



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO “A”
NIVEL SECUNDARIO, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA I.E.
82019, LA FLORIDA, CAJAMARCA, 2024.**

**Para Optar el Título Profesional Licenciada en Educación -
Especialidad “Matemática e Informática”**

Presentada Por:

Bachiller: Tania Jhanet Micha Huamán

Asesor:

Dr. Luis Enrique Zelaya De Los Santos

Cajamarca – Perú

2025



CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Tania Jhanet Michá Huamán
DNI: 74623139
Escuela Profesional/Unidad UNC:
Escuela Académico Profesional de Educación
2. Asesor:
Dr. Luis Enrique Zelaya De los Santos
Facultad/Unidad UNC:
Facultad de Educación
3. Grado académico o título profesional
☐ Bachiller ☒ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☐ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:
☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO "A"
NIVEL SECUNDARIO, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA
I.E. 82019, LA FLORIDA, CAJAMARCA, 2024
6. Fecha de evaluación: 11 / 09 / 2025
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 15%
9. Código Documento: tm:oid::3117:496894172
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
☒ APROBADO ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 02 / 10 / 2025

Firma y/o Sello Emisor Constancia
 <u>Luis Enrique Zelaya De los Santos</u> Nombres y Apellidos DNI: <u>26723433</u>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"



FACULTAD DE EDUCACIÓN
Escuela Académico Profesional de Educación

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 11:00 horas del día 05 de agosto del 2025; se reunieron presencialmente en el ambiente Auditorio de la Facultad los miembros del Jurado Evaluador del proceso de titulación en la modalidad de Sustentación de la Tesis, integrado por:

1. Presidente: Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán
2. Secretario: M. Cs. Jorge Edison Mosquera Ramirez
3. Vocal: M. Cs. José Rosario Calderón Bacon
4. Asesor (a): Dr. Luis Enrique Zelaya De los Santos

Con el objeto de evaluar la Sustentación de la Tesis, titulada:

" ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO "A" NIVEL SECUNDARIO, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA I.E. 82019, LA FLORIDA, CAJAMARCA, 2024.

presentado por: Tania Jhanet Michá Huamán
con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de Matemática e Informática

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Recibida la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido final de la Tesis, luego de la deliberación respectiva, se considera: APROBADO (X) DESAPROBADO (), con el calificativo de: Diego (16)

(Letras) (Números)

Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las 12:51 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 05 de agosto del 2025

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi hija Chloe, quien es mi motor, razón y estímulo de mi vida.

A mi esposo Jhonatan, por su apoyo, comprensión y estar presente en todo momento.

A mis padres por el ejemplo de inculcarme principios y valores que me han infundado siempre, por el valor de salir adelante.

AGRADECIMIENTO

A todos mis docentes que impartieron humildemente sus enseñanzas en la Escuela de Pre grado y que con su ejemplo posibilitaron mi crecimiento profesional.

Al Dr. Luis Enrique Zelaya De los Santos por aceptar asesorar mi trabajo, y por su apoyo constante que me brindó en mi proyecto e informe final.

A los estudiantes del segundo grado “A” que llevaron el área de matemática en el 2024, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, que sin su apoyo este trabajo no se hubiera realizado.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice.....	vii
Lista de tablas y figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
I. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas derivados	4
1.3. Justificación de la investigación	5
1.3.1. Teórica	5
1.3.2. Práctica	6
1.3.3. Metodológica.....	6
1.4. Delimitación de la investigación.....	7
1.4.1. Delimitación temporal.....	7
1.4.2. Delimitación espacial o geográfica	7
1.4.3. Delimitación social	7
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo general	7
1.5.2. Objetivos Específicos	7
1.6. Hipótesis de investigación	7
1.6.1. Variables	8
1.6.2. Matriz de operacionalización de variables	8
II. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Base teórico – científico	14
2.2.1. Estilos de Aprendizaje.....	14
2.2.2. Estilos de Aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico	14
2.3. Factores mediadores entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.....	15
2.4. Investigaciones contemporáneas sobre estilos de aprendizaje en adolescentes	16
2.5. El modelo de Aprendizaje Experiencial de David Kolb(1984)	16
2.6. Estilos de Aprendizaje Según Kolb.....	17
2.6.1. Divergente.....	17

2.6.2.	Asimilador	17
2.6.3.	Convergente	18
2.6.4.	Acomodador	18
2.7.	El modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman (1988)	18
2.7.1.	Procesamiento de la Información: Activo vs. Reflexivo	19
2.7.2.	Recepción de la Información: Sensorial vs. Intuitivo	19
2.7.3.	Representación de la Información: Visual vs. Verbal	19
2.7.4.	Entendimiento de la Información: Secuencial vs. Global	20
2.8.	Test de Felder Silverman	21
2.9.	El modelo de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford (1992)	22
2.10.	Evaluación del Estilo de Aprendizaje: Cuestionario de Honey y Mumford	25
2.11.	El cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford (Learning Styles Questionnaire, LSQ)	25
2.12.	Modelo de estilos de aprendizaje Alonso Honey	27
2.13.	Variable: Rendimiento Académico	31
2.14.	Teorías del Rendimiento Académico	32
2.14.1.	Teoría del Constructivismo.....	32
2.14.2.	Jean Piaget (1964)	32
2.14.3.	Lev Vygotsky (1978)	32
2.14.4.	Jerome Bruner (1960)	32
2.15.	Teoría de la Educación Basada en Competencias	33
2.16.	Enfoque Constructivista del Rendimiento Académico	34
2.17.	Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico	34
2.18.	Evaluación del Rendimiento Académico en el Contexto de Competencias.....	35
2.19.	Definición de términos básicos.....	35
III.	MARCO METODOLÓGICO	37
1.1.	Breve caracterización y Contexto de la I.E.	37
1.2.	Población y muestra	38
1.3.	Unidad de análisis.....	38
1.4.	Métodos	38
1.5.	Tipo de Investigación	39
1.6.	Diseño de investigación	39
1.7.	Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	40
1.8.	Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.....	40
1.9.	Validez y confiabilidad.....	40
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	41
4.1.	Resultados de las variables de estudio.....	41

4.2.	Análisis y discusión de Resultados	41
4.3.	Prueba de Hipótesis	45
CONCLUSIONES.....		48
SUGERENCIAS.....		49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		50
APÉNDICES.....		53
ANEXOS		53
ANEXOS 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....		54
ANEXOS 2: CUESTIONARIO HONEY ALONSO		56

LISTA DE TABLAS

1. Tabla 1: Estilos de aprendizaje de los estudiantes.....	41
2. Tabla 2: Rendimiento académico de los estudiantes.....	42
3. Tabla 3: Niveles de rendimiento académico.....	43
4. Tabla 4: Tabla cruzada entre estilos de aprendizaje y los niveles de rendimiento....	46
5. Tabla 5: Prueba de Chi-cuadrado.....	47

LISTA DE FIGURAS

2. Figura 1: Estilos de aprendizaje.....	41
3. Figura 2: Rendimiento académico cuantitativa.....	43
4. Figura 3: Niveles de rendimiento académico.....	44

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024. La muestra fue censal y estuvo constituida por 31 estudiantes. El diseño de investigación es descriptivo-correlacional de corte transversal y de enfoque cuantitativo. Para determinar la data de los estilos de aprendizaje se utilizó el cuestionario de CHAEA y para la data del rendimiento académico se utilizó una ficha de registro de notas. Los resultados muestran que, el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo con un 61,3%. Además, con 22,6% el teórico, 9,7% el pragmático y 6,5% el activo. El nivel de rendimiento académico con un 87,1% se encuentran en logrado, 9,7% en proceso y 3,2% en el nivel de destacado. Al contrastar la hipótesis de investigación mediante la prueba de Chi-cuadrado se obtuvo el p-valor de $0,625 > 0,05$, lo que nos llevó a rechazar nuestra hipótesis de investigación, y aceptar la hipótesis nula, esto es, que no existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, Rendimiento Académico.

ABSTRAC

This research aimed to determine the relationship between learning styles and academic performance of second-grade "A" students in secondary school in the area of mathematics at I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024. The sample was census-based and consisted of 31 students. The research design is descriptive-correlational, cross-sectional, and quantitative. The CHAEA questionnaire was used to determine learning styles, and a grade record sheet was used to collect academic performance data. The results show that the predominant learning style was reflective, at 61.3%. Theoretical learning style was 22.6%, pragmatic learning style 9.7%, and active learning style 6.5%. The academic performance level was achieved, with 87.1%, while in progress, with 9.7%, and outstanding, with 3.2%. When contrasting the research hypothesis using the Chi-square test, the p-value of $0.625 > 0.05$ was obtained, which led us to reject our research hypothesis and accept the null hypothesis, that is, that there is no significant relationship between learning styles and the academic performance of second grade students "A", secondary level, in the area of mathematics, at I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

Keywords: Learning styles, Academic Performance

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo, el rendimiento académico de los estudiantes es una variable que ha sido objeto de múltiples estudios, estos tienen la finalidad de determinar los factores que se asocian o relacionan con esta variable. Así, el rendimiento académico es un tema de interés común, continuo y profundo. La manera en que un estudiante aprende y procesa la información, también es objeto de muchos trabajos de investigación e incluso existen cuestionarios estandarizados y socializados para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, por ejemplo, el cuestionario de Hooney-Alonso.

Es sabido que cada estudiante tiene una forma distinta de aprender y determinar estos estilos para asociarlos con su rendimiento académico nos proporcionará elementos necesarios para que los maestros puedan adecuar sus estrategias de enseñanzas teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje de cada estudiante. Al respecto Caycho (2010) escribe: “comprender la forma cómo las personas piensan brindará información para un mejor conocimiento personal y para saber si es que están aprovechando al máximo sus capacidades”.

Existen muchos trabajos de investigación con respecto a la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes, algunos de ellos muestran que existen relación significativa, mientras que otros encuentran que no existe relación significativa entre estas variables, esto nos motivó a realizar el presente trabajo de investigación para determinar la asociación o disociación entre las variables de estudio en el presente trabajo.

La investigación comprende cuatro capítulos.

En el capítulo I se presenta el problema de investigación, la justificación,

objetivos, hipótesis, variables y la matriz de operacionalización de las variables.

En el capítulo II se presenta el marco teórico, en donde se muestran los antecedentes de la investigación, las teorías que sustentan a cada una de las variables de estudio y algunas definiciones de términos básicos.

El capítulo III comprende el marco metodológico, se presenta la población y muestra de estudio, los métodos técnicas y diseño de la investigación. Además, las técnicas e instrumentos para la recolección y procesamiento de datos.

En el capítulo IV se muestra los resultados hallados como consecuencia de esta investigación y la discusión de los mismos. Además, se presenta la contrastación de la hipótesis de investigación.

La investigación también anexos y apéndices que fortalece y soportan el detalle de las actividades realizadas.

La autora.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

Considerando, UMC-MINEDU (2022) los resultados PISA el nivel de los sistemas educativos han mejorado significativamente, puesto que los países de América Latina y el Caribe en su objetivo de evaluar la capacidad de los estudiantes de 15 años han hecho uso de los aprendizajes adquiridos en la escuela para enfrentar situaciones y desafíos actuales. La participación del Perú en estas evaluaciones constituye una oportunidad para medir, en un contexto global, las habilidades y conocimientos de los estudiantes que se encuentran próximos a culminar la educación básica obligatoria y asumir el rol de ciudadanos activos. Por tal motivo el rendimiento académico es considerado como un indicador del nivel del aprendizaje del estudiante.

Al respecto, Sarmiento (2020) 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.

Teniendo en cuentas las praxis descritas, actualmente las nuevas tendencias basado en los sistemas educativos constituyen un constructo muy importante desarrollado por la psicología cognitiva contemporánea y que ha sido poco estudiada en nuestro medio. Desde este punto de vista, es importante determinar la asociación o disociación que existe entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico, esperando que con los resultados obtenidos se pueda sugerir que los docentes adecuen estrategias de enseñanza que vayan de acorde con los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de matemática de los estudiantes de la I.E. 82019 La Florida segundo grado “A”, nivel secundario Cajamarca 2024.

Por tal motivo MINEDU (2020) sostiene que: Los estilos de aprendizaje son las tendencias predominantes que tienen las personas para aprender, que se reflejan en diversas estrategias, diferentes ritmos, diferentes motivaciones, las maneras peculiares de organizar la información. Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizajes. La propuesta de Honey y Mumford, basada en el ciclo del aprendizaje de Kolb, distingue entre estudiantes activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos.

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Si entendemos el aprendizaje como la elaboración de la información recibida, es evidente que cada uno de nosotros elaborará y relacionará los datos en función de sus propias características.

