

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

TESIS:

**“ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE QUINTO
AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIMARIA N° 60998 DEL DISTRITO DE URARINAS,
REGIÓN LORETO, AÑO 2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTADO POR:

Bach. MOZOMBITE QUICUBE, ROBERTO

ASESORES:

**Mg. TONY SAMUEL SILVERA QUISPE
Dra. ENMA CARRASCO CAMPOS**

LORETO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios que siempre es mi guía en la ruta de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Universidad Alas Peruanas, a mis docentes y asesor; por el apoyo que me han brindado para poder culminar la presente investigación.

RESUMEN

En la presente investigación se plantea como problema general: ¿Cuál es el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas, Región Loreto, año 2021?; para lo cual tiene como objetivo general: Conocer el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria.

La investigación es de diseño no experimental de corte transversal, tipo básica, nivel descriptivo, método deductivo; La población estuvo conformada por 40 estudiantes de 5to año de educación primaria, con una muestra de tipo no probabilística, censal, el 100 % de la población.

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta como instrumentos se aplicó el cuestionario de estilos de aprendizaje del autor David Kolb (1984), con una valoración de escala de Likert.

El tratamiento estadístico se realizó mediante la aplicación de la tabla de distribución de frecuencias, gráfico de barras, y su respectivo análisis e interpretación. Se concluye que prevalece el nivel medio de estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

Palabras Claves: Estilos de aprendizaje.

ABSTRACT

In the present investigation, the following general problem is posed: What is the level of learning styles in students in the 5th year of primary education in the Primary Educational Institution No. 60998 in the district of Urarinas, Loreto Region, year 2021?; for which it has as general objective: To know the level of learning styles in students of 5th year of primary education.

The research is of non-experimental cross-sectional design, basic type, descriptive level, deductive method; The population consisted of 40 students in the 5th year of primary education, with a non-probabilistic, census-type sample, 100% of the population.

For data collection, the survey was used as a technique. As instruments, the author David Kolb's learning styles questionnaire (1984) was applied, with a Likert scale assessment.

Statistical treatment was performed by applying the frequency distribution table, bar graph, and their respective analysis and interpretation. It is concluded that the average level of learning styles prevails in the students of the 5th year of primary education in the Primary Educational Institution No. 60998 of the district of Urarinas - Loreto Region.

Keywords: Learning Styles.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
CAPÍTULO I	10
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	10
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	10
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.2.1 DELIMITACIÓN SOCIAL	13
1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL	13
1.2.3 DELIMITACIÓN ESPACIAL	13
1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	13
1.3.1 PROBLEMA GENERAL	13
1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.5 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	17
1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	18
1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	18
1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.7.1 POBLACIÓN	19
1.7.2 MUESTRA	19
1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	20
1.8.1 TÉCNICAS	20
1.8.2 INSTRUMENTOS	20
1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.9.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	22

1.9.2	JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	22
1.9.3	JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	22
1.9.4	JUSTIFICACIÓN LEGAL.....	23
CAPÍTULO II	.....	25
MARCO TEÓRICO.....		25
2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.1.1.	ESTUDIOS PREVIOS.....	25
2.1.2.	TESIS NACIONALES.....	26
2.1.3	TESIS INTERNACIONALES.....	27
2.2	BASES TEÓRICAS.....	29
2.2.1	ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	29
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	50
CAPÍTULO III	.....	52
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		52
3.1	TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS.....	52
CONCLUSIONES.....		61
RECOMENDACIONES.....		63
FUENTES DE INFORMACIÓN.....		65
A N E X O S.....		68
Anexo 1	.....	69
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....		69
Anexo 2	.....	71
INSTRUMENTOS.....		71
Anexo 3	.....	75
BASE DE DATOS DE LOS INSTRUMENTOS.....		75

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en educación cada vez prestan mayor atención a los procesos de aprendizaje de los estudiantes como respuesta a la demanda social de formar personas con competencias para aprender eficazmente. Es así como las investigaciones en los últimos años han podido constatar la existencia de importantes diferencias individuales en el aprendizaje de los estudiantes reconociendo que los estilos de aprendizaje pueden actuar facilitando o interfiriendo en los procesos cognitivos, siendo reflejado en su rendimiento académico. Los estilos de aprendizaje pueden constituirse en un conjunto de estrategias similares de cómo un estudiante aprende, percibe, interactúa con otros y responde al entorno del aprendizaje.

Ciertos estilos de aprendizaje pueden ser predominantes y con determinadas tendencias según el interés de los estudiantes y naturaleza de las asignaturas. Los estilos cambian en el tiempo y se potencializan según las especializaciones en una determinada carrera profesional.

El conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas de clase podría ser una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de enseñanza del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico

La investigación ha sido estructurada en tres capítulos:

En el primer capítulo PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas de investigación, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y justificación e importancia de la investigación.

En el segundo capítulo MARCO TEÓRICO, abarca los antecedentes de la investigación, bases teóricas, y definición de términos básicos.

En el tercer capítulo ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, se elabora las tablas y gráficos de los resultados de la aplicación de los instrumentos.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones y fuentes de información de acuerdo a las normas de redacción APA.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En un mundo globalizado, marcado por el mercantilismo, los conceptos de progreso y éxito han sido desvirtuados y los estilos de aprendizaje apuntan hacia derroteros de triunfo y logro socialmente confusos. La modelación social de confort, lujo y riqueza como patrones de éxito vendido por los medios de comunicación distorsionan los estilos de aprendizaje, generando actitudes, de justificar el fin sin considerar los medios, por parte de los estudiantes, hacia el facilismo y hacia la competitividad individual. Al respecto se conjetura que se ha formado un perfil común de estudiantes que compiten en procura del reconocimiento y de la ostentación de logros inmerecidos u obtenidos con el mínimo esfuerzo. (Gómez, 2015)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico señala que el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel secundario requiere con mucha urgencia ser asumida científicamente y con

pertinencia social. Debe ser considerada como una línea de estudio que demande mayores investigaciones, redefiniciones, validaciones y propuestas teóricas para que como practica pueda estar a tono con las exigencias de las transformaciones sociales, políticas, científicas y técnicas de estos tiempos, incidiendo fundamentalmente en la calidad educativa. (OCDE, 2012).

Hoy en día, muchas investigaciones han comprobado la diversidad y relatividad del aprendizaje; se observa que los estudiantes organizan sus pensamientos de forma lineal, secuencial, mientras que otros prefieren un enfoque holístico. Estos puntos de vista 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.

En consecuencia, es necesario conocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes que 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 de educación primaria.

De los países de la región el caso del Perú es preocupante, ya que se caracteriza por una educación, clasista, memorística y con deficiente infraestructura, teniendo como resultado un sistema educativo anacrónico y limitado. Los resultados obtenidos por los estudiantes peruanos en la prueba PISA 2012 (Programme for International Student Assessment), donde la evaluación fue diseñada por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) fue realizada en 65 países, que

conforman el 80% de la población del mundo, demuestran que estamos en los últimos lugares.

En la Institución Educativa Primaria N° 60998 en el distrito de Uruarinas – Región Loreto, pude observar que los docentes realizan el desarrollo de la sesión de aprendizaje sentado, es un error porque los alumnos siempre deben tener una referencia visual del profesor en el aula. Es fundamental que estemos preferentemente de pie y en constante movimiento, para que los alumnos fijen su atención hacia el docente. Ello permite tener un mayor control del grupo clase. Y permitirá al docente la transmisión de la información al alumno. Los docentes solo se limitan a dictar su clase y presentar el tema obviando una parte fundamental de la sesión de clase que es la motivación. Prolongan el tiempo de corrección de exámenes de hecho en algunas unidades del curso, esto no permite hacer una retroalimentación respectiva, esto influye en el comportamiento del alumno, disminuyendo el nivel del respeto hacia el docente.

Al revisar el Proyecto Educativo Institucional, el FODA en el ítem estudiantes, demuestran bajo rendimiento académico, falta de motivación intrínseca para el aprendizaje, carencia de técnicas de lectura y estudio, bajo autoestima, ausentismo e inasistencias injustificadas, casos esporádicos de indisciplina, deficiente vivencia de valores, influencia negativa de unos sobre otros, un aumento de estudiantes con conductas depresivas y violentas, uso inadecuado y alienante del internet y de los recursos tecnológicos. También en el ítem docente menciona la debilidad de que el 40% no manejan metodología pedagógica que atienda los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, el 30% de los docentes carece de espíritu innovador e investigador, el 95% de los docentes le falta dominar las TICs.

No sólo los estudiantes tienen sus preferencias y su estilo de aprendizaje, sino que todos los docentes tienen su propio estilo de dar

clase y ese estilo también se refleja en cómo se emplean los distintos sistemas de representación.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN SOCIAL

El grupo social objeto de estudio ha comprendido a los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 en el distrito de Urarinas.

1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El presente estudio de investigación se realizó entre los meses de Marzo a Julio del año 2021.

1.2.3 DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se ha desarrollado en la Institución Educativa Primaria N° 60998 en el distrito de Urarinas – Región Loreto, ubicado en UGEL Región Loreto.

1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 PROBLEMA GENERAL

PG: ¿Cuál es el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas, Región Loreto, año 2021?

1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje convergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?

PE2: ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?

PE3: ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?

PE4: ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?

PE5: ¿Cuál de los estilos de aprendizaje tiene mayor prevalencia en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

OG: Conocer el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la

Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas, Región Loreto, año 2021.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Conocer el nivel de estilo de aprendizaje convergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

OE2: Conocer el nivel de estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

OE3: Conocer el nivel de estilo de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

OE4: Conocer el nivel de estilo de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

OE5: Conocer cuál de los estilos de aprendizaje tiene mayor prevalencia en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.

1.5 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. *Matriz de Operacionalización de las Variables*

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
Variable: Estilos de Aprendizaje	Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo el alumno percibe interacciones y responde a su ambiente de aprendizaje.	Aprendizaje convergente	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades manuales - Proyectos prácticos - Hacer gráficos y mapas - Clasificar información - Ejercicios de memorización - Resolución de problemas prácticos - Demostraciones prácticas 	1 2 3 4 5 6 7	ORDINAL Escala de Likert: Nunca..... 1 Casi nunca .....2 A veces .....3 Casi siempre 4 Siempre.....5 Niveles: Alto 100 - 135 Medio 64 - 99 Bajo 27 – 63
		Aprendizaje divergente	<ul style="list-style-type: none"> - Lluvia de ideas - Ejercicios de simulación - Proponer nuevos enfoques a un problema - Predecir resultados - Emplear analogías - Realizar experimentos - Construir mapas conceptuales 	8 9 10 11 12 13 14	
		Aprendizaje asimilador	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar informes escritos - Investigaciones sobre la materia - Tomar apuntes - Participar en debates - Asistir a conferencias - Ordenar datos de una investigación - Ensamblar rompecabezas 	15 16 17 18 19 20 21	
		Aprendizaje acomodador	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos grupales - Trabajo de expresión artística - Lectura de textos cortos - Discusión socializada y composiciones sobre temas puntuales - Gráficos ilustrativos sobre los contenidos - Elaborar metáforas sobre contenidos y hacerle utilizar el ensayo y error 	22 23 24 25 26 27	

Fuente: Elaboración propia.

1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente estudio de acuerdo a los objetivos establecidos el diseño es no experimental, transversal, descriptivo simple.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) describieron el diseño no experimental como “los 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. Este diseño no se manipula ni se realiza al azar, se realiza sin manipular variables, este estudio no crea alguna situación” (p. 152).

Los diseños transversales tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en lo que se manifiesta una o más variables

Esquema del Diseño:

$O_x \longrightarrow M$

Donde:

O_x : Estilos de aprendizaje

M: Estudiantes de 5to año de educación primaria

1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo Básica, Sánchez y Reyes (2006) lo definieron como “aquella actividad orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y nuevos campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato” (p. 107).

1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de estudio corresponde al Descriptivo; Hernández, et al. (2014) lo remarcaron como “la forma más elemental de investigación a la que puede recurrir un investigador, en este nivel el investigador busca y recoge información contemporánea con

respecto a una situación previamente determinada (objeto de estudio), no presentándose la administración o control de un tratamiento” (p. 116).

Este nivel de investigación, no pretende manipular ninguna de las variables de estudio, solo describirla en el plano teórico.

1.6.3 MÉTODO

El método utilizado en la presente investigación es el método deductivo, Según Bernal (2010) consistió “en tomar conclusiones generales para explicaciones Primariaes” (p. 58).

