas. A fin de comprobar esta hipótesis se procedió a aplicar la Correlación Rho de Spearman a las dos variables consideradas en el

planteamiento hipotético Estilo de Aprendizaje General y el promedio en rendimiento académico, obteniéndose un Coeficiente de Correlación de Spearman de 0.672. Se comprobó que al incrementarse la puntuación en Estilo de Aprendizaje General se incrementa correlativamente el rendimiento académico en la muestra considerada, y con un nivel de significancia $p = 0.000$ significativa a nivel 0.01 (dos colas). Por tanto, se considera comprobada la Hipótesis General.

Estos resultados concuerdan con las siguientes investigaciones:

Álvarez Castrillo (2015) confirmó la hipótesis que planteaba la relación entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje.

Ortiz Ojeda, Adolfo Francisco (2013) encontró que los estilos de aprendizaje correlacionan con el rendimiento académico, utilizando el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

Velásquez Trujillo (2013) encontró una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de Secundaria de Medellín.

Velarde Ocharán, Mariela del Carmen (2017) encontró una relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión, utilizando el cuestionario de Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje (CHAEA) y la calificación académica de cada estudiante.

Quinallata Valencia, Ana Roxana (2010) encontró relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de 4to y 5to de Secundaria de una Institución Educativa del Callao. El instrumento aplicado en este trabajo de investigación fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

Flores Cordova, Sinthya Cora y Zambrano Nazario, Claudia Mariela (2014) encontraron relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes de 6° grado de Primaria de las Instituciones Educativas Públicas de Belén – Zona Alta – 2013. Iquitos.

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

En aras de superar la visión eminentemente mecanicista que prevalece entre las diferentes teorías de los estilos de aprendizaje desarrollada históricamente se recomienda lo siguiente:

1. Se sugiere mejorar en cada uno de los estilos de aprendizaje utilizando complementariamente procedimiento metacognitivos, así como prácticas educativas cognitivas adecuadas, que refuercen sus estilos de aprendizaje preferentes y más desarrollados y potencien los estilos de aprendizaje menos desarrollados.
2. Se recomienda que debido a que el estilo de aprendizaje mayoritario en segundo lugar es la categoría convergente lo cual significa que son personas que resuelven problemas rápidamente, de una sola vez, son prácticas, usan razonamiento hipotético deductivo, eminentemente práctico y se orienta a la especialización científica, se sugiere se formulen actividades de aprendizaje que fomenten actividades manuales, que realicen proyectos prácticos, clasificar la información.
3. Se recomienda crear programas referentes al desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje por parte del MINEDU dirigida a las instancias educativas públicas (DRELM, UGEL, Redes educativas, instituciones educativas) y elevar las competencias y capacidades de los estudiantes.
4. Se sugiere que los docentes deben utilizar pruebas para conocer el tipo de estilo de aprendizaje que tiene el estudiante para emplear estrategias de enseñanza considerando el estilo del estudiante, asimismo debe realizar actividades de inteligencia emocional en el aula para trabajar en sus estudiantes, sobre todo en aquellos estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje reflexivo y teórico.

5. Se sugiere promover la aplicación de módulos mensuales acerca de estrategias de aprendizaje que faciliten el desarrollo de cada estilo de aprendizaje, ello permitirá a los estudiantes eleve su rendimiento académico.
6. A los investigadores se recomienda continuar con la investigación sobre cada tipo de estilo de aprendizaje, considerando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos del aprendizaje del estudiante.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, A. (2004) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en los Estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Andina del Cusco. Tesis de Maestría en Docencia e Investigación en Educación Superior. Perú.
- Aliaga, J; Ponce, C; Gutiérrez, V. Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento académico en matemática y estadística en estudiantes del primer y segundo año de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Revista de investigación en Psicología. Instituto de Investigaciones Psicológicas. Facultad de Psicología. UNMSM. Vol. 4, No 4. Lima. 2001.
- Alonso, C y Gallego, D. (2007) Los Estilos de Aprendizaje. Ed. Mensajero. Bilbao. España.
- Álvarez Castrillo, Covadonga (2015) Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en alumnos de Segundo de Bachillerato LOGSE, España. Universidad de Oviedo.
- Álvaro, M. (2010). Hacia un modelo causal del rendimiento académico. Madrid: CIDE.
- Amasifuen T, Cindy Johana y Saavedra Navarro, Andy Jefferson Rafael (2015) Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del 5° grado de Primaria de Instituciones Educativas de la zona Morona Cocha, Iquitos - 2014. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad De Ciencias de la Educación y Humanidades
- Blair, J. (2005) Psicología del aprendizaje. Buenos Aires. Piados.
- Blalock, Hubert (2002) Estadística Social. Fondo de Cultura Económica. México.
- Bruner, Jerome S. (1998) Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata.
- Bunge, Mario (2006) Filosofía de la ciencia. Buenos Aires. FCE.
- Camarero Suárez, F.J., Martín del Buey, F. y Herrero Díez, J. (2.000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615- 622.
- Cantú, I. (2004) El Estilo de Aprendizaje y la relación con el desempeño académico de los estudiantes de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nueva León. *Revista Ciencia UANL*. Vol. VII, No. 1. México.