Escobar et al. (2022) concluyeron que cada persona que aprende tiene inclinación o pre ponderación por un estilo de aprendizaje, el proceso de aprendizaje debe adaptarse a las características personales de cada alumno, para que su rendimiento se vea favorecido. Los estilos de aprendizaje, son factores importantes en el desarrollo

humano, a partir de ello la educación busca mejorar las habilidades tomando en cuenta la diversidad de conocimientos en las personas, que propicie un discernimiento más efectivo y enriquecedor, según el modelo Honey, Gallego y Alonso (1992). Es sabido que todas las personas utilizan diferentes modos de aprendizaje, pero tienen un estilo de aprendizaje preferido, el cual resulta de su particularidad a utilizar en las situaciones de aprendizaje que se les propone. Aprender implica procesar activamente la información, construir conceptos, organizar y elaborar esquemas, razonar, hacer inferencias y resolver problemas.

Según, UMC Minedu (2023), el rendimiento académico es considerado como un indicador del nivel de aprendizaje del estudiante. Tomando como referencia la educación actual a nivel mundial, es de vital importancia que el sistema educativo peruano estructure nuevos diseños curriculares que busquen mejorar el rendimiento educativo de los estudiantes.

En la actualidad el rendimiento académico que presentan los estudiantes de los diferentes colegios del Perú, es una de las prioridades principales que el Gobierno Peruano y Ministerio de Educación, deben tratar con total urgencia. Más aún en estos últimos tiempos donde la educación peruana, es considerada como deficiente.

Tomando como referencia a Rodríguez (2018) que los estudiantes aprenden de diferente manera, y que en ocasiones esta forma de aprender puede estar condicionada por los estudios que se cursen, algunas investigaciones recientes han tratado de delimitar el predominio de uno u otro estilo de aprendizaje. Si nos concentramos en la aplicación de dos de los instrumentos clásicos: el cuestionario de Honey –Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) y el Índice de Estilos de Aprendizaje (ILS).

Por eso, el presente trabajo de investigación, tendiente a evaluar la relación bivalente de las variables: estilos de aprendizaje y rendimiento académico, como ayuda

para lograr tener una formación integral de calidad.

En la I.E. 82019, la Florida, no se registran trabajos de investigación que hayan determinado los estilos de aprendizaje predominante de los estudiantes. El rendimiento académico en matemática en el año anterior a la presente investigación fue que el 40,3% se encontraba en inicio y el 45,2 % se encontraba en proceso; esto manifiesta, problemas de aprendizaje en los estudiantes, posiblemente porque las estrategias didácticas empleadas por los docentes no tienen en cuenta la manera de aprender de sus estudiantes.

Por lo expuesto, el presente trabajo es de importancia para la I.E. 82019 La Florida, nivel secundario Cajamarca, ya que toma como centro de atención a sus estudiantes que presentan notorias dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo aportará instrumentos para determinar los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes, la finalidad de aportar a la mejora de la calidad de la enseñanza.

2. Formulación del problema

2.1.Problema general

¿Cuál es la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024?

2.2.Problemas derivados

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje más usados en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, ¿2024?

¿Cuál es el nivel del rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida

3. Justificación de la investigación

3.1. Teórica

La teoría de los estilos de aprendizaje sugiere que cada individuo tiene una forma preferente de procesar la información y adquirir nuevos conocimientos. Estos estilos son influidos por factores cognitivos, afectivos y fisiológicos. Al identificar los estilos de aprendizaje predominantes en un grupo de estudiantes, los docentes pueden adaptar sus estrategias de enseñanza para maximizar el aprendizaje y por ende el rendimiento académico. Diversas perspectivas se han desarrollado en el ámbito educativo un punto clave para ello es según Vergara (2024), la educación es un proceso complejo y multifacético que busca fomentar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

A lo largo de la historia, diversos teóricos han investigado y propuesto diferentes enfoques sobre cómo las personas aprenden de manera más efectiva. Uno de los enfoques más influyentes es la “Teoría de los Estilos de Aprendizaje de Kolb”, desarrollada por David A. Kolb, psicólogo y teórico del aprendizaje estadounidense. Esta teoría, también conocida como el “Ciclo de Aprendizaje Experiencial”, proporciona un marco conceptual que ayuda a comprender cómo los individuos adquieren conocimiento y desarrollan habilidades a través de experiencias prácticas.

El rendimiento académico se considera como un indicador de los aprendizajes en los estudiantes, que permite conocer el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico y que el estudiante debe ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la

calidad educativa.

Los educadores pueden beneficiarse al incorporar esta teoría en su práctica para fomentar un ambiente de aprendizaje más enriquecedor y significativo para todos los estudiantes.

3.2.Práctica

Facilitará visualizar con claridad la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico, y su importancia social se centra en que los beneficiarios serán todos los estudiantes de la I.E. 82019 La Florida Cajamarca. Conocer el estilo preferido de los estudiantes para adquirir y procesar la información permitirá personalizar la enseñanza y diseñar estrategias efectivas de aprendizaje, lo cual podría impactar positivamente en el autoestima, confianza y seguridad de los estudiantes, pues la manera en que el aprende es propia y no impuesta.

3.3.Metodológica

Ya que en la actualidad nos encontramos con una educación innovadora de la cual requiere que los estudiantes transformen nuevas estrategias pedagógicas a su ritmo de aprendizaje autónomo que desarrollan cada día, buscando una mejor comprensión en el área de matemática. Con los resultados del estudio se pretende confirmar lo encontrado en el área de matemática acerca de los estilos de aprendizaje que emplea cada estudiante, para poder realizar un diagnóstico adecuado. A partir de ello se podrán tomar mejores decisiones, orientadas a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de la I.E. 82019 La Florida Cajamarca. La metodología empleada en el presente trabajo de investigación puede ser replicada en otros trabajos con características similares a esta investigación.

4. Delimitación de la investigación

4.1.Delimitación temporal: El trabajo tuvo una duración aproximada de 10 meses, durante todo el año lectivo, de marzo de 2024 a diciembre de 2024

4.2.Delimitación espacial o geográfica: El presente trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Cajamarca, específicamente, con los alumnos del segundo grado “A” de la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca.

4.3.Delimitación social: La población sujeta de estudio fueron los 31 estudiantes del segundo grado “A” de la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

5. Objetivos

5.1.Objetivo general

Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

5.2. Objetivos específicos

Identificar los principales estilos de aprendizaje en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

Determinar el nivel de rendimiento académico que presentan los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de matemática, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024.

6. Hipótesis General

Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”,

nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024.

6.1.Hipótesis específicas

El nivel de estilo de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La florida, Cajamarca, 2024, es el reflexivo.

El nivel de rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca 2024, es de proceso.

7. Variables:

Variable 1: Estilos de aprendizaje

Variable 2: Rendimiento académico

8. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA/ INSTRUMENTOS
V₁ Estilos de Aprendizaje	Características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje. (Garger & Guild, 1998)	Para operacionalizar la variable estilos de aprendizaje se hizo uso del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA que consta de 80 ítems, que sirve para determinar el estilo predominante de los estudiantes.	Activo	Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Espontánea	Encuesta CHAEA /Cuestionario Inventario de Estilos de Aprendizaje CHAEA
			Reflexivo	Ponderado Conciencioso Receptivo Analítico Exhaustivo	
			Teórico	Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado	

			Pragmático	Experimentado Práctico Directo Eficaz Realista	
V₂ Rendimiento Académico	Calificativo, nivel o medida con que el estudiante logra los fines propios de un nivel determinado del sistema educativo. (MINEDU, 2020)	Para la obtención de la data de esta variable se recurrió a las actas de evaluación de los estudiantes.	Promedio alcanzado en matemáticas por los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario de la I.E. 82019, 2024.	Logro Destacado: AD (18-20)	Análisis Documental/ Ficha de registro de notas
				Logro Esperado: A (14-17)	
				En Proceso: B (11-13)	
				En Inicio: C (0-10)	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación.

Se han desarrollado diversas investigaciones en torno a la manera cómo los estudiantes logran aprender y cómo se relacionan con otros factores, por ejemplo: estilos de pensamiento, estilos de enseñanza, satisfacción, rendimiento, etc. Dichos estudios se han realizado tanto a nivel internacional, nacional, local y como en diversas áreas de formación.

1.1.A Nivel Internacional

Pomboza & Balseca (2024) en su tesis de Grado “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en primero de bachillerato de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús - Riobamba, Ecuador” el presente trabajo de investigación busca la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes de primero de bachillerato en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús". Se analizó las preferencias individuales de aprendizaje que influyen en la adquisición de habilidades matemáticas. A través de un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación no experimental, se recolectaron datos mediante un cuestionario adaptado del cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), para identificar los estilos de aprendizaje predominantes, y se analizaron las calificaciones de los estudiantes para determinar patrones de rendimiento académico. Los resultados revelan que el estilo de aprendizaje predominante es el pragmático, el cual está asociado con una alta frecuencia entre los estudiantes mientras que el estilo de aprendizaje activo es el menos frecuente, pero presenta mejores calificaciones en matemáticas, sugiriendo que adaptar las estrategias de enseñanza a estos estilos puede mejorar el rendimiento académico. Por medio de este trabajo de investigación se concluye que la identificación y consideración de los estilos de aprendizaje en el proceso pedagógico es esencial para mejorar los resultados académicos y la experiencia educativa

de los estudiantes.

Arteaga (2021) en su tesis para optar grado de Magister, Titulada: “Estilos de aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes de 3° y 5° grado, en el área de Lenguaje, de la Institución Educativa “José Antonio Galán” del Municipio de San Antero en el Departamento de Córdoba” realizada en Panamá, esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 3° y 5° grado en dicha, sobre una muestra censal de 111 estudiantes de primaria (54 en 3° y 57 en 5° grado) diagnosticando a estudiantes de 7 a 14 años, en las 9 sedes con las que cuenta la institución educativa en la cual está el objeto de estudio. Se aplicó el cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA-JUNIOR). En conclusión, el estilo de aprendizaje que más sobresale en los estudiantes de 3 y 5 de educación básica primaria de la I.E. “José Antonio Galán” es el reflexivo, con una frecuencia alta. No existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Molinares & Vergara (2019) en su tesis de maestría: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales”, tuvo como objetivo analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de ciencias sociales. Fue un estudio cuantitativo, de diseño no experimental, transaccional y correlacional, su muestra estuvo constituida por 53 estudiantes de décimo grado de la I. ED Juan José Rondón, Colombia. Para ello se aplicó el cuestionario de Honey y Alonso CHAEA que consta de 80 ítems. Y para el rendimiento académico se tomó como referencia el registro de calificaciones de ciencias sociales y de la prueba SAI durante el segundo periodo de 2019. Los resultados indicaron que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo, además de ello se comprobó que no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ciencias sociales y la prueba SAI. También se determinó que existe una relación positiva entre estas dos últimas variables, aunque en un nivel bajo.

Finalmente se concluyó que, si bien los estilos de aprendizaje son un factor relevante a considerar, el rendimiento académico de ciencias sociales podría estar asociado a otras variables que convergen dentro y fuera del aula de clases.

1.2. A Nivel Nacional

Roldan (2022) en su tesis para optar el grado académico de maestro en docencia universitaria, titulada “Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal” realizada en la ciudad de Lima tuvo como objetivo principal determinar la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal. El tipo de investigación es básica, de diseño no experimental. El nivel de investigación es correlacional, porque se busca asociar las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico. El instrumento de estudio es el cuestionario de Honey-Alonso de los estilos de aprendizaje (CHAEA), la cual tiene validez de contenido por juicio de expertos y la confiabilidad por el coeficiente Alfa de Cronbach ha sido alto. La población fue de 290 estudiantes y la muestra fue de 84 estudiantes. Llegó a la conclusión de que existe relación positiva y significativa alta ($R = 0,771$) entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico (Significancia = 0,00) en estudiantes de la Escuela de Educación Secundaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Carhuayo (2022) en esta investigación para optar Maestría, titulada: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa pública de Andahuaylas-Apurímac, 2022” realizada en Andahuaylas, planteó por objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto de secundaria de una Institución Educativa Pública de Andahuaylas-

Apurímac, 2022. La metodología que se empleó fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, hipotético-deductivo, de nivel descriptivo- correlacional y de diseño no experimental. La muestra fue constituida de manera intencional por 90 estudiantes. Como técnica para la variable estilos de aprendizaje se seleccionó la encuesta y para la variable rendimiento académico la observación directa. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario, para evaluar la variable estilos de aprendizaje; y los registros oficiales de evaluación del primer bimestre, para la variable rendimiento académico. Los resultados evidenciaron que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto de secundaria de una Institución Educativa Pública de Andahuaylas- Apurímac, 2022.

