

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA



Estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la
Institución Educativa Fe Y Alegría N° 14 – Nuevo
Chimbote, 2024

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación
Secundaria en la especialidad de Matemática, Física y Computación

Autor:

Acedo Rodríguez, Carlos Heraclio

Asesor (ORCID: 0000-0002-9951-521X)

Flores Mederos, Lorenzo

Chimbote - Perú

2024

Índice general

Índice general.....	ii
Índice de tablas	iii
Palabras claves.....	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción	1
Metodología.....	19
Resultados.....	24
Análisis y discusión	33
Conclusiones.....	39
Recomendaciones	41
Referencias bibliográficas.....	42
Anexos	48

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Población de alumnos del tercero al quinto de secundaria.</i>	20
Tabla 2 <i>Prueba de normalidad de la variable Estilos de aprendizaje.</i>	24
Tabla 3 <i>Prueba de normalidad de la variable Competencias.</i>	24
Tabla 4 <i>Nivel de estilos de aprendizaje.</i>	25
Tabla 5 <i>Nivel de tipos de estilos de aprendizaje.</i>	25
Tabla 6 <i>Nivel de competencias en matemáticas.</i>	26
Tabla 7 <i>Relación entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas.</i>	27
Tabla 8 <i>Relación entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas.</i>	28
Tabla 9 <i>Relación entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas.</i>	29
Tabla 10 <i>Relación entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas.</i>	30
Tabla 11 <i>Relación entre Estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas.</i>	31

Palabras claves

Tema	Estilos de aprendizaje, Competencias
Especialidad	Educación

Keywords

Theme	Learning styles, Competencies
Specialty	Education

Línea de investigación

Línea de Investigación	Teorías y Métodos Educativos
Área	Ciencias Sociales
Sub área	Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación General

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado “Estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe Y Alegría N° 14 - Nuevo Chimbote, 2024” del (a) estudiante: **Carlos Heraclio Acedo Rodríguez**, identificado(a) con **Código N° 2008075688**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 30%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 12 de Febrero de 2025



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA N° 14 – NUEVO
CHIMBOTE, 2024**

**LEARNING STYLES AND COMPETENCES IN MATHEMATICS OF THE
FE Y ALEGRÍA EDUCATIONAL INSTITUTION N° 14 – NUEVO
CHIMBOTE, 2024**

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar la relación entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024. La investigación fue de tipo básica, de diseño no experimental, descriptivo y correlacional, con una muestra que estuvo conformada por 138 estudiantes del séptimo ciclo. Además, tuvo como técnicas la encuesta y la observación. De este modo, se obtuvo como resultado que predominó el nivel alto muy alto en los estilos activo y teórico (42% y 34,8%), en el estilo reflexivo predominó el nivel alto (37%) y en el pragmático el nivel moderado (33,9%). Por otro lado, las competencias en matemáticas predominó el nivel logro esperado con un 50,7%. En tal sentido se halló una correlación alta y estadísticamente significativa ($\rho = ,707$; $p = 0,000$). Se concluye que, esta asociación puede explicarse cómo los estudiantes procesan la información y cómo aplican sus habilidades matemáticas en diversas situaciones, por ello estos estilos de aprendizaje contribuyen positivamente al logro en matemáticas, y cada estilo aporta habilidades específicas que, en conjunto, optimizan el aprendizaje y la comprensión en matemática.

Abstract

The general objective of this work was to determine the relationship between learning styles and achievements of mathematics competencies at the Fe y Alegría Educational Institution No. 14 - Nuevo Chimbote, 2024. The research was of a basic type, with a non-experimental, descriptive and correlational design, with a sample that consisted of 138 seventh cycle students. In addition, it used survey and observation techniques. Thus, the result was that the very high level predominated in the active and theoretical styles (42% and 34.8%), in the reflective style the high level predominated (37%) and in the pragmatic style the moderate level (33.9%). On the other hand, the expected achievement level predominated in mathematics competencies with 50.7%. In this sense, a high and statistically significant correlation was found ($\rho = .707$; $p = 0.000$). It is concluded that this association can be explained by how students process information and how they apply their mathematical skills in different situations, therefore these learning styles contribute positively to achievement in mathematics, since each style provides specific skills that, together, optimize mathematical learning and understanding.