- Capella J. (2003) Estilos de Aprendizaje. Serie Cuaderno de Educación. PUCP. Fondo Editorial. Lima.
- Carrasco, J. Cómo aprender mejor. Ed. Rialpe S.A. España.1995
- Cascón, I. (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Madrid. Aguilar.
- Cazau, Pablo (2006) Introducción a la investigación en Ciencias Sociales. Buenos Aires: Amorrortu.
- Chadwick, Ch. (2009) Tecnología Educativa para el Docente. Ed. Paidós. México.
- Coloma Manrique, Carmen. (2000) Sobre Estilos de Enseñanza y Aprendizaje. Eduv. Vol. IX N° 17.
- Delgado, A. (2004) Relación entre estilos de aprendizaje y Estilos de Pensamiento en estudiantes de Maestría, considerando las especialidades profesionales y el tipo de universidad. Tesis Doctoral en Psicología. UNMSM. Perú.
- Flavell, J. (2008) La psicología evolutiva de Jean Piaget. Amorrortu. Buenos Aires.
- Flores Córdova, Sint (2014) Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de alumnos de 6° grado de Primaria de las Instituciones Educativas Publicas de Belén – Zona Alta – 2013. Iquitos. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades
- Gallego Gil, Domingo (2012) Los estilos de aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. Revista Electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (RESEI)
- García, L. Orellana, O, Canales, I. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de psicología de la UNMSM. Revista de investigación en Psicología. Vol.5, No.1 Perú. 2002.
- Gimeno, J. (2006). Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar. Madrid:
- González, C. (2003). Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación. Madrid.
- González, O. (2003). Correlación entre factores mentales y rendimiento escolar. Madrid: Universidad Complutense.
- González, R. (2018) Factores que influyen en el desempeño matemático de estudiantes universitarios iniciales. Universidad de Lima. Perú.
- González, Raúl (2004) Psicología del aprendizaje. Lima. MED. p. 29.
- Grasha, A. (2006) Teaching with style. Pittsburgh, PA: Alliance.

- Guevara, V. (1991) Variables actitudinales y motivacionales que inciden en el aprendizaje de la matemática superior en la Facultad de Ciencias Económicas. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad Ricardo Palma. Perú.
- Hernández Sampieri, Roberto y colaboradores (2010) Metodología de la investigación. México. McGraw Hill.
- Hernández, A. El rendimiento académico de las matemáticas en estudiantes universitarios. Disponible en [www. Serbi.luz.edu.ve/scielo.2008](http://www.Serbi.luz.edu.ve/scielo.2008).
- Honey, P y Mumford, A. (1986). The Manual of Learning Styles. Maidenhead, Berkshire: Ardingly House.
- Huamanga, Z. (2004) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en los estudiantes de la carrera profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, Tesis de Maestría en Docencia e Investigación en Educación Superior. Perú. ISSN 2007 – 817X. Vol. 1 Num. 1, Julio - diciembre de 2012.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, pp. 21-48.
- Kaczynska, M. (2006). El rendimiento escolar y la inteligencia. Buenos Aires: Paidós.
- Klausmeir, H. (2006) Psicología Educativa. Barcelona: Herder, p. 342.
- Kolb, D. (1984) Psicología de las organizaciones. México: Prentice Hall.
- Kolb, D.A. (1979). Learning Style Inventory: Technical Manual, Boston: Mc Bier y Co.
- León, S. (2014) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina del Cusco. Tesis de Maestría. Perú.
- Murillo, F. J. (2003). Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre eficiencia escolar. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficiencia y cambio en educación*, (1), 1-14.
- Navarro, R.E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo.
- Ortiz Ojeda, Adolfo Francisco (2013) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N°11, Vol. 11, abril.
- Ortiz, A. (2007). Procesos de atribución, causas de la conducta del alumnado. Granada: Universidad de Granada.
- Palomino, L. (2013) Teoría básica de la educación. Lima: MED.