1.3. A Nivel Local

En la Revista Científica Pakamuros (2024), publicada por la Universidad Nacional de Jaén en Cajamarca, se presentan diversas investigaciones en el campo educativo que abordan problemáticas vinculadas con el rendimiento académico en estudiantes de nivel secundario de la región. Si bien no se hallaron artículos que analicen directamente la relación entre estilos de aprendizaje y el área de Matemática, los estudios incluidos evidencian la preocupación por mejorar los procesos pedagógicos en contextos locales. Estos aportes se constituyen en un referente regional y justifican la pertinencia de la presente investigación, al buscar profundizar en una variable aún poco explorada en Cajamarca, como es la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo grado de secundaria.

2. Marco teórico – científico

2.1.Estilos de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a las preferencias y tendencias individuales que los estudiantes utilizan para procesar, interpretar y retener información. Entre los modelos más reconocidos destacan:

David Kolb (1984): Su modelo de aprendizaje experiencial identifica cuatro estilos de aprendizaje: divergente, convergente, asimilador y acomodador. Este modelo es particularmente relevante para entender cómo los adolescentes procesan la información a través de experiencias concretas y reflexivas.

Felder y Silverman (1988): Propusieron un modelo de estilos de aprendizaje orientado a entornos educativos, que incluye dimensiones como sensorial/intuitivo, visual/verbal, activo/reflexivo y secuencial/global. Este modelo es ampliamente utilizado en educación secundaria y superior.

Honey y Mumford (1992): Basados en Kolb, desarrollaron un cuestionario sobre estilos de aprendizaje que clasifica a los estudiantes en cuatro categorías: teóricos, pragmáticos, reflexivos y activos. Es útil para identificar patrones en estudiantes adolescentes y cómo afectan su desempeño académico.

Fleming (2001): Con su modelo VARK. Este modelo se enfoca en cuatro modalidades sensoriales: Visual, Auditiva, Lectura/escritura y Kinestésica. Es ampliamente utilizado en investigaciones actuales para clasificar las preferencias de los estudiantes en el aula.

2.2.Estilos de aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico

Diversos estudios han explorado cómo los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, a continuación, presentamos algunos de ellos:

Dunn y Dunn (1993): Ellos desarrollaron un modelo integral que toma en cuenta factores

ambientales, emocionales y sociológicos que afectan los estilos de aprendizaje. Plantean que cuando las estrategias de enseñanza se alinean con los estilos de los estudiantes, su rendimiento académico mejora significativamente.

Sternberg (1997): Su teoría de los estilos de pensamiento resalta cómo diferentes formas de procesamiento de la información (legislativa, ejecutiva y judicial) impactan el rendimiento académico. Asegura que es importante considerar estas diferencias para maximizar el potencial de aprendizaje de los estudiantes.

Felder y Brent (2005): Su investigación sugiere que los estudiantes cuyos estilos de aprendizaje no coinciden con los métodos de enseñanza tienden a tener un menor rendimiento académico, subrayando la importancia de la flexibilidad pedagógica.

García-Crespo et al. (2021): Este estudio reciente analiza cómo los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento en asignaturas específicas, como matemáticas y ciencias. Sugiere que una instrucción diferenciada puede mejorar el rendimiento académico al atender las necesidades individuales de los estudiantes.

2.3. Factores mediadores entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico

No solo los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento, sino que existen factores mediadores que deben ser considerados:

Motivación y Autoeficacia: Investigaciones como las de **Bandura (1997)** sobre la autoeficacia y las de **Pintrich (2000)** sobre la motivación, señalan que el impacto de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico puede verse potenciado o disminuido según el nivel de motivación y la creencia en las propias capacidades.

Estrategias de enseñanza: **Biggs (2001)** sostiene que el diseño de estrategias de enseñanza que se alineen con los diferentes estilos de aprendizaje puede facilitar la adquisición de conocimientos, mejorando el rendimiento.

2.4. Investigaciones contemporáneas sobre estilos de aprendizaje en adolescentes

En los últimos años, se ha avanzado en el estudio de la interacción entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes. Algunas investigaciones recientes incluyen:

Ahmed & Khan (2020): Analizaron la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en adolescentes de secundaria, encontrando una correlación significativa entre aquellos que aprenden mejor de manera visual y su rendimiento en materias de ciencias.

Rodríguez & Valdés (2022): Estudiaron cómo el uso de tecnología y herramientas digitales ha transformado los estilos de aprendizaje de los adolescentes, concluyendo que los estudiantes visuales y kinestésicos tienden a beneficiarse más del uso de recursos digitales interactivos.

Por lo expuesto, este enfoque permitirá una mejor comprensión del aprendizaje en la adolescencia, facilitando la propuesta de intervenciones pedagógicas adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

2.5. El Modelo de Aprendizaje Experiencial de David Kolb (1984)

Se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso cíclico en el que los individuos adquieren conocimiento a través de experiencias. Kolb sugiere que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes progresan por un ciclo de cuatro etapas, que implica tanto experiencias concretas como la reflexión y la conceptualización.

El modelo describe cuatro etapas secuenciales del aprendizaje, que son:

Experiencia Concreta (EC): El individuo participa en una nueva experiencia o reinterpreta una experiencia previa. Es una fase práctica, donde el aprendizaje se basa en la acción. Los estudiantes que prefieren esta etapa disfrutan de aprender a través de situaciones reales o simulaciones prácticas.

Observación Reflexiva (OR): El aprendiz reflexiona sobre la experiencia. En esta etapa,

el estudiante observa desde diferentes perspectivas y hace una evaluación crítica de lo que ha experimentado. Los estudiantes que prefieren esta etapa tienden a ser más analíticos y reflexivos.

Conceptualización Abstracta (CA): Aquí, el individuo intenta entender las conexiones y relaciones entre lo observado, formando teorías o hipótesis para explicar lo que ha sucedido. Los estudiantes que prefieren esta etapa suelen ser teóricos que disfrutan de los conceptos abstractos y el razonamiento lógico.

Experimentación Activa (EA): El aprendiz pone en práctica las teorías o conceptos en nuevas situaciones, probando sus hipótesis. Esta es una fase orientada a la acción, donde el aprendizaje se prueba y ajusta. Los estudiantes que prefieren esta fase disfrutan de probar lo que han aprendido en situaciones reales o en laboratorios.

El ciclo se repite continuamente, con cada etapa contribuyendo al desarrollo del conocimiento y la comprensión.

2.6.Estilos de Aprendizaje según Kolb

Kolb también identificó cuatro estilos de aprendizaje que dependen de la combinación de dos dimensiones: procesamiento de la información (activo o reflexivo) y percepción de la información (concreta o abstracta). Los estilos de aprendizaje se derivan de las preferencias individuales por las diferentes fases del ciclo de aprendizaje. Estos estilos son:

2.6.1. Divergente (Experiencia Concreta + Observación Reflexiva):

Los estudiantes que tienen un estilo divergente tienden a observar en lugar de actuar. Prefieren ver las cosas desde múltiples perspectivas y son imaginativos. Son buenos para ver el panorama general y para generar ideas. Son fuertes en humanidades y artes, y disfrutan actividades grupales, como discusiones.

2.6.2. Asimilador (Observación Reflexiva + Conceptualización Abstracta):

Este estilo de aprendizaje se enfoca en la lógica y las ideas abstractas. Los asimiladores prefieren conceptos teóricos y disfrutan los enfoques inductivos de la

enseñanza. Son buenos en la síntesis de información y se destacan en áreas como matemáticas y ciencias.

2.6.3. Convergente (Conceptualización Abstracta + Experimentación Activa):

Los convergentes prefieren trabajar con problemas específicos y encontrar soluciones prácticas. Son buenos en la aplicación de ideas teóricas y conceptos abstractos a situaciones prácticas. Se destacan en disciplinas técnicas y orientadas a la resolución de problemas, como la ingeniería y la tecnología.

2.6.4. Acomodador (Experimentación Activa + Experiencia Concreta):

Los acomodadores tienden a aprender mejor a través de la acción y la experiencia directa. Les gusta aprender por ensayo y error y son buenos en situaciones que requieren adaptabilidad. Tienden a prosperar en trabajos que implican acción y desafíos, como la administración o el emprendimiento.

El modelo de Kolb es particularmente útil en la educación secundaria, ya que los adolescentes varían significativamente en sus preferencias de aprendizaje. Los educadores pueden emplear estrategias diversificadas que abarquen todo el ciclo de Kolb para maximizar el aprendizaje:

2.7. El Modelo de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman (1988)

Es una de las teorías más utilizadas para clasificar y entender las preferencias de aprendizaje en estudiantes, especialmente en contextos de educación técnica y científica. Este modelo clasifica los estilos de aprendizaje en base a cómo los estudiantes procesan y entienden la información, proporcionando un marco útil para la enseñanza en ingeniería, matemáticas, ciencias y otros campos técnicos.

Dimensiones del Modelo de Felder y Silverman

Felder y Silverman proponen cuatro dimensiones principales para clasificar los estilos de aprendizaje. Cada dimensión presenta dos extremos opuestos, lo que permite identificar las preferencias individuales de los estudiantes.

2.7.1. Procesamiento de la Información: Activo vs. Reflexivo

Estudiantes Activos: Prefieren aprender haciendo, involucrándose directamente en actividades o discusiones. Tienden a trabajar mejor en grupo, participando activamente en la resolución de problemas o en tareas prácticas.

Estudiantes Reflexivos: Prefieren pensar profundamente antes de actuar. Tienden a analizar información, reflexionar y procesar lo aprendido de manera individual antes de participar o actuar.

Implicaciones en el aula: Los estudiantes activos necesitan actividades prácticas y dinámicas, mientras que los reflexivos necesitan tiempo para pensar y procesar la información antes de aplicarla.

2.7.2. Recepción de la Información: Sensorial vs. Intuitivo

Estudiantes Sensoriales: Prefieren información concreta, basada en hechos y en datos observables. Son buenos con los detalles y tienden a ser precisos, disfrutando de las tareas que implican aplicaciones prácticas y procedimentales.

Estudiantes Intuitivos: Prefieren ideas abstractas, teorías, patrones y conceptos. Les gusta trabajar con innovaciones y problemas complejos que impliquen nuevos enfoques, pero pueden sentirse frustrados con tareas repetitivas o muy detalladas.

Implicaciones en el aula: Los estudiantes sensoriales necesitan ejemplos prácticos y aplicaciones concretas, mientras que los intuitivos prefieren tareas que involucren innovación y abstracción.

2.7.3. Representación de la Información: Visual vs. Verbal

Estudiantes Visuales: Aprenden mejor a través de gráficos, diagramas, videos, mapas conceptuales y representaciones visuales de la información.

Estudiantes Verbales: Prefieren aprender a través de palabras, ya sea en forma escrita

o hablada. Los textos, explicaciones verbales, lecturas y discusiones son los métodos preferidos de estos estudiantes.

Implicaciones en el aula: Los estudiantes visuales necesitan ayudas visuales como gráficos y diagramas, mientras que los verbales responden mejor a las explicaciones detalladas o textos escritos.

2.7.4. Entendimiento de la Información: Secuencial vs. Global

Estudiantes Secuenciales: Prefieren aprender de manera lógica y ordenada, con pasos bien definidos y siguiendo una secuencia de hechos o procesos. Progresan gradualmente hacia un entendimiento completo.

Estudiantes Globales: Prefieren aprender de manera holística, captando la "visión general" del tema antes de concentrarse en los detalles. A menudo experimentan momentos de "eureka" en los que todo el material tiene sentido de repente.

Implicaciones en el aula: Los estudiantes secuenciales necesitan seguir un proceso ordenado y lógico, mientras que los globales se benefician de la presentación de un panorama completo desde el principio, con conexiones claras entre los temas.

Sugerencias de estrategias educativas basadas en este modelo:

Para estudiantes activos: Incluir discusiones en grupo, experimentos prácticos y aprendizaje basado en proyectos.

Para estudiantes reflexivos: Proporcionar tiempo para la reflexión individual, análisis y resúmenes antes de iniciar actividades grupales.

Para estudiantes sensoriales: Incluir ejemplos prácticos, ejercicios con datos reales y explicaciones detalladas de procedimientos.

Para estudiantes intuitivos: Proponer problemas abiertos, exploración de teorías y conceptos abstractos, con enfoque en innovación.

Para estudiantes visuales: Usar gráficos, diagramas, esquemas, videos y otras ayudas visuales.