El método se inicia con el análisis de los teoremas, leyes, postulados y principios de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos Primariaes”. Viene a ser la aplicación de leyes universales o premisas de los casos generales a los singulares o Primariaes.

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por 40 estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto, año 2021.

1.7.2 MUESTRA

La muestra es de tipo no probabilística, censal, se ha tomado como referencia al 100% de la población.

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1 TÉCNICAS

La técnica que se ha empleado es la encuesta. Carrasco (2009) lo definió como “una técnica de investigación social por excelencia, debido a su utilidad, versatilidad, sencillez y objetividad de los datos que con ellos se obtiene” (p. 314). Desde hace un buen tiempo se le emplea con mucho éxito, en la investigación educacional, gracias a los resultados obtenidos con su aplicación.

Las preguntas se confeccionan teniendo en cuenta los indicadores encontrados en el cuadro de Operacionalización de las variables.

1.8.2 INSTRUMENTOS

El instrumento que se ha utilizado es el cuestionario. Tamayo y Tamayo (2008) señala que “el cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio” (p. 12).

Cuestionario de estilos de aprendizaje: Dirigido a los estudiantes, se han elaborado un total de 27 ítems, para que respondieran en un tiempo de 15 minutos como mínimo y 20 minutos como máximo, las preguntas fueron de tipo cerradas aplicando la escala de Likert, donde se les explicó las instrucciones respectivas de cómo debe ser llenado el cuestionario.

Ficha Técnica

Instrumento: Cuestionario de estilos de aprendizaje

Autor: David Kolb (1984)

Adaptado por: Carolina Cisneros Guzmán (UCV, Lima)

Año: 2015

Monitoreo: La validez del instrumento se realizó por medio de juicio de expertos a tres especialistas de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, y la confiabilidad con el método Alfa de Cronbach.

Ámbito de aplicación: Estudiantes de 1^o a 5^o de secundaria.

Dimensiones:

El cuestionario está dividido en 4 dimensiones:

Aprendizaje convergente: Se formularon 7 preguntas (Ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Aprendizaje divergente: Se formularon 7 preguntas (ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).

Aprendizaje asimilador: Se formularon 7 preguntas (ítems 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

Aprendizaje acomodador: Se formularon 6 preguntas (ítems 22, 23, 24, 25, 26, 27).

Calificación:

Siempre (S) 5 puntos
Casi siempre (CS) 4 puntos
A veces (AV)..... 3 puntos
Casi nunca (CN) 2 puntos
Nunca (N)..... 1 punto

Niveles:

Alto	100 - 135
Medio	64 - 99
Bajo	27 – 63

1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.9.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Se justifica en lo teórico, porque se ha abarcado conceptos y definiciones, elementos, características y ventajas de los estilos de aprendizaje siguiendo el Modelo de David Kolb (1984).

Así mismo, permitirá conocer los modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje, ofreciendo un marco conceptual que ayude a entender los comportamientos que se observan a diario en el aula, como se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado.

1.9.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En lo práctico se justifica, va a permitir ayudar a esclarecer la problemática generada por el desconocimiento de los estilos de aprendizaje en los estudiantes del 5to año de educación primaria y así poder conducir la formación de futuros profesionales, además, constituye un diagnóstico para el mejoramiento de la calidad de servicios educativos que la institución que forma parte del estudio.

De igual forma la satisfacción de realizar un estudio que proporcione orientaciones referentes a los estilos de aprendizaje en estudiantes, puesto que pueden generar alternativas para coadyuvar al mejoramiento de la instrucción docente.

1.9.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La investigación ha tenido relevancia social, porque ha contribuido a proveer de apropiados estilos de aprendizaje, los cuales favorecerán a la formación de profesionales de calidad, ya

que hoy en día se tiene que observar a la educación no desde el punto de vista de la enseñanza, sino desde el punto de vista del aprendizaje, convertir el aprendizaje en el eje focal de cambio de los estudiantes, para lo cual requiere conocer los estilos de aprendizaje a fondo y poder orientar la enseñanza según ese estilo.

1.9.4 JUSTIFICACIÓN LEGAL

El presente trabajo se ha sustentado tomando en cuenta los siguientes fundamentos legales:

Ley General de Educación Nº 28044

Artículo 2º

La educación es un proceso de enseñanza – aprendizaje que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de la cultura, al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial.

Artículo 13º.- Calidad de la educación

Es el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida.

Constitución Política del Perú

De los derechos sociales y económicos

Artículo 13º

La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de

enseñanza. Los padres de familia tienen el deber de educar a sus hijos y el derecho de escoger los centros de educación y de participar en el proceso educativo.

Artículo 14°

La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ESTUDIOS PREVIOS

Zambrano (2018) menciona en su investigación que el aprovechamiento de los dispositivos tecnológicos para el aprendizaje, ha permitido incrementar el acceso de la información además de la posible transformación de los métodos de enseñanza y de aprendizaje. Los estudiantes atendiendo su estilo de aprendizaje prefieren utilizar herramientas tecnológicas y estrategias de aprendizaje que les permita realizar sus actividades con agilidad y sencillez. Son abiertos a la hora de emplear estrategias para seleccionar y almacenar la información para generar pequeños resúmenes, o en algunos casos prefieren descartarla una vez ha sido utilizada. Utilizan los estudiantes con frecuencia las redes sociales (Facebook y WhatsApp) para el intercambio de información o apuntes, si bien planificar el lugar y uso de los dispositivos tecnológicos no está entre sus estrategias de aprendizaje, son ágiles en el uso de las TIC para la realización de sus tareas y emplean procesadores de textos para representar la información en texto o gráficos.

Gargallo (2017) define como el objetivo en su investigación de valorar el impacto de los métodos centrados en el aprendizaje, implementados por cuatro profesores/as, en los estilos de aprendizaje de los alumnos de la asignatura de Procesos y Contextos Educativos en el Máster de Educación primaria de la Universidad de Valencia. También se pretende analizar la valoración del

alumnado sobre los métodos utilizados. La muestra fue de 117 estudiantes repartidos en cuatro grupos de cuatro especialidades diferentes. Se usa un diseño cuasiexperimental, con medidas de pretest/postest, mediante el cuestionario ILS (Learning Styles Inventory) de Vermunt (1994); además, el alumnado valora los métodos utilizados por sus profesores mediante un cuestionario cuantitativo. Los profesores utilizan métodos centrados en el aprendizaje con diferentes formatos metodológicos en los cuatro grupos.

2.1.2. TESIS NACIONALES

Según Loayza (2019) su investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre el funcionamiento familiar y estilos de aprendizaje de los estudiantes del quinto grado de educación primaria en la institución pública "Túpac Amaru II" que está ubicado en el centro poblado de Huaschahura s/n de la provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho - 2018. De la misma manera tuvo los objetivos de determinar la relación de las dimensiones de cohesión, adaptabilidad y los estilos de aprendizaje. Para la investigación, se utilizó una metodología de tipo cuantitativa, de nivel relacional y un diseño no experimental de corte transversal analítico, la población estuvo conformada por estudiantes adolescentes con una muestra no probabilística de 21 escolares, a quienes se les aplicó, La Escala de Evaluación de Adaptabilidad y Cohesión Familiar (FACES III) de Olson adaptado por Sigüenza (2015) y el inventario de estilos de aprendizaje VAK de Ralph adaptado por Cazau (2001). En este sentido, se obtuvieron los resultados de que no existe relación entre funcionamiento familiar y los estilos de aprendizaje. Del mismo modo se determina que no existe relación entre las dimensiones de cohesión, adaptabilidad y estilos de aprendizaje. Con respecto al tipo de sistema familiar se determina que es de tipo de rango medio y el tipo de estilo prevalente es visual. Por tal motivo la presente investigación concluye que las dos variables son independientes entre sí. Esto quiere decir que probablemente son otros factores que influyen en la relación.

Aguirre (2018) en su investigación tuvo como objetivo determinar los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ramón Castilla Marquesado de Huancavelica en el año 2017. De tipo básica, nivel descriptivo, y diseño descriptivo-comparativo, siendo una muestra de 184 estudiantes, el instrumento fue el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje – CHAEA. Comprende los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático. Se obtuvo como resultado lo siguiente: teniendo en cuenta las elevaciones más altas de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria, se evidencia que hay diferencias entre ambos grados demostrando que los estudiantes de cuarto de secundaria presentan un puntaje de (12,92) en el estilo de aprendizaje reflexivo siendo este el predominante en este grupo; en cambio en los estudiantes de quinto de secundaria predomina el estilo de aprendizaje teórico con un puntaje de (12,31). Los estilos de aprendizaje en los distintos grados son diferentes corroborando nuestra hipótesis alterna la cual menciona que el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes del cuarto grado de secundaria difiere de los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ramón Castilla Marquesado de Huancavelica en el año 2017. Los estudiantes presentan diferentes experiencias personales y formas de afrontar las exigencias del entorno lo que hace que sus estilos varíen entre ambos grados; así mismo los docentes deben tener en cuenta dichos estilos en la preparación de las sesiones de clase.

2.1.3 TESIS INTERNACIONALES

Camargo (2014) buscó establecer la asociación entre rendimiento académico y el estilo de aprendizaje en estudiantes de educación superior de tres programas académicos (Enfermería, Ingeniería Industrial y Psicología); además se analizó la existencia de diferencias en la relación entre estas dos variables, en función

del programa de formación: Se utilizó el Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el historial académico de los estudiantes (promedio final). Se analizaron los datos a partir de coeficientes de correlación de Pearson y el modelo de Rasch. Este último se utilizó para verificar la calidad psicométrica del instrumento. Se encontró que, en su mayoría, los estudiantes en los tres programas de formación utilizan el estilo reflexivo, seguido por el estilo teórico, el estilo pragmático y por último, el estilo activo. Las correlaciones entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje fueron, en todos los programas, diferentes de cero, es decir, en todos los programas se encontró algún grado de correlación entre estilo de aprendizaje y rendimiento. Si bien las correlaciones más altas se encontraron con el estilo reflexivo, en ninguna fue estadísticamente significativa. En contraste, se halló una correlación positiva y significativa entre rendimiento académico y el estilo teórico en el programa de enfermería, y una correlación significativa, aunque negativa, con el estilo de aprendizaje activo, en este mismo programa. Finalmente, el estilo pragmático no tuvo correlaciones estadísticamente significativas con rendimiento en ninguno de los programas de formación.

Jiménez (2020) pretendió determinar los Estilos de Aprendizaje de los alumnos de secundaria, dentro del Instituto de Educación primaria Pedro Álvarez de Sotomayor, en la localidad de Manzanares (Ciudad Real). Para ello se utilizaron muestras de ambos ciclos de secundaria, entre los alumnos de segundo y cuarto de Educación primaria Obligatoria (E.S.O.). De igual modo, se examinaron las preferencias entre los distintos cursos, así como los posibles cambios acaecidos en educación primaria y los alumnos de cuarto curso de la Facultad de Ciencias del Deporte de Toledo. Para dicho cometido se compuso una muestra de 120 sujetos (n=120) y se aplicó el Cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA) (Alonso et al., 1994). Los resultados que se obtuvieron manifestaron preferencias de los sujetos –en el siguiente orden– por los estilos “Reflexivo”, “Pragmático”, “Teórico” y “Activo”. Una vez efectuado el tratamiento estadístico, no se encontraron diferencias significativas entre los alumnos de los dos cursos examinados. De los contrastes estadísticos de los resultados totales de secundaria con otras muestras de representación académica (Facultad de Ciencias del Deporte de

Toledo), se obtuvieron, a rasgos generales, resultados muy similares que los de secundaria. Se ha de resaltar la interesante utilidad de aplicar esta metodología cara a futuras intervenciones docentes para favorecer, desde la calidad, un mayor desarrollo de los alumnos/as de los distintos centros educativos. Finalmente, sería interesante ampliar la cuestión con estudios longitudinales que determinen con mayor precisión la evolución de los alumnos con relación a sus Estilos de Aprendizaje en función de sus distintas etapas educativas.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 ESTILOS DE APRENDIZAJE

2.2.1.1. TEORÍAS Y/O ENFOQUES DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

A) MODELO EXPERIENCIAL DE DAVID KOLB (1984)

El modelo de aprendizaje basado en la experiencia desarrollado por Kolb (1984) citado por Kazu (2009) es considerado “unos de los modelos de mayor relevancia, donde la experiencia es referida como la actividad, sea ésta una observación, conceptualización, experimentación o experiencia concreta que le permita al estudiante aprender” (p. 87).