Introducción

De acuerdo a investigaciones previas a nivel internacional en la presente investigación, se puede evidenciar que Catellón y Villa (2020) de acuerdo a su investigación establecieron analizar la relación entre el rendimiento académico en Matemáticas y Lengua Castellana y los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5° para la toma de decisiones en la gestión académica y pedagógica, la metodología empleada fue de tipo descriptivo - correlacional. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario, la muestra de estudio fue de 150 niños estudiantes de secundaria. En los resultados inferenciales, mostraron que no existió una relación significativa entre el rendimiento en matemáticas y el estilo activo ($Rho = -0,143$; $p = 0,147 > 0,05$) por otro lado, se halló una relación significativa entre el alto rendimiento en matemáticas y el estilo reflexivo ($Rho = 0,302$; $p = 0,002 < 0,05$) y estilo teórico ($Rho = 0,252$; $p = 0,002 < 0,05$). Se concluye, el estilo reflexivo; estilo teórico se correlacionan de manera positiva, baja y significativa con el rendimiento en matemáticas.

Galeano (2020) tuvo como propósito determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de los grados cuarto y quinto de la Institución Educativa Liceo de Bolívar, la metodología empleada de tipo descriptivo - correlacional. Como técnica para la recopilación de datos se empleó la encuesta, con una población de estudio de 300 niños. En los resultados inferenciales, mostraron que no existió una relación significativa entre el rendimiento promedio general matemática y el estilo activo ($Rho = -0,053$; $p = 0,363 > 0,05$) por otro lado, se halló una relación significativa entre el rendimiento promedio general matemática y el estilo reflexivo ($Rho = 0,219$; $p = 0,000 < 0,05$) y estilo teórico ($Rho = 0,156$; $p = 0,007 < 0,05$). Se concluye, el estilo reflexivo; estilo teórico se correlacionan de manera positiva, baja y significativa con el rendimiento promedio general matemáticas.

Alonso y Salgado (2020) tuvieron como propósito establecer la relación que existe entre los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del grado 11° en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen

del municipio de Santa Rosa Bolívar, la metodología empleada es de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo - correlacional. Como técnica para la recopilación de datos se empleó la encuesta, con una muestra de estudio de 94 estudiantes del grado 11°. En los resultados inferenciales, mostraron que no existió una relación significativa entre área de matemáticas y el estilo activo ($Rho= 0,021$; $p=0,864 > a 0.05$); estilo reflexivo ($Rho= 0,096$; $p=0,356 > a 0.05$); estilo teórico ($Rho= -0,046$; $p=0,660 > a 0.05$) y estilo pragmático ($Rho= 0,007$; $p=0,947 > a 0.05$). Se concluye, que los 4 estilos de aprendizaje no tienen relación significativa en el rendimiento del área de matemática.

Con respecto a los antecedentes nacionales, Espinoza y Chauca (2023) tuvieron el propósito establecer si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de logro de los aprendizajes en el área de matemáticas. La metodología empleada fue enfoque cuantitativo de diseño correlacional y no experimental. Para la recolección de datos se empleó el cuestionario, en una muestra de 70 alumnos del primer grado de secundaria. Los resultados inferenciales, evidenciaron que existe una correlación positiva alta y significativa ($Rho= .859$; $p=0,000$) entre estilos de aprendizaje y nivel de logro en el área de matemáticas. Asimismo, se halló una relación significativa de las dimensiones experiencia concreta ($Rho= ,823$; $p=0,00$); dimensión observación reflexiva ($Rho= ,760$; $p=0,00$); dimensión conceptualización abstracta ($Rho= ,734$; $p=0,00$) y experimentación activa ($Rho= ,712$; $p=0,00$) entre la variable nivel de logro en el área de matemática. Concluyendo que, existe correlación alta y significativa entre las dimensiones y variable nivel de logro en el área de matemáticas.