Para estudiantes verbales: Incorporar lecturas detalladas, explicaciones orales extensas, y discusiones.

Para estudiantes secuenciales: Organizar el material de manera lineal y progresiva, y proporcionar ejercicios prácticos en secuencia lógica.

Para estudiantes globales: Presentar el panorama general del tema desde el principio, y hacer conexiones claras entre los diferentes puntos clave.

2.8. Test de Felder-Silverman

Felder y Soloman desarrollaron un cuestionario conocido como "Index of Learning Styles" (ILS), que permite evaluar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en función de las cuatro dimensiones del modelo.

Críticas al Modelo

El modelo de Felder y Silverman ha sido criticado por algunos investigadores que argumentan que los estilos de aprendizaje no son fijos, sino que varían según el contexto o el tema. También se ha cuestionado la validez y confiabilidad de los instrumentos de medición como el ILS, aunque sigue siendo uno de los modelos más utilizados en educación técnica y científica.

Conclusión: el modelo de Felder y Silverman proporciona un marco útil para entender las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y adaptar la enseñanza a estas preferencias. Al identificar los diferentes estilos de aprendizaje (activo vs. reflexivo, sensorial vs. intuitivo, visual vs. verbal, secuencial vs. global), los educadores pueden diseñar actividades didácticas más inclusivas y efectivas, promoviendo un aprendizaje más profundo y personalizado.

2.9. El Modelo de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford (1992)

Es una adaptación del Modelo de Kolb y se centra en identificar cómo las personas prefieren aprender. Este modelo es popular en entornos educativos y empresariales, ya que ofrece una visión práctica sobre cómo los individuos adquieren y procesan información.

Los Cuatro Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford

Honey y Mumford propusieron cuatro estilos de aprendizaje basados en las preferencias individuales, que están relacionados con las fases del ciclo de aprendizaje de Kolb (experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa). Los cuatro estilos son:

Activista

Descripción: Los activistas aprenden mejor cuando se involucran de manera activa en nuevas experiencias. Son personas abiertas, espontáneas y que disfrutan enfrentarse a situaciones desafiantes y dinámicas.

Características:

- Prefieren aprender haciendo y asumiendo riesgos.
- Disfrutan actividades grupales, talleres y trabajos colaborativos.
- Les gustan los desafíos nuevos y tienden a aburrirse con tareas rutinarias.

En el aula: Los activistas prosperan en entornos donde pueden participar activamente, como actividades prácticas, experimentos, juegos de roles y dinámicas de grupo.

Reflexivo

Descripción: Los reflexivos prefieren observar y analizar antes de tomar decisiones o actuar. Les gusta tomarse su tiempo para reflexionar sobre lo que han aprendido antes de sacar conclusiones.

Características:

- Prefieren aprender observando a los demás o reflexionando sobre experiencias.
- Les gusta tener información detallada y tiempo para pensar antes de actuar.

- Son buenos en análisis y en observar situaciones desde diferentes ángulos.

En el aula: Los reflexivos aprenden mejor en actividades donde puedan observar, tomar notas y reflexionar, como lecturas, discusiones pausadas, análisis de casos y evaluaciones individuales.

Teórico

Descripción: Los teóricos aprenden mejor cuando pueden organizar la información en marcos lógicos y coherentes. Prefieren analizar las causas y consecuencias de lo que aprenden, buscando estructuras lógicas detrás de las situaciones.

Características:

- Disfrutan de conceptos abstractos, teorías y modelos.
- Prefieren un enfoque lógico y sistemático hacia el aprendizaje.
- Les gustan los problemas complejos que requieren análisis profundo.

En el aula: Los teóricos se benefician de actividades que implican estudios de casos, análisis de teorías y modelos, debates conceptuales y tareas que requieren pensamiento crítico.

Pragmático

Descripción: Los pragmáticos prefieren aplicar las ideas de manera práctica. Les gusta aprender cuando pueden ver cómo una teoría o concepto funciona en el mundo real y cuando el conocimiento tiene una utilidad clara.

Características:

- Son personas prácticas, orientadas a la resolución de problemas.
- Prefieren aprender cuando pueden aplicar los conceptos de manera inmediata.
- Les gusta aprender a través de ejemplos prácticos y soluciones aplicables.
- **En el aula:** Los pragmáticos aprenden mejor en actividades que les permiten aplicar el conocimiento directamente, como simulaciones, estudios de casos y proyectos prácticos.

Relación con el Modelo de Kolb

Honey y Mumford basaron sus estilos de aprendizaje en el ciclo de aprendizaje experiencial de **David Kolb**, que describe el proceso de aprendizaje como una secuencia de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Sin embargo, adaptaron el modelo para hacerlo más aplicable en diferentes contextos educativos y empresariales.

La correspondencia entre los estilos de aprendizaje de Kolb y los de Honey y Mumford es la siguiente:

Activista $\approx$ Experimentación activa (Kolb)

Reflexivo $\approx$ Observación reflexiva (Kolb)

Teórico $\approx$ Conceptualización abstracta (Kolb)

Pragmático $\approx$ Experiencia concreta (Kolb)

Aplicación del Modelo en el Aula

El modelo de Honey y Mumford es útil porque permite a los educadores identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer estas necesidades. Aquí hay algunas estrategias de enseñanza adaptadas a cada estilo de aprendizaje:

Activistas: Incluye actividades dinámicas como talleres, debates, trabajo en grupo, juegos de rol y proyectos colaborativos.

Reflexivos: Proporciona tiempo para la reflexión individual, análisis de casos, observación de actividades y sesiones de retroalimentación.

Teóricos: Introduce lecturas complejas, modelos teóricos, estudios de caso y debates conceptuales que impliquen análisis profundo y razonamiento lógico.

Pragmáticos: Fomenta el uso de estudios de casos reales, simulaciones, tareas orientadas a la aplicación práctica y problemas del mundo real que exijan soluciones

inmediatas.

2.10. Evaluación del Estilo de Aprendizaje: Cuestionario de Honey y Mumford

Honey y Mumford también desarrollaron un cuestionario llamado Learning Styles Questionnaire (LSQ), que permite a los individuos identificar cuál de los cuatro estilos de aprendizaje prefieren. Este cuestionario es ampliamente utilizado en la formación profesional y el desarrollo personal, así como en contextos educativos.

Críticas al Modelo

El modelo de Honey y Mumford ha sido criticado por algunos expertos que sugieren que las personas no necesariamente tienen un solo estilo de aprendizaje fijo, y que pueden adaptarse a diferentes situaciones de aprendizaje. Además, se ha argumentado que los estilos de aprendizaje son más dinámicos de lo que el modelo sugiere. Aun así, el modelo sigue siendo una herramienta popular en educación y desarrollo organizacional.

Conclusión: el modelo de Honey y Mumford ofrece un enfoque práctico para entender cómo los individuos prefieren aprender. Identificar el estilo de aprendizaje predominante permite a los educadores y formadores adaptar sus métodos de enseñanza para mejorar la efectividad del aprendizaje. Integrar este modelo en la enseñanza puede aumentar el compromiso de los estudiantes y mejorar su rendimiento académico.

2.11. El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford (Learning Styles Questionnaire, LSQ)

Es una herramienta diseñada para ayudar a las personas a identificar su estilo de aprendizaje predominante. El LSQ está basado en los cuatro estilos de aprendizaje que proponen **Honey y Mumford**: Activista, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Se utiliza ampliamente tanto en entornos educativos como en el ámbito profesional para promover una mejor comprensión de cómo las personas prefieren aprender y cómo se pueden adaptar los métodos de enseñanza o capacitación.

Estructura del Cuestionario

El LSQ consta de una serie de afirmaciones que los individuos deben evaluar en función de cuán de acuerdo o identificados se sienten con ellas. Las respuestas se califican, y el puntaje total de cada grupo de afirmaciones determina cuál de los cuatro estilos de aprendizaje predomina en la persona.

El cuestionario contiene entre **40 y 80 afirmaciones**, dependiendo de la versión, diseñadas para medir las actitudes y comportamientos en diferentes situaciones de aprendizaje.

Cada pregunta refleja una preferencia de comportamiento o actitud asociada con uno de los cuatro estilos de aprendizaje: Activista, Reflexivo, Teórico o Pragmático.

Proceso de Evaluación

Cada persona que realiza el cuestionario debe marcar su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación, generalmente en una escala de tipo Likert (por ejemplo, de "Muy de acuerdo" a "Muy en desacuerdo"). Posteriormente, se suman las respuestas correspondientes a cada estilo, lo que permite obtener un perfil de aprendizaje basado en las puntuaciones más altas.

El perfil resultante muestra cuál de los cuatro estilos es predominante, aunque es posible que algunos individuos tengan una combinación de varios estilos, con uno o dos más marcados que los demás.

Interpretación de Resultados

Una vez completado el cuestionario, los resultados se agrupan según las puntuaciones obtenidas en cada estilo de aprendizaje. Esto da lugar a un perfil que indica si la persona tiene una mayor tendencia a ser:

Activista: Prefiere la acción, aprender haciendo y experimentar nuevas ideas.

Reflexivo: Prefiere observar, analizar y reflexionar antes de actuar.

Teórico: Prefiere un enfoque lógico, estructurado y basado en teorías.

Pragmático: Prefiere aplicar el aprendizaje de manera práctica en situaciones del mundo

real. Este perfil puede ser utilizado por docentes, formadores y profesionales para adaptar los métodos de enseñanza o de trabajo a las preferencias individuales, mejorando así la eficacia del aprendizaje o de la capacitación.

Utilidad del Cuestionario

El LSQ se utiliza en diversos contextos, incluyendo:

Entornos educativos: Ayuda a los docentes a entender cómo aprenden sus estudiantes y cómo ajustar las estrategias de enseñanza para maximizar el aprendizaje.

Capacitación en empresas: Facilita la creación de programas de formación adaptados a las preferencias de aprendizaje de los empleados.

Desarrollo personal: Permite a las personas conocer mejor cómo pueden optimizar su propio proceso de aprendizaje.

2.12. Modelo de estilos de aprendizaje Alonso-Honey

El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford es una herramienta valiosa que permite a los individuos y organizaciones identificar las preferencias de aprendizaje predominantes, facilitando la personalización de métodos de enseñanza o formación. Su estructura está diseñada para adaptarse a diferentes contextos y promover un aprendizaje más efectivo.

El Modelo de Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey es una adaptación del modelo original de Honey y Mumford, desarrollado en el contexto educativo español. Este modelo, también conocido como **CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje)**, se centra en identificar las preferencias de los estudiantes en cuanto a cómo procesan la información y aprenden. El modelo se utiliza ampliamente en la educación superior y en la investigación sobre aprendizaje

El modelo de Alonso y Honey mantiene los cuatro estilos básicos de aprendizaje que propusieron **Honey y Mumford**, pero adaptados al contexto académico y educativo de habla

hispana:

a) Activo

Descripción: Los estudiantes activos prefieren participar directamente en actividades, enfrentándose a nuevos desafíos y experiencias. Son personas de acción, abiertas a lo novedoso y que disfrutan de tareas grupales y dinámicas.

Características:

- Les gusta resolver problemas mediante la acción directa.
- Se sienten cómodos en actividades que requieren colaboración, como debates o talleres.
- Son espontáneos, curiosos y prefieren la improvisación.
- **En el aula:** Los estudiantes activos se benefician de actividades dinámicas como trabajos en grupo, juegos de roles, actividades experimentales y simulaciones.

b) Reflexivo

Descripción: Los reflexivos prefieren observar y analizar antes de tomar decisiones o realizar una acción. Se caracterizan por ser personas meticulosas que piensan detenidamente en lo aprendido antes de aplicarlo

Características:

- Prefieren actividades que les permitan reflexionar sobre lo aprendido.
- Les gusta observar antes de actuar y tomar notas detalladas.
- Tienden a recopilar información de varias fuentes antes de tomar decisiones.

En el aula: Estos estudiantes prefieren tiempo para pensar y observar antes de participar. Disfrutan de actividades como análisis de casos, discusiones pausadas y revisiones de lo aprendido.

c) Teórico

Descripción: Los teóricos son aquellos estudiantes que prefieren analizar la información de manera lógica y estructurada. Disfrutan aprendiendo cuando pueden relacionar los conceptos con marcos teóricos coherentes.

Características:

- Les gusta descomponer los problemas en partes más manejables.
- Prefieren enfoques sistemáticos y ordenados.
- Se sienten cómodos con conceptos abstractos y teorías complejas.