- Pearson R., (2012) Estilos de Aprendizaje. http://74.125.113.132/search?q=cache:uRax8CVDoasJ:blog.jel-aprendizaje.com/estilos-de-aprendizaje.php+estilos+de+aprendizaje&cd=17&hl=es&ct=clnk&gl=pe&lr=lang_es
- Piaget, J. ((1966) Psicología de la inteligencia. Ed. Psique. Buenos Aires.
- Quinallata Valencia, Ana Roxana (2010) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 4to y 5to de Secundaria de una Institución Educativa del Callao. Lima. USIL. Escuela de Postgrado.
- Salas, E. (1989) Hábitos de estudio de los estudiantes del primer nivel de Estudios Generales 1988-II. Un estudio exploratorio (copia mimeografiada). Universidad de Lima. Perú
- Sánchez Carlessi, H, (2005) Teorías del Aprendizaje. Lima: MED.
- Sánchez Carlessi, H. (2005) Metodologías y diseños en la investigación científica. Lima. HSC.
- Sánchez, S. (2004) Estilos de Aprendizaje y rendimiento Académico en los estudiantes de la Carrera Profesional de Psicología de la Universidad Andina del Cusco. Tesis de Maestría. Perú.
- Silva, N. (2004) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en los Estudiantes de la Carrera Profesional de Educación de la Universidad Andina del Cusco. Tesis de Maestría en Docencia e Investigación en Educación Superior. Perú.
- Velarde Ocharán, Mariela del Carmen (2017) Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión, Lima. Universidad Peruana Unión.
- Velarde Ocharán, Mariela del Carmen (2017) Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Enfermería y Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión, Lima. Universidad Peruana Unión.
- Velásquez Trujillo, William Alveiro (2013) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de Grado 9° de Básica Secundaria. Medellín. Universidad de Antioquía. Facultad De Educación.
- Wallon, H. (1985) Fundamentos didácticos de Psicología. Ed. Proteo. Buenos Aires.
- Wilson, D. (1986). An Investigation of the properties of Kolb' s Learning Style Inventory, Leadership And Organization Development Journal, Vol 7 N° 3: 3-15.
- Baus R,H(2004): <http://www.monografias.com/trabajos12/losestils/losestils.shtml#estilos>

ANEXOS

ANEXO N° 01: Matriz de Consistencia.

TÍTULO: “Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en las Asignaturas de Comunicación y Matemática En Estudiantes de 5to. grado de Secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas. Punchana, 2017.

AUTOR: Juan Alfonso Méndez Del Aguila

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>– ¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>– ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?</p> <p>– ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?</p> <p>– ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?</p> <p>– ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>– Determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>– Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p> <p>– Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p> <p>– Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p> <p>– Determinar si existe relación entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de Comunicación y Matemática en estudiantes de 5to. grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas, Punchana, 2017.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>– Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.</p> <p>– Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje divergente y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.</p> <p>– Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje asimilador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.</p> <p>– Existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to. de secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas en las asignaturas de Comunicación y Matemáticas.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Estilos de aprendizaje</p> <p>Variable 2</p> <p>Rendimiento académico</p>	<p>El método utilizado será el método hipotético-deductivo. El nivel será descriptivo correlacional.</p> <p>El diseño “no experimental”. Se tratará de comprobar si hay relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.</p> <p>La población estará conformada por la totalidad de los estudiantes que estudian el 5to. año de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública Secundaria de Menores Maynas Punchana. Esta población está conformada por un total de 150 personas. Se aplicó un muestreo probabilístico. Por tanto, el tamaño de la muestra fue el tamaño de la población.</p> <p>Los instrumentos que se aplicarán serán utilizarán en la investigación son dos: El Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y la ficha de rendimiento académico de los estudiantes proporcionada por la Institución educativa.</p> <p>Para la comparación de promedios se utilizará el estadístico Correlación Producto Momento de Pearson y se aplicarán "parámetros descriptivos" (medidas de tendencia central y de dispersión) a fin de caracterizar y describir al grupo estudiado. Se utilizará el procesador estadístico SPSS versión 20.</p>