Olano y Vasquez (2023) tuvieron el propósito determinar el nivel de relación que existe entre los estilos de aprendizaje y logro de las competencias en el área de matemáticas de los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa 16976 San Ignacio, Cajamarca, 2022. la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo con diseño correlacional no experimental. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario en una muestra de 36 estudiantes de secundaria. En los resultados se halló en la variable estilos de aprendizaje que el 45% se encuentra en un nivel bajo, el 31% en un nivel medio y el 24% en nivel alto en la

adaptación de algún estilo de aprendizaje, con respecto al logro de las competencias en el área de matemáticas el 33.3% se encuentran en un nivel bajo, el 50% medio y el 17% alto. El resultado de la hipótesis general, evidenció que existe una correlación positiva alta muy significativa ($Rho = ,776$; $p=0,000$) determinando que existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y logro de competencias matemáticas.

Asimismo, en las hipótesis específicas, en la dimensión estilos de aprendizaje activo ($Rho = ,693$, $p=0,00$); dimensión estilos de aprendizaje reflexivo ($Rho = ,721$, $p=0,00$); dimensión estilos de aprendizaje teórico ($Rho = ,618$, $p=0,01$) y dimensión estilos de aprendizaje pragmáticos ($Rho = ,785$, $p=0,00$) entre la variable logro de competencias matemáticas, Concluyendo que, las dimensiones estilos de aprendizaje reflexivo y pragmático la correlación es alta y significativa, mientras que en las dimensiones estilos de aprendizaje activo y teórico es moderada y significativa con la variable logro de competencias matemáticas.

Orrala (2022) tuvo el propósito de establecer la relación entre estrategias de aprendizajes y logros del área de matemáticas de los estudiantes de una Institución Educativa de Santa Elena, 2022. La metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental correlacional. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario aplicado en una muestra de estudio de 43 estudiantes del séptimo grado. Los resultados hallados en la variable estrategias de aprendizaje que el 23.3% tuvo nivel alto, el 46.5% un nivel medio y el 30.2% en nivel bajo, asimismo, en la variable logros del área de matemáticas el 4.7% tuvo un nivel bajo, el 69.8% un nivel medio y el 25.6% un nivel bajo. El resultado del objetivo general, demostró que existe una correlación positiva moderada y significativa ($Rho = .613$; $p=0,000$) entre logros del área de matemáticas y estrategias de aprendizajes. Concluyendo que, existe relación significativa entre la variable estrategias de aprendizaje y logros del área de matemáticas, en consecuencia, si el nivel de estrategias aumenta los logros lo harán de la misma manera.

Puentes (2022) tuvo el propósito establecer el nivel de correlación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en del área de matemática en estudiantes del tercer grado de educación secundaria del Colegio “Luis Felipe de la Puente Uceda”

del distrito de Julcán, 2021. La metodología empleada fue no experimental descriptivo y de diseño correlacional. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario, la muestra de estudio fue de 32 estudiantes de nivel secundaria. En los resultados inferenciales, mostraron que existió una correlación positiva muy alta y significativa ($Rho = .907$, $p = 0,000$) entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemáticas. Asimismo, la dimensión estilo activo ($Rho = .822$, $p = 0,000$); estilo reflexivo ($Rho = .872$; $p = 0,000$); estilo teórico ($Rho = .743$; $p = 0,000$) y estilo pragmático ($Rho = .850$; $p = 0,00$) se relacionan significativamente con el rendimiento académico. Concluyendo que, existe una correlación positiva alta entre las dimensiones y la variable rendimiento académico en el área de matemáticas.

Romero (2022) tuvo el propósito de establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de las competencias matemáticas de los estudiantes de tercer año de secundaria del Colegio Educativo Privado “Santa Rosa”, 2018. La metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y correlacional. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario, la muestra de estudio fue de 60 estudiantes de VII ciclo de educación básica regular. En los resultados se halló que en la dimensión estilo activo predominó el nivel moderado con un 50%, del mismo modo, en el estilo reflexivo con un 48.3% y estilo teórico con un 33.3%, por otro lado, en el estilo pragmático predominó el nivel muy alta con un 33.3%, con referencia a la variable competencias matemáticas el 45% demostró en un nivel de logro previsto, el 31.7% logro destacado y el 23.3% en proceso, seguidamente se halló una correlación moderada y significativa ($Rho = .482$; $p = 0,000$) entre estilos de aprendizaje y competencias matemáticas.