En el aula: Los teóricos aprenden mejor con explicaciones lógicas y teóricas, análisis en profundidad, y estudios de casos que requieren pensamiento crítico.

d) Pragmático

Descripción: Los pragmáticos buscan la aplicación práctica de lo que aprenden. Prefieren saber cómo aplicar los conocimientos de manera útil y resolver problemas reales.

Características:

- Les gusta poner en práctica lo aprendido de forma inmediata.
- Prefieren actividades que tengan una utilidad práctica evidente.
 - Se sienten más cómodos cuando pueden aplicar teorías y conceptos a problemas reales.

En el aula: Los pragmáticos se benefician de simulaciones, estudios de casos aplicados, talleres prácticos y resolución de problemas.

Relación con el Modelo de Honey y Mumford

El modelo de Alonso, Gallego y Honey está estrechamente relacionado con el de Honey y Mumford, ya que sigue utilizando los mismos cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Sin embargo, la adaptación de Alonso y Gallego está contextualizada al entorno educativo de habla hispana, y su cuestionario está diseñado específicamente para estudiantes de educación formal, lo que lo hace relevante en universidades y centros educativos.

Cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje)

El CHAEA es un instrumento ampliamente utilizado en la investigación educativa para medir las preferencias de aprendizaje de los estudiantes. Consta de una serie de

afirmaciones que los estudiantes deben valorar según su grado de acuerdo o desacuerdo.

Estructura del Cuestionario:

El CHAEA incluye 80 afirmaciones, distribuidas en los cuatro estilos de aprendizaje (20 preguntas por estilo).

Cada afirmación está relacionada con una característica propia de los estilos Activo, Reflexivo, Teórico o Pragmático.

Los participantes deben marcar su nivel de acuerdo en una escala, generalmente de tipo Likert, para cada afirmación.

Ejemplos de afirmaciones:

Activo: "Disfruto cuando participo en actividades nuevas y dinámicas."

Reflexivo: "Prefiero tomarme mi tiempo para reflexionar antes de tomar decisiones."

Teórico: "Me siento más cómodo cuando comprendo el marco teórico detrás de lo que hago."

Pragmático: "Me gusta poner en práctica lo que aprendo de inmediato."

Aplicación en el Aula

El modelo de Alonso y Honey tiene varias aplicaciones prácticas en la educación, ya que permite a los docentes y formadores adaptar sus métodos a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes:

Estudiantes Activos: Se benefician de actividades prácticas, proyectos colaborativos, y tareas dinámicas.

Estudiantes Reflexivos: Prefieren actividades que les permitan observar, reflexionar y tomar notas antes de participar.

Teóricos: Disfrutan de modelos conceptuales, explicaciones lógicas y análisis en profundidad.

Estudiantes Pragmáticos: Necesitan ejemplos aplicables y tareas prácticas que puedan poner en acción de inmediato.

Interpretación de Resultados del CHAEA

El resultado del CHAEA identifica las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en los cuatro estilos. A través de la suma de las respuestas, se obtiene un perfil de aprendizaje en el que un estilo puede ser predominante o combinarse con otros estilos:

Perfil predominante: Un estilo es mucho más pronunciado que los otros, lo que sugiere que la persona tiende a aprender mejor con ese enfoque específico.

Perfil combinado: Los estudiantes pueden tener preferencias equilibradas entre dos o más estilos, lo que indica una mayor flexibilidad para adaptarse a diferentes situaciones de aprendizaje.

Ventajas del Modelo CHAEA

Contexto hispano: El modelo y el cuestionario CHAEA están diseñados para adaptarse al contexto educativo de habla hispana, haciéndolos particularmente relevantes en la investigación y enseñanza en Latinoamérica y España.

Adaptación: Ofrece una herramienta flexible para identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y adaptar los métodos de enseñanza en función de estas preferencias.

Conclusión: el Modelo de Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey proporciona un marco teórico y práctico que ayuda a los educadores a identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles ajustar sus métodos de enseñanza para maximizar el aprendizaje. La herramienta CHAEA es especialmente valiosa en contextos de habla hispana y se ha utilizado ampliamente en la investigación educativa.

2.13. Variable: Rendimiento académico

El rendimiento académico es el resultado del proceso de aprendizaje que se refleja en los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por los estudiantes. Se suele medir a través de evaluaciones, calificaciones y el cumplimiento de objetivos educativos.

Autores como (Tuckman ,1999) y González y Wagenaar (2003) coinciden en que el rendimiento académico es el producto observable del aprendizaje en relación con los

objetivos y competencias esperadas en una etapa educativa. El rendimiento académico incluye no solo los resultados cuantitativos (calificaciones), sino también aspectos cualitativos, como el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

2.14. Teorías del Rendimiento Académico

Teoría del Constructivismo

El constructivismo es una teoría clave en la comprensión del rendimiento académico, especialmente en un enfoque de educación basada en competencias. El constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de experiencias previas.

Jean Piaget (1964): Piaget es uno de los principales exponentes del constructivismo. Según su teoría del desarrollo cognitivo, el aprendizaje ocurre cuando el individuo interactúa con su entorno y organiza la información en esquemas. El rendimiento académico, desde esta perspectiva, se refleja en la capacidad de los estudiantes para adaptar sus esquemas mentales ante nuevos desafíos.

Lev Vygotsky (1978): Para Vygotsky, el aprendizaje es un proceso social mediado por el lenguaje y la interacción con otros. La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) es clave en la comprensión del rendimiento académico, ya que destaca la importancia de la interacción entre el estudiante y el docente o compañeros más avanzados en la construcción de competencias.

Jerome Bruner (1960): Bruner introdujo el concepto de aprendizaje por descubrimiento, sugiriendo que los estudiantes aprenden mejor cuando se les permite descubrir conceptos por sí mismos. Este enfoque fomenta la autonomía en el aprendizaje, lo que impacta positivamente en el rendimiento académico.

2.15. Teoría de la Educación Basada en Competencias

El enfoque de educación basada en competencias está orientado a garantizar que los estudiantes desarrollen las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar situaciones del mundo real.

González y Wagenaar (2003): Definieron el concepto de competencias como "una combinación dinámica de conocimientos, habilidades y actitudes". En el ámbito educativo, las competencias permiten medir el rendimiento académico de forma más integral, considerando no solo el dominio conceptual, sino también las habilidades prácticas y las actitudes.

Franz E. Weinert (2001): Enfatiza la relevancia de las competencias como una capacidad de aplicar conocimientos y habilidades en situaciones específicas. Esto plantea un modelo de evaluación más holístico del rendimiento académico, que no solo incluye la retención de información, sino también la aplicación y transferencia de conocimiento.

Teoría de la Motivación

La motivación es uno de los factores más influyentes en el rendimiento académico, ya que impulsa al estudiante a involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje.

Albert Bandura (1986): Su teoría del aprendizaje social destaca la importancia de la autoeficacia, que es la creencia del estudiante en su capacidad para realizar tareas con éxito. Los estudiantes con mayor autoeficacia tienden a tener un mejor rendimiento académico.

Deci y Ryan (1985): La teoría de la autodeterminación sugiere que el rendimiento académico mejora cuando los estudiantes experimentan una motivación intrínseca, es decir, cuando el aprendizaje se realiza por satisfacción personal y no solo por recompensas externas.

2.16. Enfoque Constructivista del Rendimiento Académico

El enfoque constructivista en la educación destaca que el rendimiento académico no debe medirse solo en términos de acumulación de conocimientos, sino también en la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido de manera creativa y crítica. En un marco constructivista, el rendimiento académico se relaciona con la habilidad del estudiante para resolver problemas, analizar situaciones complejas y adaptar su conocimiento a contextos diversos.

Según Biggs (1996) y su teoría de la alineación constructiva, un rendimiento académico sólido se da cuando los objetivos de aprendizaje, las actividades de enseñanza y los métodos de evaluación están alineados de manera coherente.

2.17. Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico

Dado que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, su rendimiento puede variar según el grado en que los métodos de enseñanza se adapten a sus preferencias.

David Kolb (1984) sostiene que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando se utilizan estrategias pedagógicas alineadas con su estilo de aprendizaje predominante. Por ejemplo, un estudiante con un estilo de aprendizaje "activo" puede tener un mejor rendimiento en actividades prácticas que involucren experimentación directa, mientras que un estudiante "reflexivo" puede rendir mejor en tareas que requieran análisis profundo y reflexión.

Felder y Silverman (1988) también sugieren que la adaptación de los métodos de enseñanza a los estilos de aprendizaje mejora el rendimiento académico. Al ajustar las estrategias de enseñanza para que se correspondan con los diferentes estilos de los estudiantes (sensitivo, visual, activo, secuencial, etc.), los educadores pueden maximizar el aprendizaje y, por ende, el rendimiento.

Honey y Mumford (1986) argumentan que la enseñanza debe ser flexible y variar en función de los estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico, pragmático) para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Las metodologías de enseñanza que integran actividades prácticas, análisis teórico y reflexión pueden ser más efectivas en mejorar los resultados académicos.

2.18. Evaluación del Rendimiento Académico en el Contexto de Competencias

En el contexto de la educación basada en competencias, el rendimiento académico se evalúa no solo por el conocimiento teórico, sino también por la capacidad de los estudiantes para aplicar lo aprendido de manera efectiva en situaciones de la vida real. Autores como (Zabala, 2007) y (Tobón, 2013) destacan la importancia de las competencias para evaluar de manera integral el rendimiento, considerando aspectos como la capacidad para resolver problemas, el trabajo colaborativo y la creatividad.

2.19. Definición de términos básicos

Aprendizaje: es la capacidad que tiene el ser humano para adaptarse a los nuevos cambios, a partir de experiencias y la utilización de la información que recibe a través de la observación análisis y comprensión de su entorno (Casimiro, 2014).

Estilos: son los comportamientos distintivos que actúan como indicadores de la manera en que cada individuo aprende y se adapta a su ambiente (Sánchez, 2019).

Rendimiento: Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada (Moreno, 2015).

Académico: es todo lo que se relaciona con centros oficiales de enseñanza, en los diferentes rangos profundizando cierta materia (Aranguren, 2018).

Adolescente: Persona joven que inicia la pubertad y que aún no es adulta. Durante la

adolescencia, se presentan cambios físicos, hormonales y del desarrollo que marcan la transición a la edad adulta. Por lo general, la adolescencia ocurre entre los 10 y 19 años de edad (MINEDU, 2020).

Estrategia: consiste en un patrón cuyo objetivo final es alcanzar las metas deseadas, para lo cual es necesario que, previamente, se tenga conocimiento de lo que la organización es y lo que busca ser (Rojas , 2020).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Breve caracterización y Contexto de la Institución Educativa.

Esta investigación se realizará en la I. E. 82019 La Florida que brinda servicio educativo a estudiantes en el contexto de educación básica regular, en los niveles primaria y secundaria, ubicada en la ciudad de Cajamarca, Perú. Av. Atahualpa N°200, Cajamarca 06003

La Institución Educativa N°82019 La Florida, creada el 15 de abril de 1965 mediante R.M. N°1294 como Escuela Primaria de Varones N°1273, teniendo como director al profesor Juan Cerna Céspedes, empezó a brindar servicio educativo a la comunidad en un local alquilado de propiedad del Sr. Pelayo Salazar Vargas, en el Jr. Salaverry del Barrio La Florida de la ciudad de Cajamarca, provincia y región Cajamarca. En el año 1968, la institución educativa se trasladó a su propio local, de ese entonces, ubicado en el Jr. Quiñones N°107 del Barrio Miraflores; posteriormente, la Zona de Educación N°12 de esta ciudad, dispone el cambio de número a la Institución Educativa por el que actualmente tiene, es decir 82019, además se dispone que el servicio educativo sea para estudiantes de ambos sexos. En mayo de 1981, surge la inquietud en la Plana Docente de esta Institución Educativa para gestionar la donación del terreno y ambientes amplios, ubicados en la Av. Atahualpa N° 200, perteneciente a la Empresa Minera Michiquillay, que permita contar con una mejor infraestructura y prestar un servicio adecuado a la población floridiana. Dicha gestión se logró concretizar con la Resolución Suprema N°049-81 mediante la cual, la Institución pasó a ocupar el local el 28 de agosto de 1981, en donde los gobiernos en coordinación con las autoridades educativas han construido un amplio local en varias etapas, con participación de la asociación de padres de familia y recursos propios de la institución. Con Resolución Directoral Regional N°5972 del 18 de diciembre del 2015 se autoriza la Ampliación de Servicio educativo mixto del Nivel Secundaria, en la I.E.