ANEXO N° 2

INVENTARIO DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE KOLB VERSIÓN “E”

INSTRUCCIONES

El presente inventario tiene por finalidad evaluar cómo es su estilo de aprender. A continuación, encontrará un total de 9 ítems enumerados en orden correlativo.

En cada uno de ellos existen 4 palabras con sus correspondientes definiciones, las cuales tratan de describir la diversidad de formas de aprendizaje; debe ordenar las palabras asignándoles un número entre 1 y 4, según el grado en que caracterice mejor su caso particular, utilizando para ello la siguiente clasificación:

4 = ES EL MÁS CARACTERÍSTICO (para la oración que mejor describe como usted aprende).

3 = ES MEDIANAMENTE CARACTERÍSTICO (a la que le sigue en orden de acierto)

2 = ES POCO CARACTERÍSTICO (a la siguiente)

1 = ES NADA CARACTERÍSTICO (a la opción que menos se parece a la forma en que usted aprende)

Tenga cuidado de ordenar todas las palabras de cada ÍTEM considerando que EN CADA ITEM NO PUEDE HABER EMPATES.

Trabaja con cuidado, procurando que las puntuaciones que asigne a las palabras sea un fiel reflejo de su estilo de aprendizaje.

2) CUESTIONARIO

ÍTEM 01: CUANDO APRENDO SOY:

DISCRIMINADOR	Diferencio y selecciono lo que más me interesa.
TENTATIVO	Voy tanteando y ensayo lo que empiezo a conocer.
COMPROMETIDO	Me involucro por completo en lo que me interesa
PRÁCTICO	Selecciono todo lo que es posible de ser realizado.

ITEM 02: AL APRENDER SOY:

RECEPTIVO	Recibo y trato de aprender la información que me brindan
PERTINENTE	Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno
ANALÍTICO	Examino con mucho cuidado toda información.
IMPARCIAL	Ve todas las opciones que hay. Sin priorizar ningún tema.

ITEM 03: APRENDO MÁS CUANDO SOY:

SENSITIVO	Trato de percibir y sentir las cosas
OBSERVADOR	Presto atención y veo los hechos.
JUICIOSO	Pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.
EMPRENDEDOR	Hago las cosas por mi propia cuenta, por su iniciativa.

ÍTEM 04: CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:

RECEPTIVO	Asimilo toda la información que me dan.
ARRIESGADO	Me aventuro a conocer cosas nuevas
EVALUATIVO	Juzgo críticamente las cosas.
CONSCIENTE	Trato de darme cuenta de todo.

ITEM 05: CUANDO APRENDO SOY:

INTUITIVO	Me dejo llevar por mis impresiones e instintos.
PRODUCTIVO	Genero ideas y trato de probar.
LÓGICO	Razono, analizo y evalúo el porqué de las cosas.
INTERROGATIVO	Indago y pregunto el por qué ocurren las cosas.

ITEM 06: APRENDO MEJOR CUANDO SOY:

ABSTRACTO	Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.
OBSERVADOR	Presto atención y miro las cosas que ocurren.
CONCRETO	Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.
ACTIVO	Hago actividades relacionadas a lo que aprendo.
ORIENTADO PRESENTE	Me concentro en lo que es útil en la actualidad
REFLEXIVO	Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.
ORIENTADO FUTURO	Me concentro en lo que puede servirme más adelante.
PRAGMATICO	Selecciono lo que es útil.

ITEM08: APRENDO MÁS CON LA:

EXPERIENCIA	Vivencio directamente los hechos que ocurren.
OBSERVACION	Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor.
CONCEPTUALIZACIÓN	Formulo ideas y conceptos acerca de las cosas.
EXPERIMENTACIÓN	Trato de hacer y practicar las cosas que aprendo.