Asimismo, en la dimensión estilo activo ($Rho = .287$, $p = 0,026$); dimensión estilos de aprendizaje reflexivo ($Rho = .393$, $p = 0,002$); estilo teórico ($Rho = .475$, $p = 0,00$) y estilo pragmático ($Rho = .565$, $p = 0,00$) se relacionan significativamente con variable competencias matemáticas. Concluyendo que, las dimensiones de estilo activo; reflexivo; teórico y pragmático se correlacionan de manera positiva moderada mientras que la dimensión estilo reflexivo se correlaciona de manera alta.

Mamani (2022) tuvo el propósito de establecer la asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de tercero de secundaria, en el Colegio Cristo Rey de Tacna. La metodología empleada fue de tipo básica, de diseño no experimental y correlacional. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario, la muestra de estudio fue de 66 estudiantes de secundaria. En los resultados se halló que en la dimensión estilo activo predominó el nivel moderado con un 39.4%, del mismo modo, en el estilo reflexivo con un 50%, en el estilo teórico predominó el nivel muy alto con 56.1% al igual que el estilo pragmático con un 42.4%, con respecto al nivel de logro en el área de matemáticas predominó el nivel logro previsto con un 54.5%. Asimismo, se halló una relación significativa y correlación inversa entre la dimensión estilo activo ($R = .287$, $p = 0,026$); dimensión estilos reflexivo ($R = -.109$, $p = 0,109$), por otro lado, la dimensión estilo teórico ($Rho = -.036$, $p = 0,776$) y estilo pragmático ($Rho = -.095$, $p = 0,449$) no se relacionan significativamente con variable rendimiento de matemáticas. Concluyendo que, solo se relaciona con la dimensión estilo activo, pero a su vez la correlación es inversa mientras que con los demás estilos no existe relación significativa alguna, determinando que no se cumple el objetivo general.

Finalmente, Bazalar (2019) tuvo el propósito de establecer la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en el área de matemática de los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Guillermo Billinghur de Barranca, la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo y diseño correlacional. Como instrumento de recolección de datos se empleó el cuestionario, la población de estudio fue de 50 alumnos de secundaria. En los resultados se halló que existe una correlación positiva alta muy significativa ($Rho = .719$; $p = 0,010$) determinando que existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y rendimiento escolar. Asimismo, la dimensión conceptualización abstracta ($Rho = .711$; $p = 0,010$); dimensión experimentación activa ($Rho = .652$; $p = 0,010$); Observación reflexiva ($Rho = .711$; $p = 0,010$), Experiencia concreta ($Rho = .652$; $p = 0,010$) concluyendo que las dimensiones de estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con la variable rendimiento escolar en el área de matemática.

Con respecto a la fundamentación teórica, la primera variable, Taheri et al. (2021) mencionan que los estilos de aprendizaje son una combinación de características cognitivas, emocionales y fisiológicas que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden al entorno de aprendizaje. Los tipos específicos de estilos de aprendizaje utilizado por cada estudiante ayuda a los profesores a apoyar a sus estudiantes según los estilos de aprendizaje que desempeñan, ya que, podría cambiar su método de enseñanza para que se ajusten al estilo de aprendizaje de sus estudiantes con el fin de lograr la mayor eficiencia académica. Por ello, el modelo de Kolb se encuentra entre los métodos utilizados para evaluar los estilos de aprendizaje; esta teoría explica que los estudiantes logran el éxito académico cuando pueden hacer que sus estilos de aprendizaje sean compatibles con su entorno de aprendizaje y adaptarse adecuadamente a él, afirmando que el aprendizaje ocurre en un proceso de cuatro etapas que incluye experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

Asimismo, los estilos de aprendizaje pueden definirse como aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que condicionan el grado de eficacia con el que una persona responde a un contexto de aprendizaje específico, teniendo en cuenta circunstancias tanto externas como internas. De esta manera, a lo largo de la historia reciente se han propuesto diferentes modelos para clasificar los estilos de aprendizaje, surgiendo la teoría más utilizada y conocida desarrollada por Kolb quien propuso identificar los diferentes estilos de aprendizaje que puede mostrar una persona y que estos estilos están determinados por tres factores fundamentales: la carga genética, la experiencia vital y las exigencias del entorno, asimismo, Kolb sostenía que el aprendizaje es óptimo cuando es resultado de trabajar la información en cuatro fases diferentes: actuar, reflexionar, teorizar y experimentar (Bilbao et al., 2021).