N°82019, iniciando su funcionamiento en el año 2016 con la atención a 06 secciones de primer grado, en turno tarde. Esta prestigiosa institución, actualmente tiene como Director al Profesor: Segundo Rogelio Ayala Salazar y Sub Directores al Prof. Gilmer Alejandro Cachi Minchan, Yolanda Elsa Arana Álvarez, Martha Elizabeth Mendoza Muñoz, en el nivel primaria laboran 49 docentes y 08 administrativos atendiendo a 1350 estudiantes y en el nivel secundaria laboran 43 docentes, 01 Sub Directora Prof. Doris Ruiz Villanueva, 03 auxiliares de educación y 09 personal administrativo que atienden a 930 estudiantes en turno de la tarde.

2. Población y muestra

Se consideró como población a todos los estudiantes del segundo grado “A” de la I.E. 82019 la Florida Cajamarca año lectivo 2024, y que constituyeron de 31 estudiantes.

La muestra fue censal, esto es, se consideró a todos los 31 estudiantes de la población de estudio.

3. Unidad de análisis

Lo constituyeron cada uno de los estudiantes del segundo grado “A” de la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, en el año 2024

4. Métodos

Los métodos de investigación usados en el presente trabajo fueron: hipotético-deductivo, esto se hace cuando contrastamos la hipótesis de investigación por medios estadísticos; el analítico-sintético, cuando descomponemos una variable en dimensiones hacemos uso del método analítico y cuando hacemos una síntesis de los resultados estamos haciendo uso del método sintético. Al presentar nuestros datos en tablas de frecuencias, gráficos y contrastamos la hipótesis de investigación se hace uso del método estadístico.

5. Tipo de Investigación

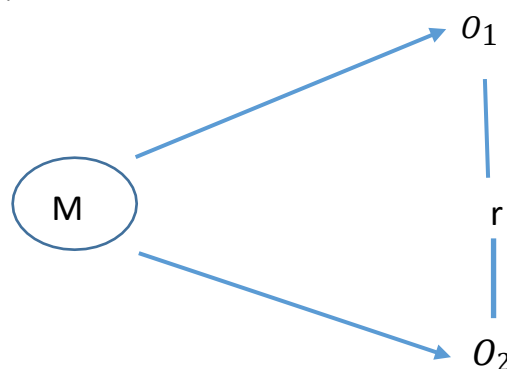
El tipo de investigación por su finalidad es básico, por su alcance es correlacional, por su temporalidad es transversal, según Fernández et al. (2010) manifiesta que los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Por la forma de manipulación de los datos es no experimental, por la manera de recolección de datos es de campo.

6. Diseño de investigación

El diseño de investigación fue descriptivo-correlacional, pues se persigue medir el grado de relación o asociación que existe entre dos variables en estudio. Sobre los trabajos de investigación correlacional Fernández et al. (2010), manifiesta que:

“Los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables”

Esquema de investigación:



Donde:

M : Muestra

O₁ : Observaciones de los estilos de Aprendizaje

O₂ : Observaciones del Rendimiento Académico

r : coeficiente de correlación

7. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Las técnicas utilizadas fueron: la encuesta para la variable estilos de aprendizaje y el análisis documental para la variable rendimiento académico.

Los instrumentos utilizados fueron: el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA para la variable estilos de aprendizaje mientras que para la variable rendimiento académico fue la ficha de registro de notas.

8. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Una vez recogida la data se presentarán en tablas de frecuencias con sus respectivos gráficos, determinando los niveles de cada una de las variables de estudio.

Para contrastar la hipótesis de investigación, como son variables categóricas haremos uso de la Prueba de Chi-cuadrado.

9. Validez y confiabilidad

El cuestionario de estilos de aprendizaje de Hooney-Alonso (CHAEA.) es un instrumento que está socializado, estandarizado y avalado por un riguroso respaldo empírico y que está constituido por 80 ítems de respuesta dicotómica (si- no). La puntuación se obtiene sumando los elementos positivos de 20 de estos ítems para cada uno de los estilos. Por lo expuesto, este cuestionario no se someterá a una validez de contenido por juicios de expertos ni a pruebas de confiabilidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados de las variables de estudio

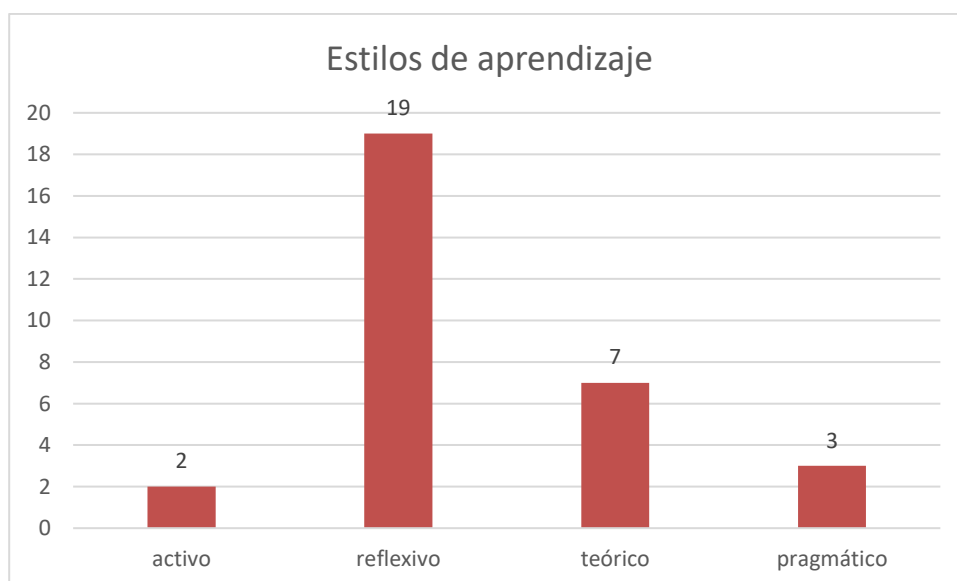
A continuación, se presenta los resultados de la variable estilos de aprendizaje

Tabla 1: Estilos de aprendizaje de los estudiantes

Estilos de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Activo	2	6,5	6,5	6,5
reflexivo	19	61,3	61,3	67,7
teórico	7	22,6	22,6	90,3
pragmático	3	9,7	9,7	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos del cuestionario de CHAEA

Figura 1



Nota: figura obtenida de la tabla 1

En la tabla 1 y figura 1 se observa que el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024, es el reflexivo con un 61,3% (19 estudiantes); mientras que el estilo activo con un 6,5% (2 estudiantes) es el que menos se presenta en los estudiantes.

A la luz de la teoría de los estilos de aprendizaje de Hooney-Alonso, los estudiantes que presentan este estilo construyen su aprendizaje en su experiencia directa, en el cual los involucrados se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias; son de mente abierta, nada escépticos, acometen con entusiasmo las tareas nuevas y centran a su alrededor todas las actividades (animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo). Los estudiantes con estilo de aprendizaje predominante reflexivos prefieren observar y analizar antes de tomar decisiones o realizar una acción. Se caracterizan por ser personas meticulosas que piensan detenidamente en lo aprendido antes de aplicarlo

Características:

- Prefieren actividades que les permitan reflexionar sobre lo aprendido.
- Les gusta observar antes de actuar y tomar notas detalladas.
- Tienden a recopilar información de varias fuentes antes de tomar decisiones.

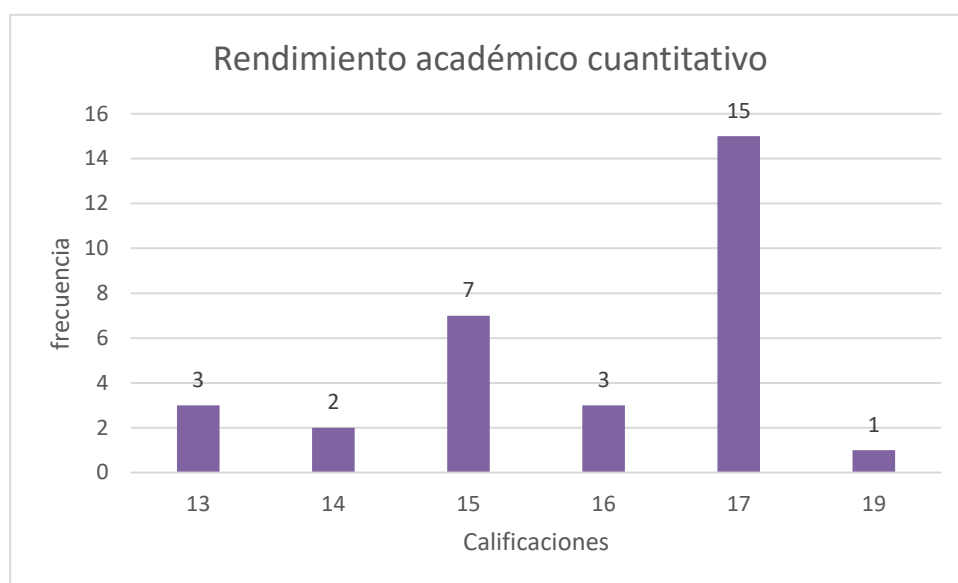
Estos resultados coinciden con Molinares & Vergara (2019) en su tesis: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales”, obtuvo que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo. No obstante, no coincide con Pomboza y Balseca (2024) que encontró que el estilo predominante de los estudiantes de primero de bachillerato en Ecuador fue el pragmático.

Tabla 2: Rendimiento académico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
13,00	3	9,7	9,7	9,7
14,00	2	6,5	6,5	16,1
15,00	7	22,6	22,6	38,7
16,00	3	9,7	9,7	48,4
17,00	15	48,4	48,4	96,8
19,00	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos de la ficha de registro de notas.

Figura 2



Nota: figura obtenida de la tabla 2

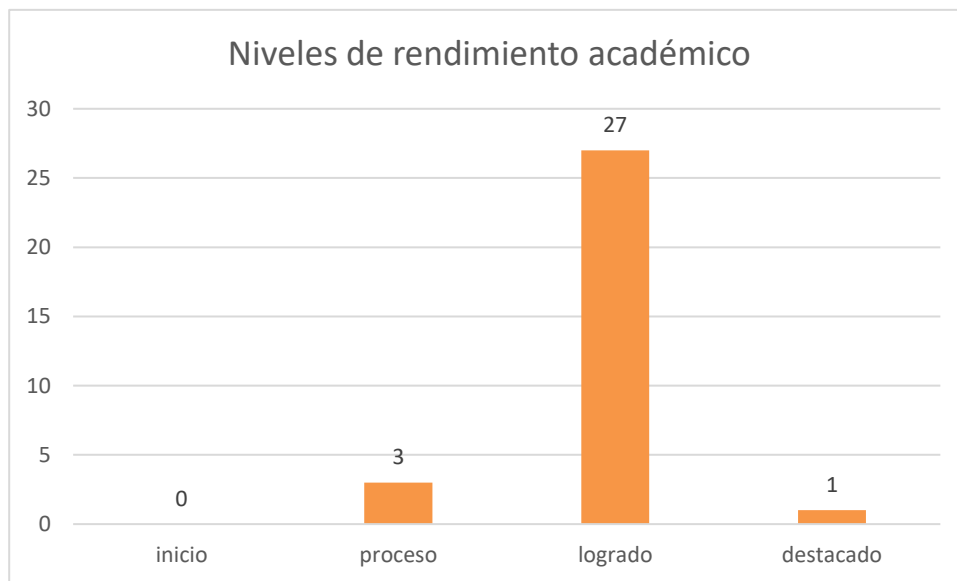
En la tabla 2 y figura 2 se observa que el 48,4% (15 estudiantes) han obtenido calificaciones de 17 puntos, que el 9,7% (3 estudiantes) han obtenido la menor puntuación de 13 puntos y que sólo el 3,2% (1 estudiante) ha obtenido una puntuación sobresaliente de 19 puntos.

Tabla 3: Niveles de rendimiento académico

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Proceso	3	9,7	9,7	9,7
Logrado	27	87,1	87,1	96,8
logro destacado	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos de la ficha de registro de notas

Figura 3



Nota: figura obtenida de la tabla 3

Se observa en la tabla 3 y figura 3 que el 87,1% (27 estudiantes) se encuentran en el nivel de logrado, ningún estudiante se encuentra en el nivel de inicio, y que solo el 3,2% (1 estudiante) se encuentra en el nivel de logro destacado. Según el Minedu los estudiantes que se encuentran en el nivel de logrado evidencian el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo esperado. Descriptivamente se observa que el nivel de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024, es de logrado. A la luz del paradigma constructivista, destaca que el rendimiento académico no debe medirse solo en términos de acumulación de conocimientos, sino también en la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido de manera creativa y crítica. En un marco constructivista, el rendimiento académico se relaciona con la habilidad del estudiante para resolver problemas, analizar situaciones complejas y adaptar su conocimiento a contextos diversos.