El concepto de estilos de aprendizaje en el modelo de Kolb (1984) es definido como las capacidades de aprender que el estudiante muestra por encima de otras capacidades o habilidades. Estos estilos se refieren a las preferencias por un modo para aprender, donde los cuatro estilos propuestos por Kolb son: divergentes, asimiladores, convergentes y acomodadores.

Kolb (1984) diseñó un instrumento titulado Inventario de Estilos de Aprendizaje, conocido como LSI, por sus siglas en inglés (Learning Styles Inventory) para poder conocer los estilos de aprendizaje, en el cual cada informante ordena sus preferencias para aprender y luego puede ser ubicado en un determinado estilo de aprendizaje.

El modelo de Kolb ha servido como punto de inicio y referencia para muchas investigaciones sobre estilos de aprendizaje. Por tal razón, el aprendizaje mediante experiencia, el LSI y los estilos de aprendizaje son elementos muy importantes al momento de investigar sobre los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico.

Kolb (1984) a partir de conceptos teóricos de Dewey, Lewin y Piaget, destaca el rol importante que juegan las experiencias en el proceso de aprendizaje, énfasis que distingue a esta teoría. El núcleo del modelo se centra que el conocimiento adquirido se deriva y es probado constantemente con las experiencias vividas por el sujeto, es decir, que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos.

Los estilos de aprendizaje presentados por David Kolb (1984) corresponden a las habilidades de su modelo de aprendizaje por experiencia. Este modelo se concibe como un ciclo de aprendizaje por experiencia, conformado por cuatro etapas o modos de aprendizaje. Los cuatro modos se agrupan según dos dimensiones, concreto/abstracto y acción/reflexión, cada dimensión subraya una oposición o contraste entre dos modos: la inmersión en la experiencia concreta por oposición a la conceptualización y la reflexión sobre la experimentación activa.

Kolb (1984) citado por Kasu (2009) refirió que:

Hay dos dimensiones fundamentales referidas al proceso de aprendizaje: la primera representa la experimentación concreta de acontecimientos por un lado y la conceptualización abstracta, por el otro; y, la otra dimensión tiene por un lado a la experimentación activa y por el otro a la observación reflexiva (p. 76).

El modelo de aprendizaje por experiencia presenta cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador. Estos estilos resultan de combinar el modo dominante sobre cada dimensión. Al establecer cuatro estilos, Kolb (1984) ha señalado que en la práctica, la mayoría de los seres humanos tienden a preferir una, o como mucho dos.

Conceptos de base al modelo de Kolb

El Aprendizaje: A diferencia de las concepciones conductuales, Kolb (1984) asume que este es un proceso integral y molar y que por lo tanto abarca al sujeto de forma global. Destaca el rol importante que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje, este énfasis distingue esta concepción de otras teorías cognoscitivas del proceso de aprendizaje. El núcleo del modelo es una sencilla descripción del ciclo del aprendizaje, en el que se señala que la experiencia se traduce en conceptos que se emplean a su vez como guías de la elección de nuevas experiencias.

La Experiencia: Asumida como una totalidad, ya sea un dato, vivencia o sensación que ingresa a formar parte del aprendizaje. Se considera que ésta puede ser catalogada como:

Perceptual o Sensorial: Originada a partir de la interacción con los objetos concretos que rodean al hombre.

Vivencial: Como producto de la percepción subjetiva del sujeto con respecto a una situación vivida o que le ha tocado vivir.

Racional: Si es producto del razonamiento del sujeto. El aprendizaje experiencial es un proceso a través del cual los conceptos se construyen y modifican a través de la experiencia.

La premisa esencial que subyace al modelo, es que las ideas no son fijas ni inmutables, sino que son formadas y reformuladas por medio de la experiencia.

Etapas del Modelo de Aprendizaje

Kolb (1984) citado por Alonso (2006) nos señalaron que este modelo describe la adaptación al medio físico y social, y consta de 4 etapas que constituyen un ciclo completo:

- Inicio del aprendizaje a partir de la experiencia inmediata y concreta.
- Desarrollo de la observación y reflexión acerca de los hechos que ocurren como resultado de la experiencia concreta.
- A partir de la observación y la reflexión, se forman los conceptos, abstracciones y generalizaciones, las cuales pueden ser asimiladas a una teoría; de la cual es factible deducir nuevas implicaciones para poder realizar una acción más eficaz.
- El establecimiento de deducciones que pueden ser puestas a prueba en nuevas situaciones, con lo cual se puede continuar con el proceso de aprendizaje (p. 74).

A partir de esta caracterización de las cuatro etapas del aprendizaje experiencial, es posible identificar el modo de aprender las cuales son necesarias para que el individuo tenga un aprendizaje eficaz y eficiente.



Figura 1. Habilidades de aprendizaje. Fuente: Urdaneta (2014, p. 186)

Para Kolb (1984) estas modalidades o capacidades son las siguientes:

Capacidad de Experiencia Concreta (EC): Implica que el sujeto debe ser capaz de poner énfasis en la interacción con otras personas en su vida cotidiana, pudiendo hacer un mayor uso de sus propias sensaciones que una aproximación sistemática al enfrentarse a los problemas que le toca vivir. El individuo debe ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas

Capacidad de Observación Reflexiva (OR): El sujeto debe poder entender las ideas y situaciones desde diferentes puntos de vista. Implica hacer uso de la objetividad y el juicio crítico, utilizando los propios pensamientos y sentimientos para llegar a formarse una opinión; debe ser capaz de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde muchas perspectivas.

Capacidad de Conceptualización Abstracta (CA): En esta capacidad se hace prioritario el uso de la lógica y las ideas para poder entender y comprender los problemas y situaciones que se presentan. Se utiliza mayoritariamente un planteamiento sistemático, así como el desarrollo de ideas y concepciones teóricas con la finalidad de poder resolver los problemas que se presentan.

Capacidad de Experimentación Activa (EA): Capacidad de asumir un enfoque práctico con relación a los problemas, así como cierta preocupación respecto a la forma como realmente funcionan las cosas, sin tomar en cuenta la observación y el análisis de los problemas.

El modelo de Kolb (1984) se puede estudiar a partir del diseño del Ciclo de Aprendizaje por la experiencia:



Figura 2. Representación bidimensional de los estilos y fases de aprendizaje de Kolb. Fuente: Kolb (1984, p. 33)

Al asociar estas cuatro habilidades, según la teoría de aprendizaje por experiencia, David Kolb propone cuatro estilos de aprendizaje que son: divergente, asimilador, convergente y acomodador.

En la siguiente figura se pueden observar los cuatro estilos de aprendizaje que resultan luego de asociar las cuatro habilidades presentadas por la teoría de aprendizaje por experiencia:

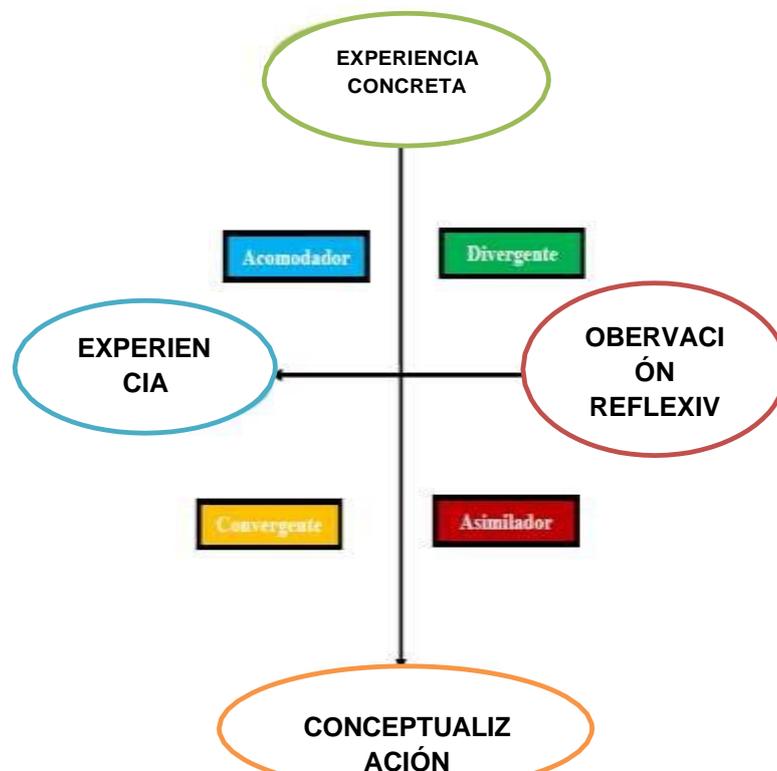


Figura 3. Estilos de Aprendizaje al asociar las habilidades. Fuente: Kolb (1984, p. 35).

B) MODELO DE ALONSO, GALLEGO Y HONEY (1995)

Herrera y Zapata (2012), considerando lo expuesto por Alonso, Gallego y Honey (1995), nos indicaron que los estilos de aprendizaje “serán la interiorización, por parte de cada sujeto, de una etapa determinada de su ciclo de aprendizaje” (p. 32).

Al referirse al ciclo de aprendizaje se observa correspondencia con los trabajos de Kolb (1984) y su teoría de aprendizaje por experiencia. Alonso, Gallego y Honey desarrollaron un modelo basado en esta teoría y en el inventario de estilos de Aprendizaje de Kolb, los cuales se corresponden a cuatro fases del ciclo de aprendizaje: activo, teórico, reflexivo y pragmático.

El cuestionario desarrollado por estos autores se denomina CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) y coincide con el LSI de Kolb (1984), el modelo atiende dos dimensiones principales: la manera en cómo es percibida la información y cómo se procesa.

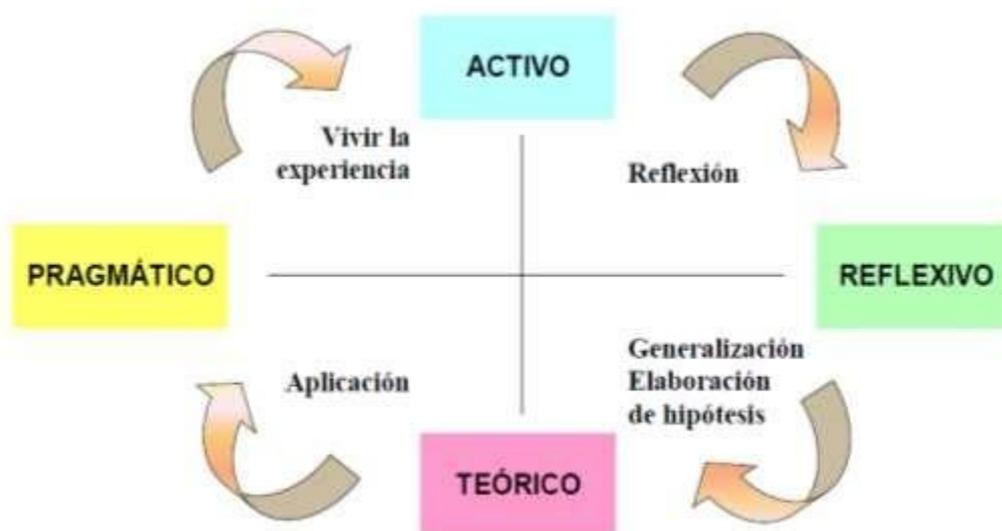


Figura 4. Estilos de Aprendizaje. Fuente: Urdaneta (2014, p. 230)

Por ello, el estudio de los estilos de aprendizaje ha de servir para que los profesores puedan diseñar conscientemente la docencia según las preferencias de estilos de aprendizaje de sus estudiantes, Los estilos

de aprendizaje de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje son los siguientes:

a) El estilo activo

Los sujetos con predominio en este estilo reaccionan espontáneamente ante diferentes situaciones sin pensar en las consecuencias porque suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después, son impulsivos, se involucran totalmente y sin prejuicios en las nuevas experiencias, se dejan llevar muchas veces por la intuición, no creen en los formalismos, necesitan poner los pies sobre la tierra, estar al tanto de lo que sucede a su alrededor, son originales y creativos aunque no siempre prácticos, les gusta hacer cosas nuevas, trabajos que los motiven y mantengan ocupados.

b) El estilo reflexivo

Los estudiantes reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ello, lo más importante es la recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todos lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento.

c) Estilo teórico

Los estudiantes con este estilo adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad.

d) Estilo pragmático

Los estudiantes son sinceros, francos, espontáneos, prácticos, les gusta experimentar, ir al grano, a la esencia de las cosas y fenómenos, les disgustan las divagaciones la irrelevancia e incoherencia, son realistas y apoyan y defienden sus criterios, son creativos, innovadores, utilizan la imaginación creadora y ayudan a mantener la objetividad en las discusiones y solución de problemas, son capaces, constantes y muy directos en sus juicios, al punto que puede ser malinterpretada su actitud.