Kolb (2014) estableció un estudio donde teoriza que el ser humano tiene diversas formas de aprender, por ello, fundamenta que el proceso de aprendizaje es un ciclo compuesto por cuatro fases: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA). Asimismo, Kolb sostiene que las personas muestran preferencias por determinados modos de

aprendizaje, lo que se traduce en la identificación de cuatro estilos de aprendizaje fundamentales: Activos o divergentes, reflexivos o asimiladores, teóricos o convergentes y pragmáticos o acomodadores. Por ello, Kolb teoriza que cada persona posee un estilo de aprendizaje predominante, aunque puede cultivar habilidades en otros estilos con el transcurso del tiempo, de tal manera, enfatiza la relevancia de combinar los modos de procesamiento cognitivo (acción y reflexión) con las fases de la experiencia (concreta y abstracta) con el fin de alcanzar un aprendizaje efectivo.

Como primera dimensión estilo activo, según Dwiyanto y Kurniasih (2023) también conocido como aprendizaje divergente, conduce a una capacidad más notable para procesar información en ideas imaginativas y creativas, por ello, se distingue por la inclinación hacia la experiencia concreta seguida de la reflexión observacional. De tal modo, aquellas personas con un estilo de aprendizaje divergente suelen destacarse por su creatividad, imaginación y propensión a la generación de ideas, disfrutando exploración de situaciones desde diferentes perspectivas con una valoración a la diversidad de opiniones. Asimismo, Bilbao et al. (2021) mencionan que el estilo activo se refiere a las personas que disfrutan de nuevas experiencias y viven con intensidad el presente más inmediato, les gusta iniciar actividades, especialmente si suponen un desafío, e sienten menos cómodos con la planificación y los proyectos a largo plazo. Prefieren trabajar en grupo y evitan adoptar un papel pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el desarrollo educativo es fundamental ya que se puede fomentar la creatividad, la imaginación y la exploración de múltiples perspectivas para la resolución de tareas.

La segunda dimensión estilo reflexivo, Idkhan y Idris (2021) mencionan que este estilo también llamado asimilativo puede construir varios modelos teóricos, razonar inductivamente y combinar diversa información que recibe, asimismo, es una combinación de las fases de conceptualización Abstracta y Observación Reflexiva. Este individuo es hábil para procesar mucha información y ponerla en una forma definida y lógica. Menos centrado en lo humano, más interesado en ideas y conceptos abstractos. Por esta razón, le preocupa más la superioridad lógica de una teoría que su

valor práctico. En situaciones de aprendizaje informal, prefiere leer, enseñar, explorar modelos analíticos y tomarse el tiempo para pensar las cosas en profundidad.

Anwar et al. (2023) mencionan que son individuos que prefieren examinar y analizar cuidadosamente las situaciones antes de tomar decisiones o avanzar en su proceso de aprendizaje. Estas personas son cautelosas, consideran todas las opciones antes de actuar y se sienten menos cómodas en contextos que requieren decisiones rápidas y tienen poco espacio para la reflexión previa buscando entender las ideas de manera estructurada y buscan patrones y relaciones en la información.

Con respecto a la dimensión estilo teórico, Mohammed y Nabie (2023) mencionan que también es conocida como aprendizaje convergente que se da desde la combinación de las fases conceptualización abstracta y experimento activo, las personas con este estilo se sienten más cómodos abordando desafíos y tareas técnicas que problemas sociales e interpersonales, asimismo, prosperan en entornos de aula que les permiten jugar y probar una variedad de herramientas de aprendizaje, incluidas simulaciones, proyectos de laboratorio y aplicaciones del mundo real y prefieren evitar situaciones que impliquen un cierto nivel de ambigüedad o que no les permitan tomar como punto de partida un principio teórico debidamente fundamentado.

Asimismo, Hajaro et al. (2021) mencionan que los estudiantes con el tipo de estilo de aprendizaje convergente son más dominantes en el dominio de todos los indicadores de habilidades de comunicación matemática que se han determinado, por ello, hace referencia a aquellos individuos que eligen trabajar basándose en la experiencia acumulada, construyendo teorías sólidamente fundamentadas desde una perspectiva lógica. Se sienten a gusto sintetizando información y estableciendo relaciones causales entre los distintos elementos que la componen.