2. Prueba de hipótesis

Como las variables estilos de aprendizaje y niveles de rendimiento también son variables cualitativas, para contrastar la hipótesis se hará una prueba de Chi-cuadrado.

En la presente investigación se consideró la siguiente hipótesis investigación:

“Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, 2024”.

Planteamos las siguientes hipótesis estadísticas:

H_0 : No existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024.

Elegimos el Nivel de significancia:

Nivel de confianza: 95 %

Nivel de significancia: 5 % **(0,05)**

Antes de contrastar la hipótesis de investigación presentamos la tabla 4 la cual ayudará a usar la prueba de Chi-Cuadrado.

Tabla 4: Tabla cruzada entre los estilos de aprendizaje y los niveles de rendimiento

		Niveles de rendimiento			Total
		proceso	logrado	logro destacado	
Estilos de Aprendizaje	activo	0	2	0	2
	reflexivo	1	17	1	19
	teórico	2	5	0	7
	pragmático	0	3	0	3
Total		3	27	1	31

Nota: Datos obtenidos de la encuesta de CHAEA y la ficha de registro de notas

La tabla 4 muestra que el estilo de aprendizaje reflexivo es el predominante en los estudiantes con 19 estudiantes, de los cuales 17 están en el nivel de logrado, 1 en proceso y 1 en el nivel de logro destacado. También se observa que sólo 2 estudiantes tienen como estilo predominante al activo y su nivel de rendimiento es de logrado. Para el estilo de aprendizaje teórico se tiene que 7 estudiantes tienen predominancia por este estilo de los cuales 2 se encuentran en proceso y 5 en logrado. Estos resultados son muy similares con los que encontró Arteaga (2021), en su tesis: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 3° y 5° grado, en el área de lenguaje de la I.E. José Antonio Galán”, tuvo como resultado un nivel moderado para los cuatro estilos de aprendizaje y una mayor predilección por el estilo reflexivo y menor por el estilo teórico.

A la luz de la teoría del aprendizaje de Honey y Alonso, los estudiantes con estilo de aprendizaje teórico aprenden mejor cuando pueden organizar la información en marcos lógicos y coherentes. Prefieren analizar las causas y consecuencias de lo que aprenden, buscando estructuras lógicas detrás de las situaciones. Disfrutan de conceptos abstractos, teorías y modelos, prefieren un enfoque lógico y sistemático hacia el aprendizaje y les gustan los problemas complejos que requieren análisis profundo.

Los teóricos se benefician de actividades que implican estudios de casos, análisis de teorías y modelos, debates conceptuales y tareas que requieren pensamiento crítico.

Tabla 5: Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,385 ^a	6	0,625
Razón de verosimilitud	4,405	6	0,622
Asociación lineal por lineal	0,755	1	0,385
N de casos válidos	31		

a. 10 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

En la tabla 5 se observa que el p-valor obtenido es de $0,625 > 0,05$; por lo que rechazamos la hipótesis alterna H_1 y aceptamos la hipótesis nula, esto es, no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Estos resultados coinciden con Arteaga (2021) y Carhuayo (2022) pero se contraponen a los resultados obtenidos por Roldán (2022).

Finalmente, afirmamos que los del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024 presentan un estilo predominante de aprendizaje reflexivo y que además sus niveles de rendimiento académico en matemáticas son de logrado, pero que este rendimiento no se relaciona con sus estilos de aprendizaje.

CONCLUSIONES

1. Con respecto al objetivo general se concluye que no existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024.
2. El estilo de aprendizaje predominante de los alumnos del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024, fue el reflexivo.
3. El nivel de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en la I.E. 82019, La Florida Cajamarca, 2024, fue de logrado.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere al director de la Institución Educativa N° 82019, la Florida, promover capacitaciones a sus docentes sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para poder brindar a los estudiantes estrategias de enseñanza que vayan de acorde con su estilo de aprendizaje.
2. Se sugiere a los docentes y tutores de la Institución Educativa N° 82019, La Florida, identificar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, para así de esa manera implementar sus estrategias didácticas de acuerdo a su estilo de aprendizaje.
3. Se sugiere a los docentes interesados en la investigación realizar trabajos de investigación similares al presente para identificar las causas de la no relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranguren, J. (14 de marzo de 2018). la esencia de lo académico. *Qué es lo académico según Josef Pieper*. <https://www.nuevarevista.net/lo-academico-segun-josef-pieper/>
- Arrizabalaga, R. A. (2018). *Estudio De Los Estilos De Aprendizaje Y Su Relación Su Relación Con El Rendimiento Académico De Los Alumnos De Licenciatura De La Facultad De Química De La Universidad Autónoma Del Estado De México*. Morelia, Michoacán, México. Retrieved abril de 2024, from <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=cb70cb5c-6292-4c6d-b244-467b2a208bd2%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNzbyZsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWRzLWxpdmUmc2NvcGU9c2l0ZQ%3d%3d#db=fap&AN=144696665>
- Arteaga, S. D. (2021). *Estilos De Aprendizaje Y Rendimiento Académico De Los Estudiantes De 3° Y 5° Grado, En El Área De Lenguaje, De La Institución Educativa "Jose Antonio Galán" Del Municipio De San Antero En El Departamento De Córdoba*. Tesis para optar grado de Magister, Jose Antonio Galán, Córdoba, Panamá. <https://doi.org/Repositorio UMECIT - PANAMA>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. <https://psycnet.apa.org/record/1985-98423-000>
- Bustanza, C., Duran, D., & Quintasi, J. (2006). *Diagnóstico de estilos de aprendizaje de estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Educación Inicial*. Lima: Tarea Asociación de Publicaciones Educativas. Retrieved marzo de 2023, from <https://tarea.org.pe/digitalizaciones/diagnostico-de-estilos-de-aprendizaje-de-estudiantes-del-iv-ciclo-de-la-especialidad-de-educacion-inicial/>
- Carhuayo, B. O. (2022). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de una institución educativa pública de Andahuaylas-Apurímac, 2022*. Programa Académico De Maestría En Administración De La Educación , Andahuaylas. <https://doi.org/Repositorio UCV>
- Casimiro, P. G. (2014). *Estilos de aprendizaje de una escuela preparatoria oficial del municipio Temascalcingo Estado de México*. México. <https://doi.org/Repositorio RI UAEMex>
- Fernández, C. C., Baptista, L. P., & Hernández, S. R. (2010). *Metodología De La Investigación*. Miembro de la Cámara Nacional de la Industria. Retrieved julio de 2024, from <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- García, A., Lozano Rodriguez, A., & Tamez Herrera, C. (2015). *Estilos De Aprendizaje Y Rendimiento Académico En Alumnos De Segundo Grado De Secundaria*. Revista de Estilos de Aprendizaje, Tijuana, Baja California. Retrieved 29 de abril de 2023, from <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1031>
- Garger, & Guild. (1998). *Estilos De Aprendizaje. Modelos De Orientación E Intervención Psicopedagógica*, 85. Retrieved 2024, from

<https://salircorriendo.blogia.com/2009/011201-estilos-de-aprendizaje.php>

Honey, p., & Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Style*. Maidenhead: Peter Honey Publications. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1457938>

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Maureira Cid, F., Bahamondes Acevedo, V., & Aravena Garrido, C. (2015). *Relación Entre Los Estilos De Aprendizaje Y El Rendimiento Académico De Estudiantes De Educación Física De La Usek De Chile*. Tesis , Chile. Retrieved 23 de abril de 2023, from <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=8&sid=cb70cb5c-6292-4c6d-b244-467b2a208bd2%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNzbyZsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWZrZL WxpdmUmc2NvcGU9c2l0ZQ%3d%3d#AN=112137538&db=edb>

MINEDU. (2020). Norma que regula la evaluación de las competencias de los Estudiantes de Educación Básica. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6895/Norma%20que%20regula%20la%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20Competencias%20de%20los%20Estudiantes%20de%20Educaci%C3%B3n%20B%C3%A1sica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Educación . (2007). *Pedagogía, Serie I Para Docentes de Secundaria. Nuevos paradigmas Educactivos Fascículo 7: Estilos de Aprendizaje* (El comercio ed.). Lima: Empresa Editora El comercio S.A. Retrieved marzo de 2023, from <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/03-bibliografia-para-ebr/60-fasciculo-7-estilos-de-aprendizaje.pdf>

Pakamuros. (2024). *Número completo: Julio – Septiembre, 2024*. Universidad Nacional de Jaén. *Revista Científica Pakamuros*, 12(3), 1–148. <https://doi.org/10.37787/by46vp90>

Polo Escobar, B., Hinojosa Salazar, C., Weepiu Samekash, M., & Rodríguez Medina, J. (2022). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de comunicación con enfoque de sistemas. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://www.redalyc.org/journal/280/28071845004/html/>

Pujol, L. (2012). Propiedades psicométricas del cuestionario de estilos de aprendizaje (CHAEA) en estudiantes de carreras técnicas. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119325/EYFD_35.pdf?s

Rodriguez, C. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Artículo de Investigación SOPHIA*. <https://www.redalyc.org/journal/4137/413755833005/html/>

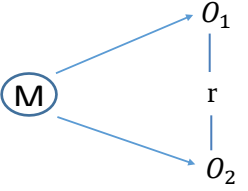
Rojas , E. R. (2020). *analisis del impacto sobre covid-19 en la estrategias empresariales de las Pymes en el Perú en el año 2020*. <https://doi.org/repositorio PUCP>

Roldan, T. J. (2022). *Estilos De Aprendizaje Y Rendimiento Académico En Estudiantes De La Escuela Profesional De Educación Secundaria De La Facultad De Educación De La Universidad Nacional Federico Villarreal*. Grado Academico de Maestro en Docencia Universitaria, Lima. <https://doi.org/Recuperado de Repositorio UNFV>

- Sánchez, L. E. (2019). *Estilos De Aprendizaje En Los Estudiantes De Diversas Carreras Profesionales En Una Universidad Pública De Lima Metropolitana*. Tesis Para Optar El Grado De Maestro En Educación Con Mención En Docencia En Investigación En Educación Superior, Lima. <https://doi.org/Repositorio UPCH>
- Sarmiento Santana, M. (2020). *La Enseñanza De Las Matemáticas Y Las Ntic. Una Estrategia De Formación Permanente*. Tesis Doctorals en Xarxa. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf
- Suazo Galdames, I. C. (2007). *Estilos de Aprendizaje y su Correlación con el Rendimiento Académico en Anatomía Humana Normal*. Retrieved abril de 2023, from https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000200022&lng=es
- UMC Minedu. (2023). *Perú tendencia en los resultados PISA 2000 - 2022*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/02/Per%C3%BA-tendencias-en-los-resultados-en-PISA.pdf>
- UMC-MINEDU. (2022). El Perú y los países de América Latina en PISA 2022. <https://doi.org/Repositorio MINEDU>
- Vergara, C. C. (31 de mayo de 2024). Teoría de los aprendizajes de Kolb. *Actualidad en Psicología*. <https://www.actualidadenpsicologia.com/la-teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-de-kolb/>

APÉNDICE ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PRESENTADO POR: Tania Jhanet Micha Huamán						
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión y Calidad Educativa						
EJE TEMÁTICO: Estudios sobre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, competencias, contenidos, métodos, medios y evaluación.						
TÍTULO DEL PROYECTO: Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado A, nivel secundario en el área de matemática en la I.E.82019 La Florida Cajamarca 2024						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
Problema general: 1.- ¿Cuál es la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E. 82019 La Florida Cajamarca 2024? Problemas específicos: 1.- ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje más usados en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E. 82019 La Florida Cajamarca 2024? 2.- ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E.	Objetivo general: Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E.82019 La Florida Cajamarca 2024. Objetivos específicos: - Identificar los principales estilos de aprendizaje en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E. 82019 La Florida Cajamarca 2024. - Determinar el nivel de rendimiento académico que presentan los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E. 82019 La Florida Cajamarca 2024.	Hipótesis General: Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario, en el área de Matemática, en la I.E. 82019 La Florida Cajamarca 2024. Hipótesis Específicas: El nivel de estilo de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario en la I.E. La Florida, Cajamarca, 2024, es el reflexivo. El nivel de rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del segundo grado “A”, nivel secundario en la I.E. La Florida, Cajamarca, 2024, es de proceso.	Estilos de Pensamiento: “las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje”. (Garger & Guild, 1998) Rendimiento Académico: Calificativo, nivel o medida con que el estudiante logra los fines propios de un nivel determinado del sistema educativo. (MINEDU, 2020)	Cuestionario de CHAEA - ACTIVO (20 preguntas) - TEÓRICO (20 preguntas) - PRAGMÁTICO (20 preguntas) - REFLEXIVO (20 preguntas) Cada pregunta tiene un estilo determinado y si es de acuerdo tendrá un puntaje de 2 y si está en desacuerdo tendrá un puntaje de 1. CALIFICACIONES: Logro Destacado: AD Logro Esperado: A En Proceso: B En Inicio: C	Para la variable estilos de aprendizaje: Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario de CHAEA Para la variable rendimiento académico: Técnica: Análisis Documental Instrumento: Ficha de registro de notas	El tipo de investigación es básica con alcance correlacional. Diseño: no experimental.  Población: 31 estudiantes del segundo grado de la I.E. 82019, La Florida, Cajamarca, año 2024. Muestra: Fue censal, esto es, se consideró los 31 estudiantes de la población.