2.2.1.2. DEFINICIONES DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Para Alonso y Gallego (2004) los estilos de aprendizaje son “un enfoque prolífero y práctico en el esfuerzo por mejorar los procesos enseñanza-aprendizaje” (p. 59).

Kolb (1984) nos señala los estilos de aprendizaje son “un estado duradero y estable que deriva de configuraciones consistentes de las transacciones entre el individuo y su medio ambiente” (p. 52).

De otro lado, Castañeda (2004) nos dice que el estilo de aprendizaje “son las estrategias cognitivas y habilidades autorregulatorias, metacognitivas que apoyan ejecuciones exitosas de estudio, adquiridas con base en experiencias previas” (p. 35).

Capella (2003) sostiene que un estilo de aprendizaje es “todo aquello que controla la manera en que captamos, comprendemos, procesamos, almacenamos, recordamos y usamos la nueva información” (p. 148).

En síntesis, los estilos de aprendizaje deben ser propio de cada estudiante, que le permita desarrollar todas sus capacidades, y así poder para demostrar todo su potencial en las actividades que desarrolle y proyectos propuestos por el docente.

2.2.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Las características de los estilos de aprendizaje son propias de cada estudiante, ya que al ser una característica propia, cada estilo de aprendizaje representa una diferencia en el modo de abordar el proceso de aprendizaje.

Tabla 2. *Características de los estilos de aprendizaje de Kolb*

Convergente	Divergente	Asimilador	Acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Sintetiza bien	Organizado
Analítico	Genera ideas	Genera modelos	Acepta retos
Organizado	Soñador	Reflexivo	Impulsivo
Buen discriminador	Comprensivo	Pensador abstracto	Busca objetivos
Orientado a la tarea	A las personas	A la reflexión	A la acción
Aspectos técnicos	Espontáneo	Disfruta la teoría	Dependiente de los demás
Gusta experimentar	Disfruta descubrir	Disfruta hacer teoría	Poco análisis
Es poco empático	Empático	Poco empático	Empático
Hermético	Abierto	Hermético	Abierto
Poco imaginativo	Muy imaginativo	Disfruta el diseño	Asistemático
Buen líder	Emocional	Planificador	Espontáneo
Insensible	Flexible	Poco sensible	Flexible
Deductivo	Intuitivo	Investigador	Comprometido

Fuente: Kolb (1984, p. 36)

2.2.1.4. IMPORTANCIA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

La importancia que presentan los estilos de aprendizaje son los siguientes

- Cada persona aprende de manera distinta a las demás.

- Si bien los estilos de aprendizaje, son relativamente estables, pueden cambiar; es decir pueden ser diferentes en situaciones diferentes y además son susceptibles de mejorarse, sobre todo al avanzar en su proceso de aprendizaje.
- Así las diferencias sencillas y obvias entre los individuos, pero también hay otras más profundas y complejas; así las estrategias de los docentes deberían tener en cuenta los estilos de aprendizaje, para que potenciaran más sus habilidades cognitivas logrando un aprendizaje más significativo, útil y sencillo.
- Si hay una gran diversidad en la forma de aprender, entonces no se puede pretender una normativa rígida que sea válida para todos los alumnos. Sino que tendremos que facilitar caminos para las peculiaridades de cada alumno.
- Es verdad que si se dominan varios estilos, se puede «elegir» el más adecuado a las circunstancias. Muchas veces el docente consciente de esto adapta los suyos propios para «aprender» y para «enseñar».
- El alumnado aprende con más efectividad cuando se le enseña utilizando su estilo de aprendizaje predominante.

2.2.1.5. BENEFICIOS DE APLICAR LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los beneficios para el alumno son:

- Controlar su propio estilo de aprendizaje.
- Diagnosticar sus puntos fuertes y débiles como estudiante.
- Describir su estilo o estilos de aprendizajes.
- Conocer en qué condiciones aprende mejor.
- Como aprender de la experiencia de cada día, flexibilizando las nuevas.
- Como superar las dificultades que se presentan en el proceso de aprendizaje.
- Admitir que no tienen todas las respuestas, y estar dispuestos a indagar, probar y crear nuevas combinaciones.

2.2.1.6. DIMENSIONES DEL ESTILO DE APRENDIZAJE

Kolb (1984) nos señala que “la combinación de las dimensiones de percibir y procesar la información da como resultado cuatro diferentes estilos de aprendizaje: divergentes, asimiladores, convergentes y acomodadores” (p. 54).

El estilo de aprendizaje es una preferencia y por lo tanto no se refiere a lo bien que una persona realiza una tarea sino que hace referencia a cómo le gusta realizar esa tarea. Tomando como referencia estos planteamientos presentamos los cuatros estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador y sus respectivas estrategias metodológicas.

a) Aprendizaje Convergente

Para Kolb (1984) “son los que utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas” (p. 65).

Hudson (1966) citado por Capella (2003) demuestra que “prefieren tratar con cosas antes que con personas. Tienen intereses técnicos limitados y optan por especializarse en las ciencias físicas” (p. 156).

Es decir, este tipo de persona parece desempeñarse con mayor eficacia en situaciones como pruebas convencionales de inteligencia en las que hay una sola respuesta o solución correcta para una pregunta o problema.

b) Aprendizaje Divergente

Kolb (1984) nos dice que “se observa que se ha desarrollado más la experiencia concreta y la organización reflexiva, destacándose por la imaginación y por la consideración de las situaciones concretas desde muchas perspectivas, el individuo presenta habilidad imaginativa” (p. 67). Se considera, que la persona es divergente porque aprende mejor combinando la experiencia concreta con la observación reflexiva.

El divergente se destaca porque tiende a considerar situaciones concretas desde muchas perspectivas; y porque funciona bien en situaciones que exigen producción de ideas como en la lluvia de ideas.

c) Aprendizaje Asimilador

Kolb (1984) nos detalla que “existe desarrollo de la conceptualización abstracta y la observación reflexiva, destacando la capacidad para crear modelos teóricos y hacer uso del razonamiento inductivo, así como la asimilación de observaciones dispares y alcanzar una explicación integral” (p. 69).

El individuo con este estilo planean sistemáticamente y se fijan metas; su punto más fuerte es la capacidad de crear modelos teóricos. Se caracteriza por un razonamiento inductivo y poder juntar observaciones dispares en una explicación integral, la mayoría de veces suele ser un científico o un investigador.

d) Aprendizaje Acomodador

Kolb (1984) señala que es “el estilo caracterizado por el desarrollo de la experimentación activa y la experiencia concreta, su punto fuerte es el hacer cosas y llevar a cabo proyectos y experimentos, se sienten atraídos y se involucran en experiencias nuevas. Suelen arriesgarse más que las personas de los otros tres estilos de aprendizaje” (p. 71).

Para el autor, el individuo con este estilo son intuitivos, adaptables y aprenden por ensayo y error, así mismo, confían en otras personas para obtener información y se sienten a gusto con las demás personas.

2.2.1.7. VENTAJAS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los alumnos aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus estilos de aprendizaje predominante. Es decir, que todos los docentes debemos conocer cuáles son los estilos de aprendizaje de cada

alumno y del grupo en general para que, a partir de ellos, podamos desarrollar sesiones de aprendizaje eficaces y que conduzcan al logro de aprendizajes en cada uno de ellos.

Se puede resaltar las siguientes ventajas de los estilos de aprendizaje:

- La selección de estrategias didácticas y el estilo de enseñanza, será más efectivo, ya que se puede orientar mejor el aprendizaje de cada alumno si se conoce cómo aprenden.
- La aplicación en el aula de los estilos de aprendizaje es el camino más científico de que disponemos para individualizar la instrucción.
- Si nuestra meta educativa es lograr que el alumno aprenda a aprender, entonces debemos apostar por ayudarlo a conocer y mejorar sus propios estilos de aprendizaje.
- Los docentes, podremos orientar mejor el aprendizaje de cada alumno si conocemos cómo aprenden. Es decir, que la selección de nuestras estrategias didácticas será más efectiva.

Por ello, es necesario no olvidar que los estilos de aprendizaje es uno de los pilares fundamentales para el aprender a aprender.

2.2.1.8. ESTRATEGIAS DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Díaz y Hernández (2010) refieren que hoy en día tenemos “la necesidad de educar y formar a nuestros estudiantes para que respondan a una sociedad cambiante, ya que nos encontramos ante una situación que afecta toda la orientación de la educación” (p. 154). La creciente demanda social de habilidades de aprendizaje como elemento indispensable para la educación, exige a los alumnos que no sólo adquieran conocimientos ya elaborados sino que sean capaces de aprender con mayor eficacia.

Es decir, podemos afirmar que hay una especie de acuerdo mundial respecto a que el aprendizaje escolar no debe ser una mera

acumulación de conocimientos, sino más bien, una integración de los nuevos conocimientos con los antiguos que modifique la organización de éstos últimos, si es preciso el 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. El estilo de aprendizaje se corresponde con las grandes tendencias, con nuestras estrategias más usadas.

En este marco de creciente interés, las estrategias y los estilos de aprendizaje constituyen dos enfoques de un mismo problema. Existe un reconocimiento de que las estrategias de aprendizaje son la unidad base de análisis en el estudio de estos aspectos procedimentales. Se trata en definitiva de un despliegue de medios para conseguir un fin.

Las estrategias y los estilos de aprendizaje son dos enfoques de un mismo problema, por ello, señalaremos los factores innatos, aprendidos, y culturales que individual y conjuntamente inciden en la forma en que el sujeto se acerca a su propio aprendizaje.

Estas estrategias pueden ser utilizadas en el aula de clase de una manera combinada, de tal modo que beneficie el aprendizaje de todos los estudiantes, teniendo en cuenta las Primariedades del grupo, en cuanto a periodo evolutivo, nivel de desarrollo y necesidades educativas.

Entre las estrategias de los estilos de aprendizaje se puede mencionar:

Tabla 3. *Estrategias metodológicas según el estilo de aprendizaje*

Estilos de aprendizaje	Estrategias metodológicas
Divergente (EC + OR)	Lluvia de ideas, ejercicios de simulación, uso de analogías, realización de experimentos, resolución

	de adivinanzas, crucigramas, rompecabezas, construcción de organizadores de información (mapas mentales, conceptuales).
Asimilador (OR + CA)	Análisis de textos, ordenamiento de datos, participación en debates, realización de investigaciones y consultas, elaboración de informes.
Convergente (CA + EA)	Actividades manuales, elaboración de gráficos y mapas, clasificación de información, resolución de problemas, demostraciones prácticas.
Acomodador (EA + EC)	Expresión artística, uso de la imaginación, actividades de periodismo, trabajos grupales, discusión socializada, elaboración de composiciones.

Fuente: Díaz y Hernández (2010, p. 156)

Se debe tomar en cuenta que aunque los estudiantes de una misma aula posean características similares en cuanto a su dotación individual y a sus necesidades educativas, sus estilos de aprendizaje siempre serán diversos, de allí la necesidad de que el docente utilice el ciclo de aprendizaje experiencial e incorpore estrategias metodológicas que beneficien a todos los estilos. De esta manera, se podrá influir positivamente en el nivel de motivación, de interés, de involucramiento y, por lo tanto, de aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de las estrategias más utilizadas en educación primaria podemos mencionar las siguientes:

a) Exposición

Son los que presentan de manera organizada información a un grupo. Por lo general es el profesor quien expone; y en algunos casos también los alumnos exponen.

- Ventajas: Permite presentar información de manera ordenada. No importa el tamaño del grupo al que se presenta la información.
- Aplicación: Se puede usar para hacer la introducción a la revisión de contenidos. Presentar una conferencia de tipo informativo. Exponer resultados o conclusiones de una actividad.
- Estilos de Aprendizaje que Favorecen: Acomodador

b) Lluvia de ideas

Se encargan de recabar mucha y variada información para la búsqueda de respuestas a varios problemas, resolver problemas. La lluvia de ideas es una actividad que facilita el surgimiento de nuevas ideas, le ayudará al estudiante a percibir que es lo que sabe del tema y que es lo que le falta por aprender.