Finalmente, la dimensión estilo pragmático, Ucu et al. (2021) mencionan que es conocido también como aprendizaje acomodativo y se da desde la combinación de las fases de experimento activo y experiencia concreta y es donde los individuos actúan por intuición e impulso en lugar de basarse en un análisis lógico. En los indicadores identifican las características de los objetos que se manipulan o imaginan y hacen generalizaciones, asimismo, disfrutan implementando ideas y enfoques teóricos

previamente concebidos. Una de sus principales metas es enfrentar desafíos y resolver problemas; tanto la efectividad (resolver el problema) como la eficiencia (hacerlo de la mejor manera posible) son igualmente importantes para ellos, de tal manera que tienen una buena capacidad para concluir claramente los resultados de sus soluciones.

Rohmanawati et al. (2021) mencionan que el estilo de aprendizaje acomodativo combina un experimento activo y un enfoque de aprendizaje basado en experiencias concretas. El estilo de aprendizaje acomodativo es capaz de conectar el aprendizaje con la vida real, llevar a cabo planes en situaciones reales e involucrarse directamente en nuevas experiencias. Asimismo, menciona que su aprendizaje se resiente cuando aquello con lo que están trabajando no tiene una correlación directa con su entorno, cuando les resulta difícil aplicar lo aprendido en su contexto.

Con respecto a la variable logro de competencias, Larios-Trejo (2021) menciona que la educación se define como el proceso en el cual una persona, de manera formal o informal, adquiere conocimientos, habilidades y destrezas, al mismo tiempo que desarrolla o potencia sus cualidades humanas. En este sentido, la función de la escuela consiste en fomentar el desarrollo de la responsabilidad y competencia en sus alumnos. Las competencias deben ser evaluadas por el docente para fortalecer al estudiante en diversas áreas del conocimiento, manteniendo un enfoque cercano y adecuado a sus necesidades. Además, es esencial no descuidar la formación integral de los estudiantes, ya que la competencia se considera como el desempeño o actuación integral del individuo, involucrando conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores en un contexto ético.

El Ministerio de Educación (2016) menciona que la competencia puede ser entendida como la capacidad de una persona para reunir diversas habilidades con el fin de alcanzar un objetivo específico en una situación particular, actuando de manera adecuada y ética, lo cual, ser competente implica comprender la situación a enfrentar y evaluar las posibilidades disponibles para resolverla, esto incluye identificar los conocimientos y habilidades propios o disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones y llevar a cabo la combinación seleccionada. Así, el desarrollo de las

competencias de los estudiantes es un proceso constante y consciente, promovido por los docentes y las instituciones educativas cuyo desarrollo se produce a lo largo de la vida y tiene niveles esperados en cada etapa de la educación. Estas pueden ser medidas por los docentes en calificativos como: C = En inicio; B = En proceso; A = Logro esperado y AD = Logro desatacado y expresado en sistema vigesimal: (C) En inicio = 0 a 10; (B) En proceso = 11 a 13; (A) Logro esperado = 14 a 17 y (AD) Logro desatacado = 18 a 20.

Asimismo, MINEDU (2022) informa que el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) define a la competencia en matemática como la capacidad de pensar de manera matemática y de aplicar, expresar e interpretar conceptos matemáticos con el propósito de resolver problemas en diversas situaciones del mundo real. Este tipo de competencia requiere el uso de conceptos, procedimientos, datos y herramientas para describir, explicar y prever fenómenos. En consecuencia, la competencia matemática proporciona a las personas la comprensión del papel que desempeñan las matemáticas en el mundo, permitiéndoles emitir juicios y tomar decisiones fundamentadas de manera adecuada, aspectos esenciales para ser ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos en el siglo XXI.