ITEM 09: AL APRENDER SOY:

APASIONADO	Me concentro sólo en lo que vale la pena.
RESERVADO	Soy prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.
RACIONAL	Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.
RESPONSABLE	Me comprometo en aquello que pienso vale la pena.

PROTOCOLO DE RESPUESTAS

DATOS PERSONALES: _____

GRADO: _____

SECCION: _____

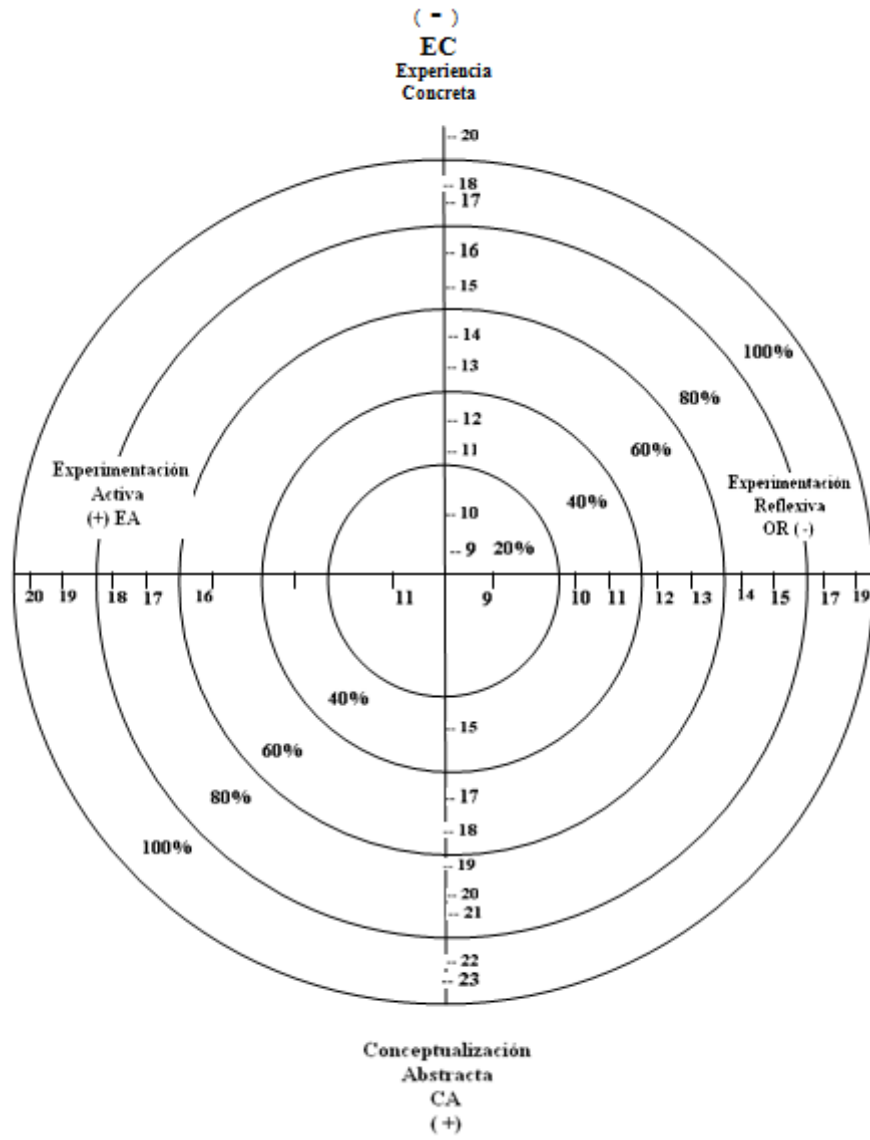
CÓDIGO: _____ EDAD: _____ SEXO: (M) (F)

ítems	ALTERNATIVAS							
I.	A		B		C		D	
1	Discriminador		Tentativo		Comprometido		Practico	
2	Receptivo		Pertinente		Analítico		Imparcial	
3	Sensitivo		Observador		Juicioso		Emprendedor	
4	Receptivo		Arriesgado		Evaluativo		Consciente	
5	Intuitivo		Productivo		Lógico		Interrogativo	
6	Abstracto		Observador		Concreto		Activo	
7	Orientación al Presente		Reflexivo		Orientación al Futuro		Pragmático	
8	Experiencia		Observación		Conceptualización.		Experimentación	
9	Apasionado		Reservado		Racional		Responsable	
	EC		OR		CA		EA	
DIAGNÓSTICO: 1) CA – EC = 2) EA – OR =								