- Ventajas: Favorece la interacción en el grupo. Promueve la participación y la creatividad. Es fácil de aplicar.
- Aplicación: Útil al enfrentar problemas o buscar ideas para tomar decisiones. Para motivar la participación de los alumnos en un proceso de trabajo grupal.
- Estilos de Aprendizaje que favorecen: Convergente

c) Aprendizaje basado en problemas

Los estudiantes deben trabajar en grupos pequeños, sintetizar y construir el conocimiento para resolver los problemas, que por lo general han sido tomados de la realidad. Para el autor el ABP tiene como finalidad aplicar los conocimientos adquiridos sobre un tema, donde el estudiante tendrá que poner en práctica conceptos teóricos para resolver problemas ya sea de manera individual como grupal.

- Ventajas: Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información. Permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas y desarrolla habilidades cognitivas y de socialización.
- Aplicación: Es útil para que los alumnos identifiquen necesidades de aprendizaje. Se aplica para abrir la discusión de un tema. Para promover la participación de los alumnos en la atención a problemas relacionados con su área de especialidad.
- Estilos de Aprendizaje que favorecen: Convergente.

d) Juego de roles

Amplían el campo de experiencia de los participantes y su habilidad para resolver problemas desde diferentes puntos de vista. Es decir, que el estudiante mediante esta estrategia, tendrá la oportunidad de ver la situación sobre el terreno desde perspectivas diferentes a la que tendrían en la realidad.

- Ventajas: Abre perspectivas de acercamiento a la realidad. Desinhibe. Motiva. Fomenta la creatividad.
- Aplicación: Para discutir un tema desde diferentes tipos de roles. Permite promover la empatía en el grupo de alumnos. Para generar en los alumnos conciencia sobre la importancia de interdependencia grupal.
- Estilos de Aprendizaje que favorece: Acomodador, Convergente.

e) Foros de Discusión

Son lo que dan a conocer a un grupo diferentes orientaciones con respecto a un tema. De acuerdo a lo antes mencionado, el empleo de esta estrategia por parte de los estudiantes, pone de relieve la

influencia de las motivaciones sociales y personales a través de nuevos medios, permitiendo la comunicación e interacción entre estudiantes y profesorado y permita mejorar su aprendizaje.

- Ventajas: Se recibe información variada y estimulante. Motivante. Estimula el pensamiento crítico.
- Aplicación: Se aplica para contrastar diferentes puntos de vista con respecto a un tema. Cuando se quiere motivar a los alumnos a investigar sobre contenidos del curso.
- Estilos de Aprendizaje que favorece: Asimilador, Divergente.

f) Elaboración de mapas conceptuales

Son herramientas que permiten ayudar a estudiantes a aprender acerca de la estructura del conocimiento y los procesos de la construcción de pensamiento. Se considera que dirigen la atención, tanto en el estudiante como en el docente, sobre el reducido número de ideas importantes en las que deben concentrarse en cualquier tarea específica de aprendizaje.

- Objetivo: Visualizar conceptos y proposiciones de un texto de manera gráfica, así como la relación que existe entre ellos.
- Ventajas: Se considera una metodología interesante. Motiva a aprender los conceptos de una forma diferente. Permite la retroalimentación cognitiva. Desarrolla la habilidad para análisis y síntesis. Permite que el contenido sea más significativo para los alumnos.
- Aplicación: Útil para la escritura de definiciones y documentos. Se puede plantear para verificar los aprendizajes logrados.

- Estilos de Aprendizaje que favorecen: Divergente

2.2.1.9. INTERVENCIÓN DEL DOCENTE EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

La intervención docente suele verse inconscientemente afectada por el propio estilo de aprender del docente y por ende, puede repercutir negativamente sobre los estudiantes con quienes no se tiene un perfil semejante e incidir con favoritismos hacia quienes clasifican de modo similar.

Sería importante que la intervención didáctica contemplara la atención en función del estilo personal de aprendizaje pero la relación profesor/estudiantes hacen imposible cumplir con esa idea. Es decir, se debe diagnosticar tanto el propio estilo de aprendizaje como el del grupo de clase y el de los individuos que lo integran, para poder adaptar las estrategias didácticas a cada situación, persona y equipos de trabajo colaborativo en el aula.

Cabe destacar, que la práctica profesional hace posible mantenerse alerta para evitar prejuicios, estereotipos y formas únicas de presentar las propuestas de aprendizaje. Simultáneamente reconocer Primariidades y potencialidades tanto individuales como grupales da pie a reformular la tarea aprovechando lo mejor de cada uno y de su combinación para el intercambio activo donde todos aprendan de todos y participando con el otro.

Cuando se trata de estudiantes jóvenes, se observa que tras acompañarlos en la concienciación de sus estilos de aprendizaje y en la visualización de posibilidades y ventajas de su optimización, especialmente se implican con entusiasmo en la búsqueda de alternativas de superación y promueven actividades tendientes a multiplicar la experiencia con sus pares.

Por ello, el docente necesita concentrarse en el ajuste de la ayuda a suministrar, donde las estrategias de enseñanza deben conectar, movilizar y activar los esquemas de conocimiento previo de los estudiantes forzando adecuadamente su reestructuración. La intensidad debe ser tal y justa que, no paralice por temor o falta de significados que imposibiliten establecer asociaciones y que, al mismo tiempo, provoque desafíos y cuestione los saberes adquiridos.

A su vez, esta enseñanza pretende incrementar la capacidad de autonomía, pues el objetivo es que las modificaciones en los esquemas de conocimiento sean lo suficientemente profundas y permanentes como para que el estudiante sea capaz de afrontar adecuadamente y solo, situaciones similares transfiriendo saberes aprehendidos.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Aprendizaje:** El aprendizaje consiste en adquirir conocimientos de cualquier índole que antes no se poseían. Hay ciertas capacidades que son innatas, pero que necesitan desarrollarse, por medio de la adquisición de información, y esta información proviene del aprendizaje.
- **Aprendizaje acomodador:** Este estilo de aprendizaje es característico de las personas que prefieren involucrarse personalmente en nuevas experiencias.
- **Aprendizaje asimilador:** Las habilidades dominantes en este estilo de aprendizaje son la conceptualización abstracta y la observación reflexiva.
- **Aprendizaje convergente:** El estudiante con el estilo de aprendizaje convergente enfatiza las habilidades de conceptualización abstracta y la experimentación activa.
- **Aprendizaje divergente:** Es un estilo de aprendizaje con una fuerte habilidad imaginativa y capacidad para ver situaciones complejas desde varias perspectivas.
- **Educación:** Es un proceso sociocultural permanente, orientado a la formulación integral de las personas y al perfeccionamiento de la sociedad; es decir, contribuye a la socialización de las nuevas generaciones y las prepara para que sean capaces de transformar, crear cultura, de asumir sus roles y responsabilidades como ciudadanos.
- **Enseñanza:** Es el proceso de interacción integral en ambientes que permitan el aprendizaje donde participan el docente, uno o varios alumnos y el objeto de conocimiento.

- **Estilo:** Implica estabilidad y es un subsistema organizado y multidimensional de procesos (que incluyen estilos cognitivos, afectivos y cognitivo-afectivos) por medio de los cuales un organismo manifiesta fenómenos cognitivos o afectivos, generando modos consistentes de procesamiento cognitivo y afectivo.
- **Estilos de aprendizaje:** Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.
- **Estrategias:** Es un conjunto de decisiones sobre los procedimientos y recursos a utilizar que pone en marcha el docente en forma sistemática para lograr determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes.
- **Ritmos de aprendizajes:** Es la capacidad que tiene un individuo para aprender de forma rápida o lenta un contenido.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Tabla 4. *Puntaje total del cuestionario de estilos de aprendizaje*

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	100 - 135	12	30.0
Medio	64 - 99	26	65.0
Bajo	27 - 63	2	5.0
Total		40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

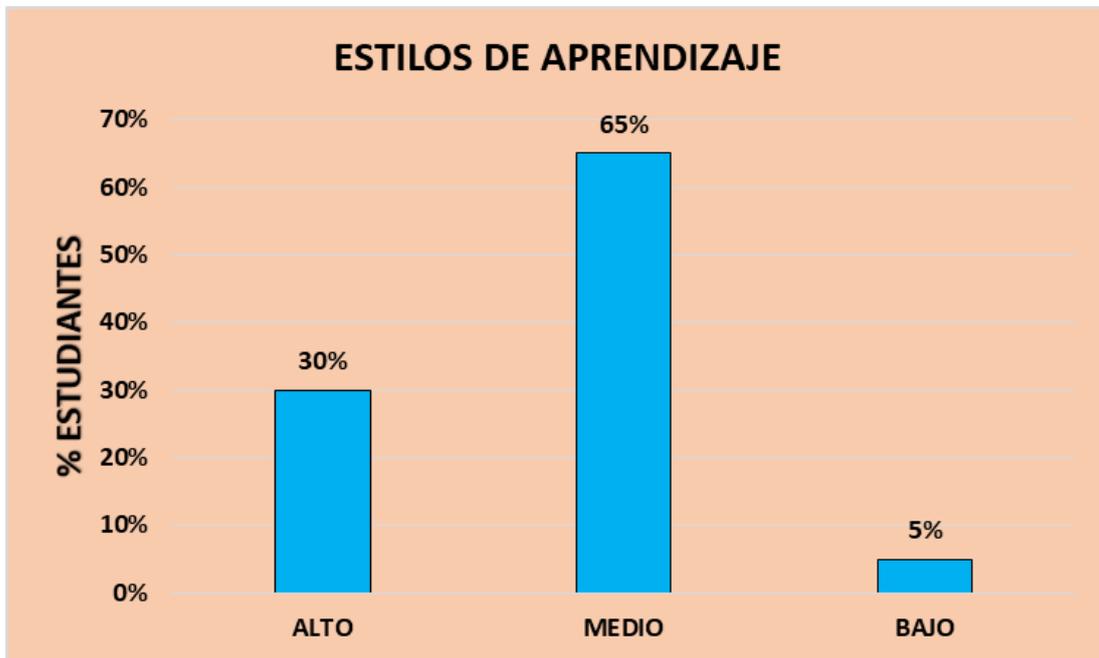


Gráfico 1. Puntaje total del cuestionario de estilos de aprendizaje

En el gráfico 1, se observa que el 30,0% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un nivel alto, el 65,0% un nivel medio y el 5,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de encuestados tienen un nivel medio de percepción en el cuestionario de estilos de aprendizaje.

Tabla 5. *Dimensión aprendizaje convergente*

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	27 - 35	14	35.0
Medio	17 - 26	24	60.0
Bajo	7 - 16	2	5.0
Total		40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

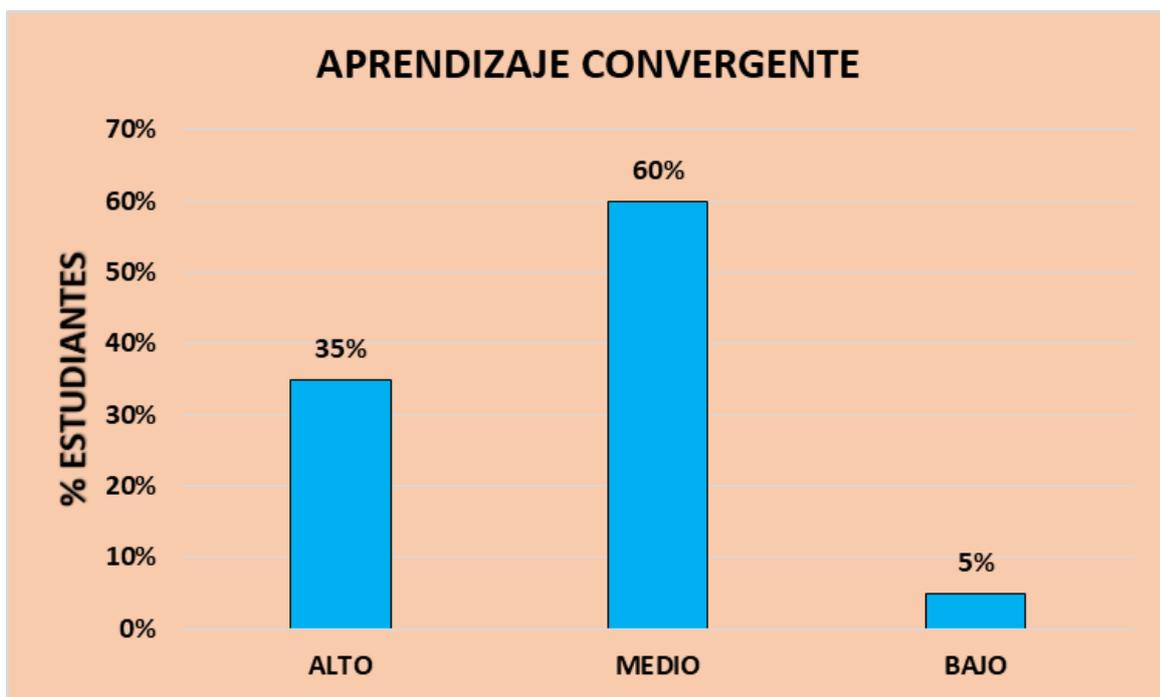


Gráfico 2. Dimensión aprendizaje convergente

En el gráfico 2, se observa que el 35,0% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un nivel alto, el 60,0% un nivel medio y el 5,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de encuestados tienen un nivel medio de percepción en el cuestionario de estilos de aprendizaje en su dimensión aprendizaje convergente.