Por otro lado, MINEDU (2016) sustenta que la matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades, asimismo el aprendizaje de matemáticas es un campo de estudio dedicado a examinar las propiedades y relaciones entre números, figuras geométricas y objetos abstractos. Se vale de la lógica y el razonamiento deductivo tanto para plantear y resolver problemas como para elaborar teorías y conceptos plasmados en la realidad, por ello, se promueve a los estudiantes desarrollar las siguientes competencias: Resuelve problemas de cantidad; Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios; Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Con respecto a la primera dimensión resuelve problemas de cantidad, Vásquez et al. (2022) mencionan que el contexto de la resolución de problemas en matemáticas, es fundamental resaltar la importancia de cultivar la capacidad para desarrollar el

pensamiento y el razonamiento analítico. Por consiguiente, resolver problemas de cantidad implica la habilidad de una persona para enfrentar y solventar situaciones que implican números, ya sea a través de la manipulación de estos, la realización de cálculos matemáticos o la comprensión de conceptos vinculados con la cantidad.

Asimismo, MINEDU (2016) implica que el estudiante afronte problemas o plantee nuevos desafíos que exijan la construcción y comprensión de conceptos asociados con cantidad, número, sistemas numéricos y sus operaciones, así como sus propiedades, otorgándoles significado en el contexto específico. Posteriormente, utiliza estos conocimientos para representar o reproducir las relaciones entre los datos y las condiciones presentes. El razonamiento lógico se emplea en esta competencia cuando el estudiante realiza comparaciones, explica mediante analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, durante el proceso de resolución del problema.

La segunda dimensión, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios MINEDU (2016) menciona que implica que el estudiante logre identificar similitudes entre diferentes elementos y formular generalizaciones sobre patrones y variaciones entre magnitudes. Esto se logra mediante el establecimiento de reglas generales que le capaciten para encontrar valores desconocidos, establecer limitaciones y realizar predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno dado. Para alcanzar este objetivo, se plantean ecuaciones, inecuaciones y funciones, empleando estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas.

Cubas y Barboza (2022) mencionan que los problemas de matemática implica la destreza de emplear y vincular los números, sus operaciones fundamentales, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático. De tal modo, los problemas de equivalencia se refieren a situaciones matemáticas que implican la identificación de patrones, la comprensión de relaciones de equivalencia y la observación de cómo cambian las magnitudes en relación con otras.

La tercera dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización MINEDU (2016) hace referencia a que implica que el estudiante se enfoque en ubicar y describir la posición y el desplazamiento de objetos y de sí mismo en el espacio. Esto

implica visualizar, interpretar y establecer relaciones entre las características de los objetos y las formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Además, requiere realizar mediciones directas o indirectas de la superficie, el perímetro, el volumen y la capacidad de los objetos. También se espera que describa trayectorias y rutas utilizando sistemas de referencia y el lenguaje geométrico.

Finalmente, en la cuarta dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, esta referido a que implica que el estudiante examine información relacionada con un tema de interés o estudio, así como situaciones aleatorias. Esto le posibilita tomar decisiones, realizar predicciones fundamentadas y extraer conclusiones respaldadas por la información recopilada. Para llevar a cabo este proceso, el estudiante recopila, organiza y representa datos que sirven como base para el análisis, la interpretación y la inferencia del comportamiento, ya sea determinista o aleatorio, de la situación en cuestión, utilizando medidas estadísticas y probabilísticas MINEDU (2016).

Asimismo, Poma et al. (2020) mencionan que esta referido a revisar información sobre un tema particular o situaciones que involucran probabilidades. En este proceso, se recopilan, organizan y representan datos para su estudio e interpretación. El estudiante, al analizar información en contextos de incertidumbre, formula predicciones que le ayudan a tomar decisiones informadas. Esto implica la recolección y representación de datos, seguida del análisis descriptivo e inferencial, así como la interpretación de los resultados.

La investigación, se justificó teóricamente dado que la construcción de la base teórica del estudio se sustentará en las teorías y el marco conceptual de las variables de investigación; de igual manera, los resultados obtenidos se convertirán en fundamentos teóricos orientados a brindar nuevos conocimientos para investigaciones futuras que aborden temáticas similares en el contexto del estudio llevado a cabo.

Se justificó de manera práctica, dado que los resultados encontrados posibilitarán la identificación de la existencia o ausencia de relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el nivel de logro de competencias, con el objetivo de que la institución educativa realice una autoevaluación de la situación que enfrentan sus estudiantes de

nivel secundario en relación con su aprendizaje de las competencias en el área de matemáticas y en base en ello, la plana docente podrá diseñar estrategias de mejora adecuadas.