Según Ecurra (1991), Wilson (1986), trabajando con 130 alumnos de cursos de administración, aplicó el LSI (Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb) y estudió su confiabilidad tanto por el método de las mitades como por el test-retest, los resultados indicaron que la confiabilidad del LSI era buena. Los cuadros normativos del LSI, fueron construidas en base a una muestra de 800 sujetos, 227 de los cuales eran gerentes en actividad y 573 graduados en administración de empresas. Los puntajes directos de cada una de los 4 estilos de aprendizaje, así como sus dimensiones respectivas, fueron convertidas a rangos percentiles. Para la elaboración del perfil de estilo de aprendizaje utilizó un nomograma circular de los cuatro estilos, con círculos concéntricos que representan los percentiles 20, 40, 60, 80, y 100. El estilo de aprendizaje es determinado en base al nomograma clasificación construido en base a ejes coordenados que unen las dimensiones básicas del aprendizaje, los cuales se intersectan en sus puntajes promedios respectivos.

ANEXO N° 3

NOMOGRAMA DEL INVENTARIO DE LAS DIMENSIONES DE KOLB



Autor: Wilson (1986)

Al respecto debemos precisar que Kolb (1979) definió los siguientes Estilos de Aprendizaje:

- a) Convergente: Pone énfasis en la conceptualización abstracta y la experimentación activa.
- b) Estas personas se caracterizan por aplicar sus ideas para solucionar problemas. Sus intereses se centran más en el mundo de las ideas que de las personas y tienden a es
- c) Divergente: Enfatiza la experiencia concreta y la observación reflexiva como formas de aprender, son personas que tienen gran imaginación y son capaces de analizar las experiencias desde varios puntos de vista, sus intereses se centran en trabajar principalmente con las personas.
- d) Asimilador: Prioriza la conceptualización abstracta y la observación reflexiva, se interesa por usar su razonamiento inductivo y construir teorías que permitan asimilar la observación a un marco de trabajo integrado, sus intereses se orientan por las matemáticas y otros campos de las ciencias básicas.
- e) Acomodador: Se caracteriza por centrarse más en la experiencia concreta y la experimentación activa, se interesa más por hacer cosas y plantear soluciones a los problemas a partir de sus propias experiencias, sus intereses se orientan principalmente hacia el campo de los negocios.

El Inventario Estilo de Aprendizaje de Kolb fue construido por D.A. Kolb en 1975 (Kolb, 1979) tomando como base conceptual su modelo experiencial. Evalúa la preferencia por un determinado estilo de aprendizaje, comparando los relativos predominios de una particular modalidad de aprender entre todas las posibles modalidades definidas por el modelo.

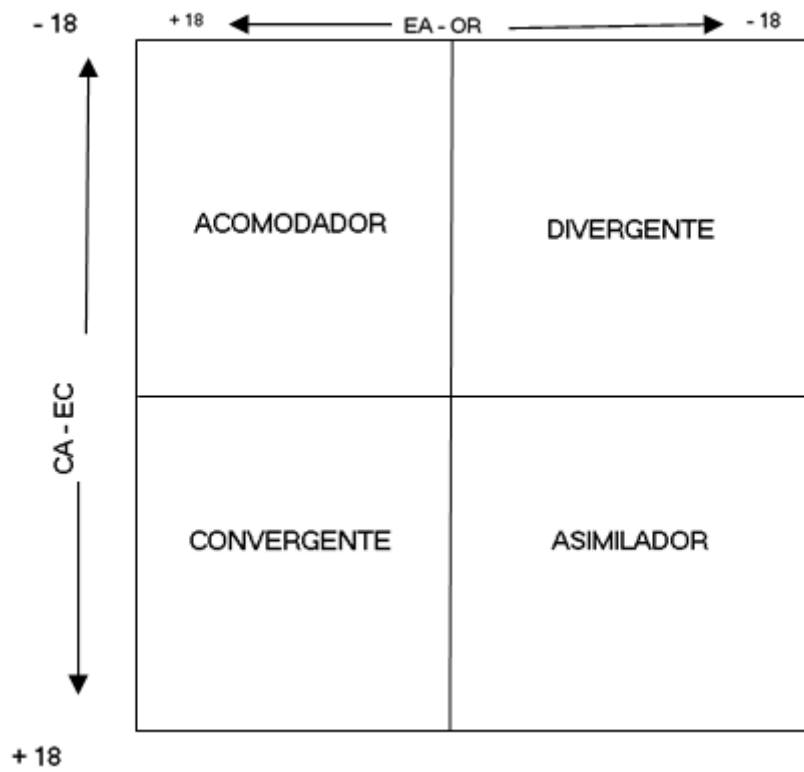
Los ítems evalúan las 4 etapas del aprendizaje experiencial, así como las siguientes dimensiones: a) Concreta- Abstracta (EC – CA) y, b) Actividad – Reflexión (EA – OR) que son las que se aprecian en el nomograma indicado.