Tabla 6. Dimensión aprendizaje divergente

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	27 - 35	7	17.5
Medio	17 - 26	29	72.5
Bajo	7 - 16	4	10.0
Total		40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

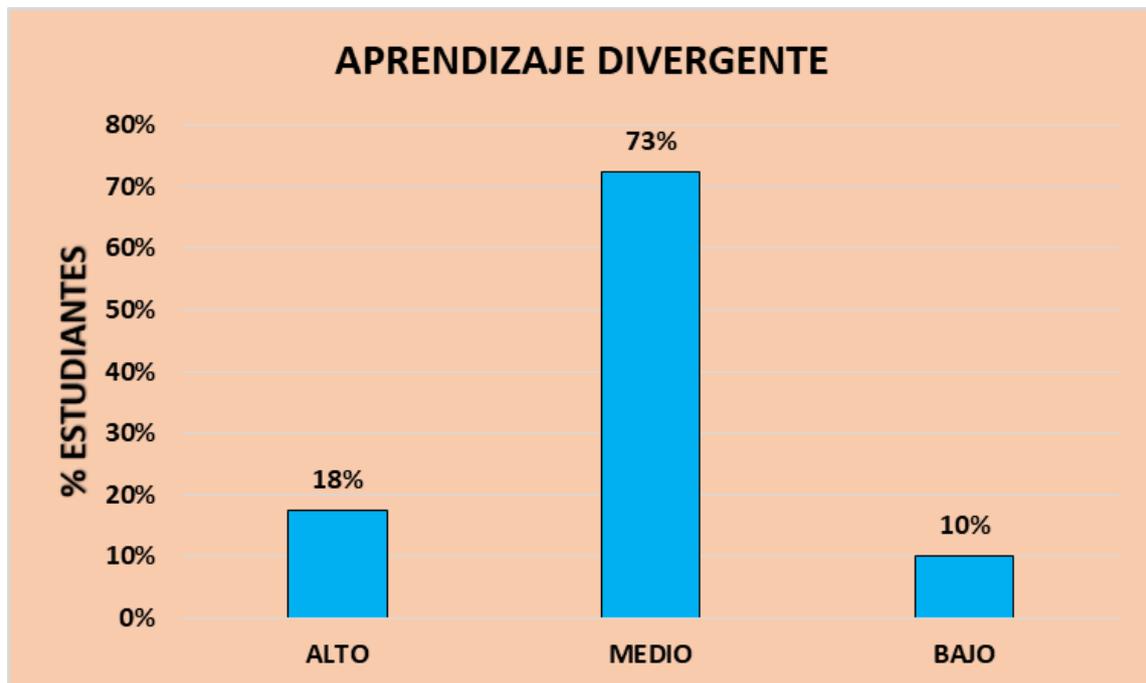


Gráfico 3. Dimensión aprendizaje divergente

En el gráfico 3, se observa que el 17,5% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un nivel alto, el 72,5% un nivel medio y el 10,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de encuestados tienen un nivel medio de percepción en el cuestionario de estilos de aprendizaje en su dimensión aprendizaje divergente.

Tabla 7. Dimensión aprendizaje asimilador

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	27 - 35	10	25.0
Medio	17 - 26	27	67.5
Bajo	7 - 16	3	7.5
Total		40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

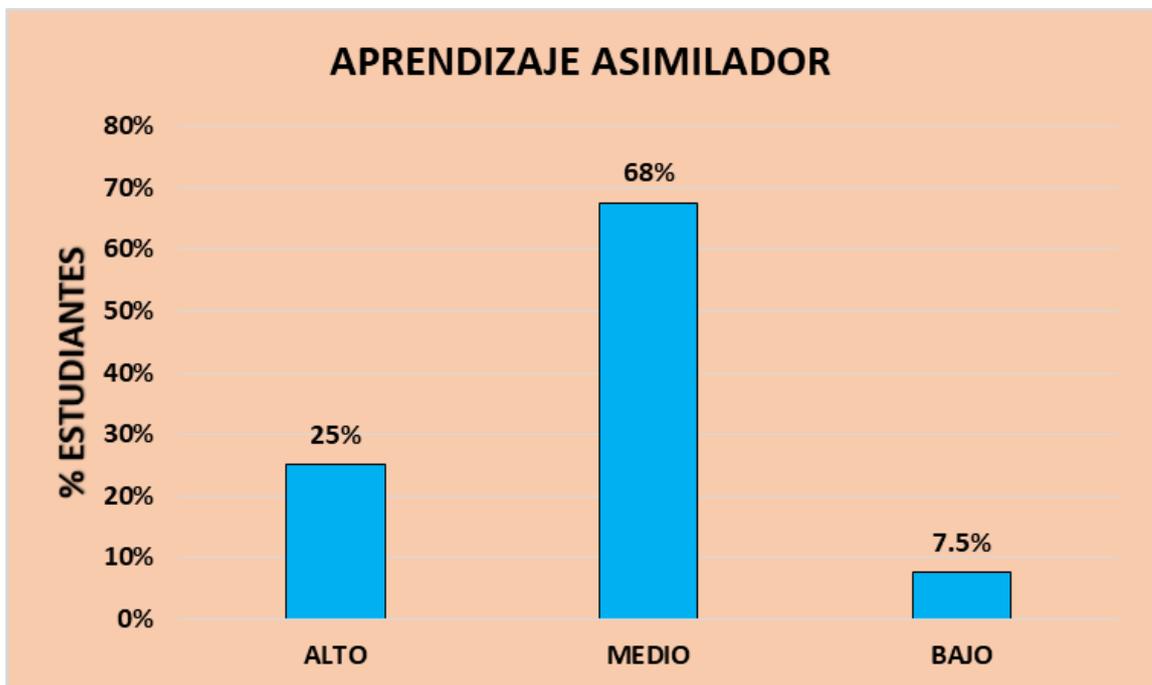


Gráfico 4. Dimensión aprendizaje asimilador

En el gráfico 4, se observa que el 25,0% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un nivel alto, el 67,5% un nivel medio y el 7,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de encuestados tienen un nivel medio de percepción en el cuestionario de estilos de aprendizaje en su dimensión aprendizaje asimilador.

Tabla 8. Dimensión aprendizaje acomodador

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	23 - 30	13	32.5
Medio	15 - 22	25	62.5
Bajo	6 - 14	2	5.0
Total		40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

c

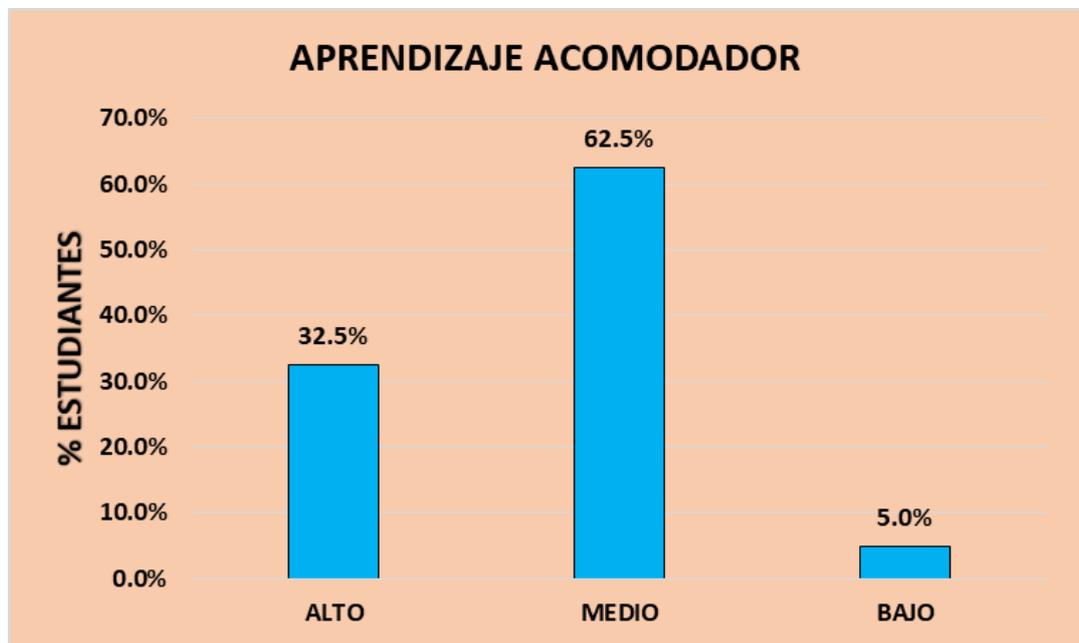


Gráfico 5. Dimensión aprendizaje acomodador

En el gráfico 5, se observa que el 32,5% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un nivel alto, el 62,5% un nivel medio y el 5,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de encuestados tienen un nivel medio de percepción en el cuestionario de estilos de aprendizaje en su dimensión aprendizaje acomodador.

Tabla 9. *Estilo de aprendizaje que prevalece en los estudiantes de 5to año de educación primaria*

Niveles	fi	F%
Divergente	12	30.0
Asimilador	11	27.5
Convergente	9	22.5
Acomodador	8	20.0
Total	40	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 3).

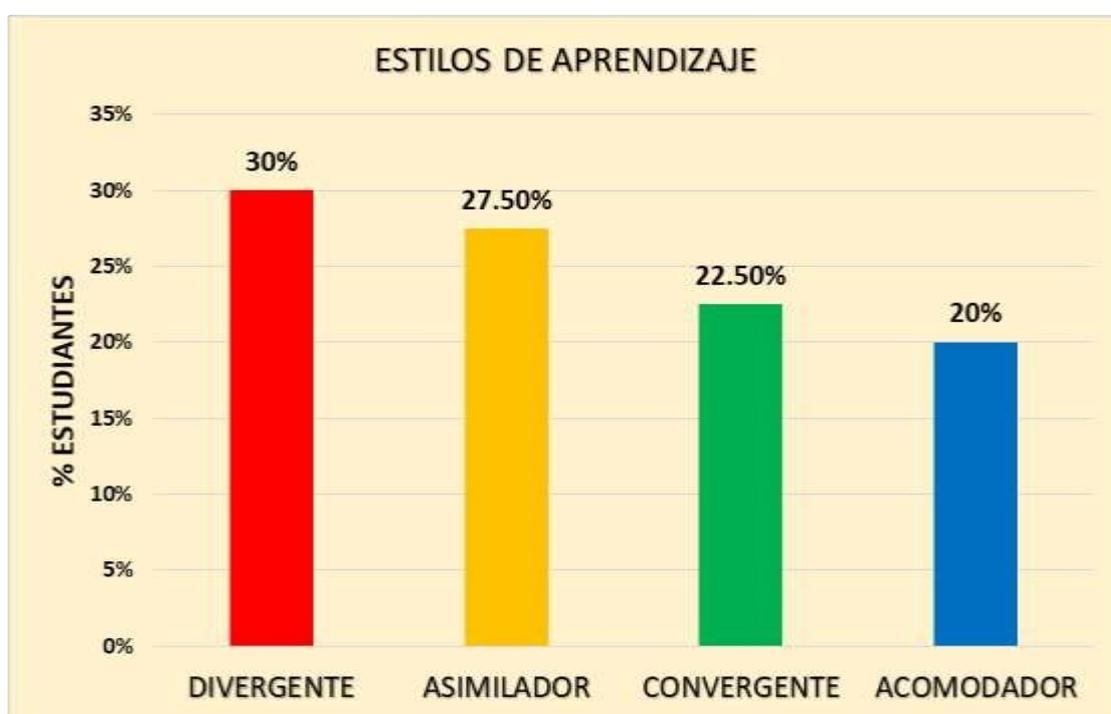


Gráfico 6. *Estilo de aprendizaje que prevalece en los estudiantes de 5to año de educación primaria*

En el gráfico 6, se observa que el 30,0% de estudiantes de 5to año de educación primaria presentan un aprendizaje divergente, el 27,5% un aprendizaje asimilador, el 22,5% un aprendizaje convergente y el 20,0% un aprendizaje acomodador; lo que nos indica que el estilo de aprendizaje divergente es el que prevalece en los estudiante encuestados.