82019 La Florida Cajamarca 2024?						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

ANEXO 02: CUESTIONARIO HONEY ALONSO

CUESTIONARIO HONEY- ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE: CHAEA

Estimados alumnos:

El presente test, es parte de un trabajo de investigación que intenta recabar información útil sobre tu estilo de aprendizaje. Contesta con la mayor veracidad posible. De antemano agradezco tu participación.

1. DATOS ACADÉMICOS

Colegio:.....

Nombres y Apellidos:.....

Sexo: Masculino () Femenino ()

Grado:.....

Edad:.....

Fecha:.....

2. INSTRUCCIONES PARA RESPONDER AL CUESTIONARIO:

- ✓ Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia ni de personalidad.
- ✓ No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. Seguramente no le ocupará más de 20 minutos.
- ✓ No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- ✓ Contesta con una  según sea tu respuesta, es decir: Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem ponga un signo más (+), si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, ponga un signo menos (-).
- ✓ Por favor conteste a todos los ítems.
- ✓ Muchas gracias.

PREGUNTAS	Más (+)	Menos (-)
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.		
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.		
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.		
5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.		
6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.		
7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.		
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.		
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.		
11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.		
12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.		
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.		
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.		
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.		
16. Escucho con más frecuencia que hablo.		
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.		
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.		
19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.		
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.		
21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.		
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.		
23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.		
24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.		
25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.		
26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.		

27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.		
28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.		
29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.		
30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades		
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.		
32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.		
33. Tiendo a ser perfeccionista.		
34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.		
35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.		
36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.		
38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.		
39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.		
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.		
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.		
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.		
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.		
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.		
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.		
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.		
47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas		
48. En conjunto hablo más que escucho.		
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.		
50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.		
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.		
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.		
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas		
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras		
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.		
56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.		
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.		

58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.		
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.		
60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.		
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.		
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.		
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.		
64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.		
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.		
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.		
67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.		
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.		
69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas		
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo		
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.		
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.		
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.		
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.		
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.		
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos		
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.		
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.		
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.		
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.		

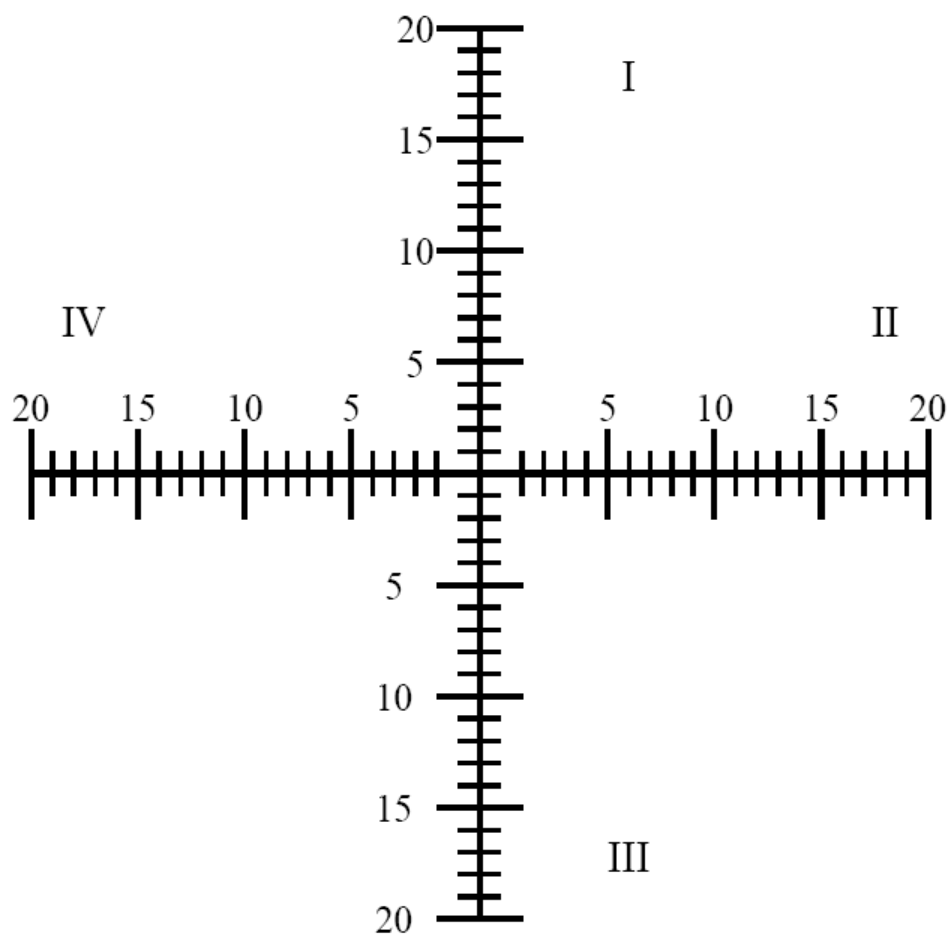
PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+).
2. Sume el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloque estos totales en los casilleros inferiores y así comprobará cuál es su Estilo o Estilos de Aprendizaje predominantes

I	II	III	IV
ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

GRÁFICA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

1. Ubique en la gráfica los resultados obtenidos en cada uno de los recuadros que corresponden a los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático,
2. coloque un punto en las líneas de la gráfica según haya sido su puntaje, y por último trace una línea que una los cuatro puntos para formar una figura. Así comprobará cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.





FICHA DE REGISTRO AUXILIAR 2024

UGEL: UGEL Cajamarca
Área: MATEMÁTICA
Tutor: CASTAÑEDA BRIONES, LUISA B.

Grado/Sección: 2do "A"
Nivel: Secundaria
Código modular: 1719202-0



N° de orden	APELLIDOS Y NOMBRES	D.N.I. / Código del Estudiante	SEXO	SITUACIÓN FINAL
1	ABANTO ALVAREZ, Cristian Daniel	7 5 3 0 1 7 2 1	H	17
2	ALIAGA CABRERA, Jhordan Klever	7 5 0 2 9 3 3 7	H	15
3	AYALA SANCHEZ, Ruth Noemi	6 2 5 3 4 9 5 1	M	17
4	BAZAN DURAN, Cecilia Itamar	7 6 7 1 0 3 3 8	M	17
5	BRIONES CARRANZA, Lizeth Thair	6 2 5 3 8 6 6 1	M	13
6	CACHI CARRERA, Angel Noe	6 2 6 1 0 9 1 3	H	15
7	CARRASCO AZAÑERO, Mirella Anaiz	7 5 6 4 0 8 3 8	M	16
8	CASTREJON HUAMAN, Ariana Milena	7 4 6 6 8 5 5 5	M	17
9	CHAVEZ MEDINA, Jhenifer Paola	6 2 6 1 1 1 4 6	M	17
10	CULQUI REQUELME, Alex Omar	6 2 5 3 8 4 3 9	H	13
11	FLORES REQUELME, Melissa Anahi	6 2 2 2 9 3 6 9	M	19
12	GUTIERREZ DIAZ, Jhan Franco	6 2 6 0 9 4 5 8	H	17
13	HUAMAN GONZALES, Diego Leonardo	6 2 3 5 3 4 3 6	H	16
14	HUANGAL DIAZ, Kimberly Yanira	7 6 7 0 2 7 1 0	M	17
15	IZQUIERDO PEREZ, Jheyson Abel	6 2 4 8 5 3 3 2	H	17
16	LLORENTE CORDOVA, Anderson Daniel	6 2 4 8 5 0 7 4	H	15
17	MALAYER DE LA CRUZ, Erick Jeanpier	6 2 5 0 5 5 9 1	H	17
18	MELENDEZ TIRADO, Keith Natan	7 6 4 8 6 1 3 4	H	16
19	OCAS CHUCCHUCAN, Kevin Angel	6 2 2 1 0 9 0 6	H	14
20	PEREZ LOPEZ, Yarithza Clarita	6 2 6 0 9 5 5 5	M	17
21	POLO ALAYA, Angel Ivan	6 1 8 6 5 5 1 3	H	15
22	QUILICHE ALCANTARA, Nataly Elizabeth	6 1 1 2 5 9 6 1	M	13
23	QUISPE CARHUANAMBO, Milton Eduardo	6 2 4 8 4 6 2 2	H	14
24	REMACYUNA CULQUI, Lizeth Thalia	6 2 7 0 5 0 9 5	M	17
25	ROJAS CUEVA, Brandon Adriano	7 6 4 8 8 2 5 8	H	17
26	SHUÑA CHAVEZ, Genesis Roxana	6 2 4 5 6 6 7 3	M	17
27	TACILLA ESCOBAR, Malena Roxaceli	6 2 4 1 9 3 2 9	M	15
28	TORRES PEREZ, Dayana Belinda	6 3 1 4 8 5 4 6	M	17
29	VASQUEZ CERQUIN, Shirley Macarena	6 2 4 8 4 6 2 0	M	17
30	VASQUEZ QUIROZ, Ana Milagritos	6 2 6 0 9 5 7 1	M	15
31	VILLENA ACUÑA, Jhordy Michael	7 4 7 9 5 2 5 6	H	15



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE CAJAMARCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82019
PRIMARIA Y SECUNDARIA



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

El DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82019, CÓDIGO MODULAR N° 0444760 NIVEL PRIMARIA Y 1719202 NIVEL SECUNDARIA, LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, COMPRENSIÓN DE LA UGEL Y REGIÓN DE EDUCACIÓN – CAJAMARCA, QUE AL FINAL SUSCRIBE; OTORGA LA PRESENTE:

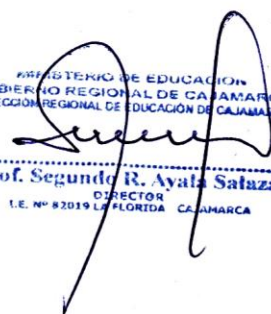
CONSTANCIA:

A favor de MICHA HUAMÁN, TANIA JHANET, identificada con DNI N° 74623139 egresada de la Universidad Nacional de Cajamarca, de la Facultad de Educación, Especialidad Matemática e Informática; ha APLICADO su Instrumento de Investigación: CUESTIONARIO HONEY – ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE: CHAEA. Además, se hace constar que se entregó el registro de notas del Segundo Grado “A” Nivel Secundaria, requerido para informe de investigación.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime por conveniente

Cajamarca, 27 de diciembre de 2024



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE CAJAMARCA

Prof. Segundo R. Ayala Salazar
DIRECTOR
I.E. N° 82019 LA FLORIDA CAJAMARCA



1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Tania Jhanet Micha Huamán

DNI/Otros N°: 74623139

Correo electrónico: Tmichah17-1@unc.edu.pe

Teléfono: 927464530

2. Grado académico o título profesional

☐ Bachiller ☒ Título profesional

☐ Segunda especialidad

☐ Maestro ☐ Doctor

3. Tipo de trabajo de investigación

☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional

☐ Trabajo académico

Título: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO "A" NIVEL SECUNDARIO, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA I.E. 82019, LA FLORIDA, CAJAMARCA, 2024.

Asesor: Dr. Luis Enrique Zelaya De Los Santos

Jurados: Dr. Carlos Enrique Moreno Huamán
M. Cs. Jorge Edison Masqueira Ramirez
M. Cs. José Rosario Calderon Bacón

Fecha de publicación: 03 / 10 / 2025

Escuela profesional/Unidad:

Escuela Académico Profesional de Educación

4. Licencias

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.



Universidad
Nacional de
Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"

Repositorio Digital Institucional
CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del(los) autor(es) del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha
____/____/____

☐ No autorizo

Firma

03 / 10 / 2025

Fecha