El nomograma permite ubicar al sujeto dentro de las dimensiones señaladas.

Escurra (1991) proporciona un esquema integrador de los estilos de aprendizaje de Kolb con sus dimensiones experienciales:

ANEXO N° 4
ESTILOS DE APRENDIZAJE SEGÚN DIMENSIONES

Autor: Ecurra (1991)



ANEXO 5

PUNTUACIÓN RECABADA ESTILO DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO

estilos	ptjeestil	ptjerendimi	filter_\$	VAR00003	estilcon	VAR00005	estidiver	VAR00009	estiloasimi	VAR00011	estiloacomo
1.00	21.00	4.00	0	1.00	21.00	2.00	22.00	3.00	15.00	4.00	14.00
1.00	21.00	4.00	0	1.00	21.00	2.00	22.00	3.00	15.00	4.00	14.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	22.00	3.00	14.00	4.00	14.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	21.00	3.00	14.00	4.00	14.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	21.00	3.00	16.00	4.00	13.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	21.00	3.00	17.00	4.00	13.00
1.00	21.00	4.00	0	1.00	21.00	2.00	21.00	3.00	17.00	4.00	13.00
1.00	21.00	4.00	0	1.00	21.00	2.00	20.00	3.00	15.00	4.00	12.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	17.00	3.00	14.00	4.00	15.00
1.00	21.00	4.00	0	1.00	21.00	2.00	17.00	3.00	14.00	4.00	12.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	16.00	3.00	15.00	4.00	12.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	16.00	3.00	14.00	4.00	11.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	15.00	3.00	12.00	4.00	12.00
1.00	20.00	4.00	0	1.00	20.00	2.00	15.00	3.00	12.00		
1.00	18.00	4.00	0	1.00	18.00	2.00	16.00	3.00	13.00		
1.00	19.00	4.00	0	1.00	19.00	2.00	14.00	3.00	13.00		
1.00	18.00	4.00	0	1.00	18.00	2.00	14.00	3.00	13.00		
1.00	18.00	4.00	0	1.00	18.00	2.00	14.00	3.00	13.00		
1.00	16.00	4.00	0	1.00	16.00	2.00	14.00	3.00	12.00		
1.00	16.00	4.00	0	1.00	16.00	2.00	13.00	3.00	12.00		
1.00	16.00	4.00	0	1.00	16.00	2.00	13.00	3.00	12.00		
1.00	17.00	4.00	0	1.00	17.00	2.00	12.00	3.00	12.00		
1.00	17.00	4.00	0	1.00	17.00	2.00	12.00	3.00	12.00		
1.00	17.00	4.00	0	1.00	17.00	2.00	11.00	3.00	11.00		
1.00	17.00	4.00	0	1.00	17.00	2.00	11.00	3.00	11.00		
1.00	16.00	3.00	0	1.00	16.00	2.00	13.00	3.00	11.00		
1.00	16.00	3.00	0	1.00	16.00	2.00	12.00	3.00	11.00		
1.00	16.00	3.00	0	1.00	16.00			3.00	11.00		