Tabla 10. Descripción de estilo de aprendizaje que presentan los estudiantes

Nº	Experiencia concreta	Observación reflexiva	Conceptualización abstracta	Experiencia activa	X	Y	ESTILO
	EC	OR	CA	EA	OR - EA / 2	CA - EC / 2	
1	3.00	2.89	2.67	1.44	0.72	-0.17	asimilador
2	2.33	2.22	2.78	2.67	-0.22	0.22	acomodador
3	2.56	2.67	2.44	2.33	0.17	-0.06	asimilador
4	2.78	2.33	2.44	2.78	-0.22	-0.17	convergente
5	3.22	2.22	2.11	2.44	-0.11	-0.56	convergente
6	2.33	2.67	3.11	1.89	0.39	0.39	divergente
7	3.00	2.89	2.00	2.11	0.39	-0.50	asimilador
8	3.00	2.89	2.33	1.78	0.56	-0.33	asimilador
9	2.44	2.67	2.00	2.89	-0.11	-0.22	convergente
10	2.33	3.00	2.56	2.11	0.44	0.11	divergente
11	3.67	3.11	1.89	1.33	0.89	-0.89	asimilador
12	2.78	2.11	2.22	2.89	-0.39	-0.28	convergente
13	3.22	2.44	2.44	1.89	0.28	-0.39	asimilador
14	2.67	2.89	2.33	2.11	0.39	-0.17	asimilador
15	2.11	2.67	3.11	2.11	0.28	0.50	divergente
16	2.22	2.00	2.44	3.33	-0.67	0.11	acomodador
17	2.33	2.56	2.56	2.56	0.00	0.11	divergente
18	2.33	2.33	1.89	3.44	-0.56	-0.22	convergente
19	2.22	2.00	2.44	3.33	-0.67	0.11	acomodador
20	2.22	2.67	2.89	2.22	0.22	0.33	divergente
21	2.00	2.56	3.33	2.11	0.22	0.67	divergente
22	2.89	2.89	2.56	1.67	0.61	-0.17	asimilador
23	2.67	1.78	2.89	2.67	-0.44	0.11	acomodador
24	3.00	3.33	2.11	1.56	0.89	-0.44	asimilador
25	2.56	2.67	2.89	1.89	0.39	0.17	divergente
26	2.67	2.56	2.89	1.89	0.33	0.11	divergente
27	2.89	2.22	3.22	1.67	0.28	0.17	divergente
28	2.56	2.89	2.89	1.67	0.61	0.17	divergente
29	3.00	1.89	2.67	2.44	-0.28	-0.17	convergente
30	2.78	2.89	2.22	2.11	0.39	-0.28	asimilador
31	2.11	1.89	3.22	2.78	-0.44	0.56	acomodador
32	3.33	2.78	2.56	1.33	0.72	-0.39	asimilador
33	3.00	2.33	2.11	2.56	-0.11	-0.44	convergente
34	2.22	2.89	2.78	2.11	0.39	0.28	divergente
35	2.67	2.00	2.33	3.00	-0.50	-0.17	convergente
36	2.00	1.44	3.56	3.00	-0.78	0.78	acomodador
37	2.67	2.22	2.78	2.33	-0.06	0.06	acomodador
38	2.33	2.44	2.89	2.33	0.06	0.28	divergente
39	2.33	2.44	2.44	2.78	-0.17	0.06	acomodador
40	2.44	2.33	2.22	3.00	-0.33	-0.11	convergente

El cuadro permite determinar en qué estilo de aprendizaje se encuentran los estudiantes de acuerdo su característica, se obtiene del promedio de los puntaje

que ha alcanzado de los 9 ítems formulados; para determinar el eje X se obtiene de la resta de la observación reflexiva y la experiencia activa entre dos, y para determinar el eje Y, se obtiene de la resta de la experiencia concreta y la conceptualización abstracta entre dos, esos valores nos permite determinar en la recta que estilo de aprendizaje se presenta de acuerdo al planteamiento de Kolb.

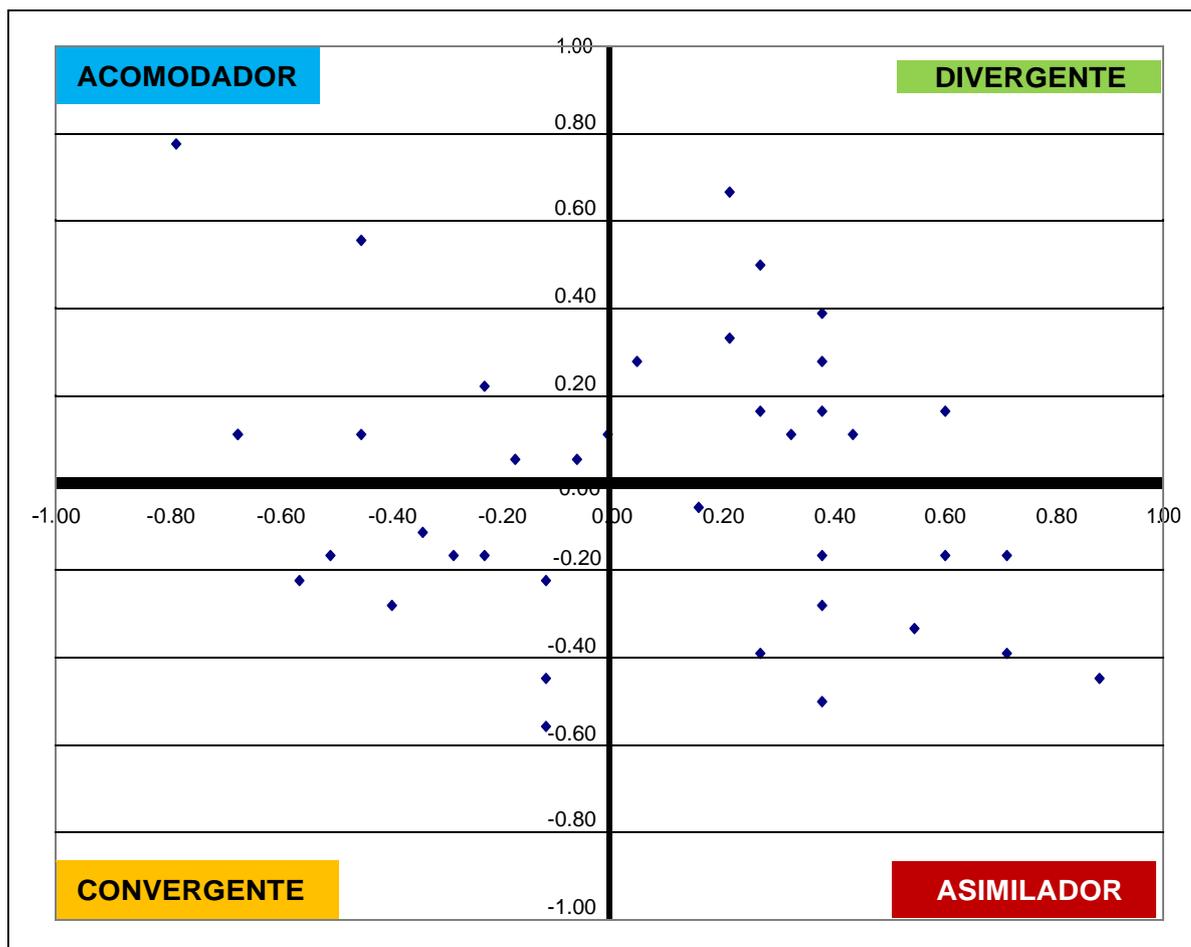


Gráfico 7. Gráfica de dispersión por estilo de aprendizaje

En el gráfico 7, se observa que la mayoría de los estudiantes de 5to año de educación primaria presentan características de estilo divergente y la minoría se inclinan por un estilo acomodador.

CONCLUSIONES

Primera.- El objetivo general, consiste en conocer el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto, los resultados indican que el nivel medio es el que prevalece con un 65,0%.

Segunda.- El objetivo específico 1, consiste en conocer el nivel de estilo de aprendizaje convergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria, los resultados indican que el nivel medio es el que prevalece con un 60,0%, donde el estudiante se caracteriza por ser pragmático, racional, analítico, organizado, orientado a las tareas, poco imaginativo, buen líder, entre otras.

Tercera.- El objetivo específico 2, consiste en conocer el nivel de estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria, los resultados indican que el nivel medio es el que prevalece con un 72,5%, donde el estudiante se caracteriza por ser sociable, sintetiza bien, genera ideas, soñador, espontáneo, empático, abierto, flexible, intuitivo, etc.

Cuarta.- El objetivo específico 3, consiste en conocer el nivel de estilo de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to año de educación primaria, los resultados indican que el nivel medio es el que prevalece con un 67,5%, donde el estudiante se caracteriza por ser poco sociable, sintetiza bien, genera modelos, reflexivo, orientado a la reflexión, planificador, investigador, entre las más importantes.

Quinta.- El objetivo específico 4, consiste en conocer el nivel de estilo de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to año de educación primaria, los resultados indican que el nivel medio es el que prevalece con un 62,5%, donde el estudiante se caracteriza por ser sociable, organizado, acepta retos, impulsivo, busca objetivos, orientado a la acción, empático, abierto, espontáneo, comprometido, etc.

Sexta.- El objetivo específico 5 consiste en conocer cuál de los estilos de aprendizaje tiene mayor prevalencia en los estudiantes de 5to año de educación primaria, los resultados nos indican que las características de los estudiantes se inclinan por el estilo de aprendizaje divergente con un 30,0%.

RECOMENDACIONES

- Primera.-** La institución debe capacitar a los docentes y brindar talleres a los estudiantes de educación primaria sobre los estilos de aprendizaje, ya que en esta etapa escolar resulta trascendente para tener base y proseguir sus estudios a nivel superior y poder desenvolverse exitosamente en la vida.
- Segunda.-** Se debe enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje con diversas actividades que faciliten al estudiante la consolidación y desarrollo de sus estilos de aprendizaje, propiciando el autoconocimiento y autonomía necesarias para avanzar globalmente en su formación integral como persona.
- Tercera.-** El docente debe contribuir en conocer cómo aprenden los estudiantes y saber cuáles son los estilos de aprendizaje predominantes en ellos para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Cuarta.-** Los docentes deben promover en los estudiantes a ser conscientes de sus estilos de aprendizaje que poseen, lo que les permitirá su éxito académico.

Quinta.- Promover investigaciones que indaguen sobre los estilos de enseñanza de los docentes y su relación con los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Loreto.

Sexta.- A los padres de familia se les debe facilitar la forma de aprender que tienen sus hijos, para que se sientan contentos y logren aprendizajes exitosos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguirre, V. (2018) Estilos De Aprendizaje En Estudiantes Del Cuarto Y Quinto Grado De Secundaria De Una Institución Educativa En El Año 2017. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Huancavelica.

<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1808>

Alonso, C. (2006). *Estilos de Aprendizaje, Presente y Futuro*. II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. Enero 5, 6 y 7. Concepción. Chile.

Alonso, C. y Gallego, L. (2004). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. 3º Edición. México D.F: Prentice Hall.

Camargo, G. (2014) Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico, en estudiantes de educación superior de la Universidad Manuela Beltrán de Bogotá. Repositorio de la Universidad católica de Colombia

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2067/2/RAE%20TESIS%20Gilma%20Camargo.pdf>

Capella, J. (2003). *Estilos de Aprendizaje*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carrasco, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.

Castañeda S. (2004). *Educación, Aprendizaje y Cognición: Teoría en la práctica*. México D. F.: Manual Moderno.

Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. Tercera Edición. México: Mac Graw Hill

Gargallo López, Bernardo; Pérez Pérez, Cruz; Verde Peleato, Irene; García Félix, Eloína (2017) Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*. Valencia, 2017, v. 23, n. 2 ; 24 p.

Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/11162/150003>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Herrera, C. y Zapata. C. (2012). *Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales*. Tecné, Episteme y Didaxis.

Jiménez, V. (2020) Identificación de los Estilos de Aprendizaje predominantes en estudiantes de secundaria .España. Repositorio de la Universidad de Castilla La Mancha.

<http://hdl.handle.net/10578/23279>

Kazu, I. (2009). *The effect of learning styles on education and the teaching process*. Journal of Social Sciences.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and Development*. Prentice Hall P T R, Englewood Cliffs, New Jersey.

Loayza, E. (2019) Funcionamiento Familiar Y Estilos De Aprendizaje En Estudiantes De La Institución Educativa Túpac Amaru II.Repositorio Institucional ULADECH.

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/14165>

OCDE (2012). *Evaluaciones de políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia*. OCDE-BID: OCDE-BID.

PISA (2012). *Primeros resultados. Informe Nacional del Perú*. Lima: MINEDU.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.

<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/14165>

Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El proceso de la investigación científica*. México D.F.: Editorial Limusa.

Urdaneta, S. (2014). *Intervención didáctica mediante la articulación de estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza para mejorar el rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés*. Isla Margarita: Universidad de Córdova.

Zambrano Acosta, J., Arango Quiroz, L., & Lezcano Rueda, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de educación primaria. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 11(21). Recuperado a partir de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1087>

A N E X O S

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 60998 DEL DISTRITO DE URARINAS - REGIÓN LORETO, AÑO 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema General: ¿Cuál es el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas, Región Loreto, año 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje convergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto? ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto? ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto? ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?</p>	<p>Objetivo General: Conocer el nivel de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas, Región Loreto, año 2021.</p> <p>Objetivos específicos: Conocer el nivel de estilo de aprendizaje convergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto Conocer el nivel de estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto. Conocer el nivel de estilo de aprendizaje asimilador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto. Conocer el nivel de estilo de aprendizaje acomodador en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.</p>	<p>Variable Relacional 1 (X): Estilos de Aprendizaje</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades manuales - Proyectos prácticos - Hacer gráficos y mapas - Clasificar información - Ejercicios de memorización - Resolución de problemas prácticos - Demostraciones prácticas - Lluvia de ideas - Ejercicios de simulación - Proponer nuevos enfoques a un problema - Predecir resultados - Emplear analogías - Realizar experimentos - Construir mapas conceptuales - Utilizar informes escritos - Investigaciones sobre la materia - Tomar apuntes - Participar en debates - Asistir a conferencias - Ordenar datos de una investigación - Ensamblar rompecabezas - Trabajos grupales - Trabajo de expresión artística - Lectura de textos cortos - Discusión socializada y composiciones sobre temas puntuales - Gráficos ilustrativos sobre los contenidos 	<p>Diseño de Investigación: No experimental, transversal</p> <p>Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Nivel de Investigación: Descriptivo</p> <p>Método: Deductivo</p> <p>Población: Estuvo conformada por 40 estudiantes de 5to año de educación primaria..</p> <p>Muestra: No probabilística, censal, el 100% de la población..</p> <p>Técnica: - Encuesta</p> <p>Instrumentos: - Cuestionario de estilos de aprendizaje</p>

<p>¿Cuál de los estilos de aprendizaje tiene mayor prevalencia en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas - Región Loreto?</p>	<p>Conocer cuál de los estilos de aprendizaje tiene mayor prevalencia en los estudiantes de 5to año de educación primaria en la Institución Educativa Primaria N° 60998 del distrito de Urarinas – Región Loreto.</p>	<p>- Elaborar metáforas sobre contenidos y hacerle utilizar el ensayo y error</p>	
--	---	---	--

Anexo 2

INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Estimado(a) Estudiante:

La presente encuesta es parte de un trabajo de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de la tesis “Estilos de aprendizaje en estudiantes de quinto año de educación primaria de la Institución Educativa Primaria N° 60998 , distrito de Urarinas – Región Loreto, año 2021.

Instrucciones:

Evalúa y expresa tu valoración sobre tus estilos de aprendizaje poniendo una (X) de acuerdo a la siguiente puntuación:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Ítems		Escala				
Dimensión aprendizaje convergente		1	2	3	4	5
1	Disfruto cuando realizo actividades manuales					
2	Me interesa participar en proyectos prácticos como medio de aprendizaje					
3	Normalmente hago uso de gráficos y mapas para resumir un tema o presentar un trabajo					
4	Pienso que clasificar la información recibida me ayudará a interpretar los datos					
5	Siempre trato de aplicar ejercicios de memorización como técnica de estudio					
6	Suelo resolver ejercicios prácticos con facilidad					
7	Prefiero las demostraciones prácticas a las teóricas dentro de clase					

Dimensión aprendizaje divergente		1	2	3	4	5
8	Me entusiasma participar en clase cuando se plantea realizar una lluvia de ideas					
9	Me siento a gusto cuando se propone realizar ejercicios de simulación como práctica para reforzar una clase					
10	La mayoría de las veces propongo nuevos enfoques a un problema planteado en clase					
11	Me es fácil predecir resultados a un problema planteado dentro de la sesión de clase					
12	Me atrae emplear analogías cada vez que realizo una redacción					
13	Me gusta realizar experimentos y practicar las últimas técnicas y novedades					
14	Prefiero construir mapas conceptuales para resumir un tema					
Dimensión aprendizaje asimilador		1	2	3	4	5
15	Me es fácil redactar y presentar informes escritos cada vez que es necesario					
16	Me entusiasma tener que investigar sobre alguna materia o tema como parte de una tarea académica					
17	Cuando recibo la clase acostumbro a tomar apuntes de los aspectos más relevantes del tema					
18	Participar en debates me parece interesante y cada vez que se presenta participo activamente					
19	Disfruto de asistir a conferencias cada vez que hay oportunidad de asistir a una					
20	Suelo ser metódico (a) y ordeno minuciosamente los datos de una investigación					
21	Me gusta ensamblar rompecabezas como parte de la ejecución de un proyecto					
Dimensión aprendizaje acomodador		1	2	3	4	5
22	Disfruto de participar en los trabajos grupales					
23	Me siento a gusto realizar trabajos de expresión artística					

24	Prefiero la lectura de textos cortos a los extensos, ya que estos me parecen tediosos, incluso sin haber empezado la lectura					
25	Participó activamente en las discusiones socializadas y composiciones sobre temas puntuales					
26	Cuando recibo una clase pongo más atención al tema cuando se hace uso de gráficos ilustrativos sobre los contenidos					
27	Con frecuencia elaboro metáforas sobre contenidos y utilizó el ensayo y error como parte de mi aprendizaje					

HOJA ANEXA
CARACTERÍSTICAS DE ESTILO DE APRENDIZAJE

Instrucciones:

A continuación te presentamos nueve grupos, de 4 palabras cada grupo.

Léelas en forma horizontal.

Coloca un calificación de 4 puntos a la palabra que mejor caracterice tu estilo de aprendizaje; 3 puntos a la palabra que ocupe el segundo lugar; 2 puntos a la que ocupe un tercer lugar; y 1 punto a la palabra que menos caracterice tu estilo de aprender.

A	a) Selectivo		b) Intenta acciones		c) Se interesa		d) Muy práctico	
B	a) Confía en sus corazonadas y sentimiento		b) Trabaja duramente para que las cosas salgan bien		c) Confía en su lógica		d) Atiende y observa cuidadosamente	
C	a) Se involucra emocionalmente		b) Es un simple observador		c) Piensa una explicación		d) Se pone en acción	
D	a) Los acepta bien dispuesto		b) Se arriesga		c) Es cuidadoso		d) Es consciente y realista	
E	a) Está abierto a nuevas experiencias		b) Toma en cuenta todos los aspectos relacionados		c) Prefiere analizar las cosas dividiéndolas en sus partes o componentes		d) Prefiere hacer las cosas directamente	
F	a) Es una persona lógica		b) Es observador		c) Es concreto		d) Es activo	
G	a) Se proyecta en el presente		b) Es reflexivo		c) Se proyecta hacia el futuro		d) Es pragmático	
H	a) La experiencia		b) La observación		c) La conceptualización		d) La experimentación	
I	a) Intensamente dedicado		b) Personalista y reservado		c) Lógico y racional		d) Responsable y cumplidor	

Anexo 3

BASE DE DATOS DE LOS INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Aula de 5to año de educación primaria

SUJETOS	ITEMS																											Puntaje Total
	APRENDIZAJE CONVERGENTE							APRENDIZAJE DIVERGENTE							APRENDIZAJE ASIMILADOR							APRENDIZAJE ACOMODADOR						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	5	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	5	3	95
2	5	3	2	5	4	4	3	5	5	5	5	3	2	2	2	2	3	5	4	3	5	5	3	3	5	4	3	100
3	5	4	3	4	3	5	5	4	3	3	2	5	5	3	5	4	5	3	3	5	2	5	5	4	4	5	5	109
4	3	3	4	3	4	3	5	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	4	84
5	4	4	4	4	5	3	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	3	5	5	4	3	4	5	3	103
6	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	3	3	2	89
7	3	3	5	5	3	2	1	3	3	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	4	3	1	3	5	3	5	5	98
8	5	4	3	4	3	4	5	4	5	4	3	2	3	3	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	107
9	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	5	2	4	3	80
10	3	5	3	5	4	3	5	4	5	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	105
11	5	5	3	5	4	5	2	4	3	3	3	3	3	0	4	3	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	3	101
12	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	87
13	5	3	4	5	5	4	3	1	5	1	1	3	5	5	5	3	2	1	1	4	5	5	5	4	4	1	1	91
14	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	4	3	78
15	3	3	3	4	2	5	4	4	3	3	5	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	1	5	1	3	92
16	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	5	2	4	5	5	4	4	5	5	4	2	5	4	3	5	5	3	105
17	3	3	2	3	5	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3	5	3	2	2	2	3	5	4	5	1	3	2	81
18	3	3	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	5	3	5	5	3	4	5	4	110
19	5	4	3	4	4	4	5	4	3	3	5	2	2	5	5	3	2	5	2	4	5	5	5	4	4	5	1	103

20	5	3	1	4	5	5	5	5	5	1	4	2	5	5	5	4	4	2	1	2	3	5	2	3	1	2	3	92
21	3	3	1	1	3	2	3	1	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1	2	3	51
22	5	4	2	2	2	3	3	1	2	2	3	2	4	2	4	3	2	1	1	2	4	3	3	2	2	3	2	69
23	5	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3	2	2	5	3	3	3	2	5	3	101
24	5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	84
25	5	3	4	2	3	3	4	5	4	3	3	4	5	3	4	2	3	4	3	4	3	4	5	3	2	3	2	93
26	3	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	5	4	3	4	2	1	4	4	3	3	4	3	5	3	95
27	3	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	2	4	4	5	5	2	4	5	5	106
28	3	2	1	3	4	4	5	5	4	3	4	2	3	2	3	2	4	3	1	3	3	4	4	2	3	5	2	84
29	4	3	3	5	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	2	5	5	2	3	4	5	4	5	5	3	4	2	94
30	5	3	3	4	4	5	5	3	3	2	2	1	4	3	3	4	2	2	1	2	5	5	4	3	3	4	1	86
31	2	1	2	1	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	3	3	1	1	2	1	50
32	5	4	5	5	2	2	4	4	3	3	3	2	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	104
33	5	4	4	2	3	4	4	1	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	77
34	3	5	3	4	1	5	2	3	1	2	3	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	83
35	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	2	2	3	2	3	95
36	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	94
37	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	90
38	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	96
39	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	94
40	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	2	1	3	4	4	87

0.98	0.69	1.10	1.16	1.00	0.90	1.01	1.28	0.93	0.95	0.82	0.61	1.04	1.37	0.97	0.90	1.03	1.51	1.36	0.97	0.98	1.14	1.09	1.19	1.13	1.35	1.10
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VARIANZA DE LOS ÍTEMS

176.86

VAR. DE LA SUMA

28.5706250

SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ÍTEMS

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

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

Donde:

K : Número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la sumatoria de las valoraciones por ítem

α : Coeficiente Alfa de Cronbach

$$K = 27$$

$$K-1 = 26$$

$$\sum S_i^2 = 28.5706$$

$$S_T^2 = 176.87$$

$$\alpha = \boxed{0.871}$$