1.00	15.00	4.00	0	1.00	15.00			3.00	11.00		
1.00	15.00	4.00	0	1.00	15.00			3.00	11.00		
1.00	16.00	4.00	0	1.00	16.00			3.00	11.00		
1.00	16.00	4.00	0	1.00	16.00			3.00	11.00		
1.00	14.00	4.00	0	1.00	14.00			3.00	12.00		
1.00	14.00	4.00	0	1.00	14.00			3.00	11.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	12.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	12.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	12.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	11.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	11.00		
1.00	12.00	3.00	0	1.00	12.00			3.00	11.00		
1.00	12.00	3.00	0	1.00	12.00			3.00	11.00		
1.00	14.00	3.00	0	1.00	14.00			3.00	11.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	10.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	10.00		
1.00	13.00	3.00	0	1.00	13.00			3.00	10.00		
1.00	12.00	4.00	0	1.00	12.00			3.00	10.00		
1.00	12.00	3.00	0	1.00	12.00			3.00	10.00		
1.00	12.00	3.00	0	1.00	12.00						
1.00	12.00	3.00	0	1.00	12.00						
1.00	12.00	4.00	0	1.00	12.00						
1.00	14.00	3.00	0	1.00	14.00						
1.00	15.00	3.00	0	1.00	15.00						
1.00	11.00	3.00	0	1.00	11.00						
1.00	11.00	3.00	0	1.00	11.00						
1.00	11.00	3.00	0	1.00	11.00						
1.00	14.00	3.00	0	1.00	14.00						
1.00	14.00	3.00	0	1.00	14.00						
1.00	14.00	3.00	0	1.00	14.00						
1.00	11.00	2.00	0	1.00	11.00						
1.00	11.00	2.00	0	1.00	11.00						

1.00	11.00	2.00	0	1.00	11.00						
1.00	10.00	2.00	0	1.00	10.00						
1.00	10.00	2.00	0	1.00	10.00						
2.00	22.00	4.00	0								
2.00	22.00	4.00	0								
2.00	22.00	3.00	0								
2.00	21.00	3.00	0								
2.00	21.00	3.00	0								
2.00	21.00	3.00	0								
2.00	21.00	3.00	0								
2.00	20.00	3.00	0								
2.00	17.00	3.00	0								
2.00	17.00	3.00	0								
2.00	16.00	3.00	0								
2.00	16.00	3.00	0								
2.00	15.00	3.00	0								
2.00	15.00	3.00	0								
2.00	16.00	3.00	0								
2.00	14.00	2.00	0								
2.00	14.00	2.00	0								
2.00	14.00	2.00	0								
2.00	14.00	2.00	0								
2.00	13.00	3.00	0								
2.00	13.00	3.00	0								
2.00	12.00	2.00	0								
2.00	12.00	2.00	0								
2.00	11.00	2.00	0								
2.00	11.00	2.00	0								
2.00	13.00	1.00	0								
2.00	12.00	1.00	0								
3.00	15.00	3.00	0								
3.00	15.00	3.00	0								

3.00	14.00	3.00	0								
3.00	14.00	3.00	0								
3.00	16.00	3.00	0								
3.00	17.00	3.00	0								
3.00	17.00	3.00	0								
3.00	15.00	3.00	0								
3.00	14.00	3.00	0								
3.00	14.00	3.00	0								
3.00	15.00	3.00	0								
3.00	14.00	3.00	0								
3.00	12.00	3.00	0								
3.00	12.00	3.00	0								
3.00	13.00	3.00	0								
3.00	13.00	3.00	0								
3.00	13.00	3.00	0								
3.00	13.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	11.00	3.00	0								
3.00	11.00	3.00	0								
3.00	11.00	3.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	3.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								

3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	12.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	2.00	0								
3.00	11.00	3.00	0								
3.00	11.00	1.00	0								
3.00	11.00	1.00	0								
3.00	10.00	1.00	0								
3.00	10.00	1.00	0								
3.00	10.00	1.00	0								
3.00	10.00	1.00	0								
3.00	10.00	1.00	0								
4.00	14.00	4.00	1								
4.00	14.00	4.00	1								
4.00	14.00	3.00	1								
4.00	14.00	3.00	1								
4.00	13.00	3.00	1								
4.00	13.00	2.00	1								
4.00	13.00	3.00	1								
4.00	12.00	3.00	1								
4.00	15.00	3.00	1								
4.00	12.00	1.00	1								
4.00	12.00	1.00	1								
4.00	11.00	1.00	1								
4.00	12.00	1.00	1								