Se justificó de manera social, dado que se proporcionará información acerca de las implicaciones de los estilos de aprendizaje y el nivel de logro de competencias en matemáticas de los estudiantes, así como la forma en que estos factores pueden influir en su aprendizaje y desempeño tanto en la escuela como en su vida personal. Además, se respaldará de manera metodológica, ya que el desarrollo metodológico de la investigación servirá como un modelo guía para investigaciones futuras con un enfoque similar. De igual manera, los instrumentos desarrollados constituirán una contribución adicional, ya que serán validados por expertos evaluadores y sometidos a análisis estadístico para su aplicación, permitiendo su utilización en otras investigaciones. Asimismo, se detallará la manera en que se procesarán los datos para obtener los resultados de la investigación.

Finalmente, se justificó de manera científica, dado que los resultados alcanzados constituirán una contribución valiosa como antecedentes de investigación y base teórica, permitiendo contrastar dichos resultados con resultados de investigaciones realizadas en diferentes contextos y escenarios.

Así mismo, la investigación identificó como problemática, el estilo de aprendizaje parte de una combinación de cómo una persona absorbe conocimientos y cómo organizar y procesar la información o conocimientos obtenidos, por ello, es una característica del comportamiento cognitivo, afectivo y psicomotor, como un indicador que actúa relativamente estable para que los educandos se interrelacionen y reaccionen ante el entorno de aprendizaje. De este modo se conceptualiza como un comportamiento específico en la recepción de nueva información y el desarrollo de nuevas habilidades, así como el proceso de almacenar nueva información o habilidades tanto cognitiva, afectiva y psicomotora, como un indicador que actúa relativamente estable para que los educandos se sientan interconectados y reaccionen ante el entorno de aprendizaje.

Mientras Kolandan et al. (2020) mencionan que el alcanzar niveles de logros de competencias implica la habilidad demostrada por una persona para aplicar, integrar y utilizar de manera efectiva un conjunto específico de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en situaciones prácticas o contextos reales. Este concepto no se limita a la simple adquisición de conocimientos teóricos; resalta la capacidad de llevar a la práctica lo aprendido de manera efectiva y relevante.

Una problemática a nivel mundial la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (2020) señala la presencia de disparidades significativas en el desarrollo de habilidades fundamentales, tales como lectura, matemáticas y alfabetización digital, lo cual impacta la preparación de los estudiantes para abordar, asimismo, menciona que aproximadamente 258 millones entre niños y adolescentes a nivel mundial no están matriculados en la escuela, lo que subraya las brechas y pocas oportunidades en el acceso a la educación. Asimismo, el nivel de aprendizaje es diverso ya que el 14,1% de los adolescentes en educación secundaria inferior y el 31% en secundaria superior no son participes en recibir educación. Por otro lado, Europa presenta la menor proporción de jóvenes sin educación secundaria representado en un 8.7%, en cambio América Latina y el Caribe, que alcanzan un 19.9%, y Oceanía, con un 20.3%, mostrando marcadas disparidades en sus sistemas educativos (UNESCO, 2022).

Por otro lado, a nivel América Latina y el Caribe. según Estudio Regional Corporativo y Explicativo, menciona que muchos países de la región han logrado concretar un mínimo de logros de competencias en el área de matemáticas logrando avances mínimos desde el 2013, ya que respecto al logro de competencias en el área de matemáticas solo el 17,4% alcanzaron nivel III teniendo un buen desempeño los países como Perú (25,9%), Uruguay (24,1%), México (26.1%) y Brasil (19.4%) teniendo al menos como capacidad de resolver problemas de interpretación de datos a través de gráficos y tablas. Esto evidencia que son muy pocos los países de esta región que desarrolla un aprendizaje eficiente de las competencias en matemáticas (UNESCO, 2019).

A nivel nacional, MINEDU (2021) menciona que el Aprendizaje basado en logros de competencias se describen como acciones que son tanto complejas como evaluables, involucrando la combinación de diversos tipos de conocimiento y la habilidad para saber cómo utilizarlos, cuándo hacerlo y por qué. Esto abarca el "Horizonte del Aprendizaje", la definición de niveles de competencia y los distintos componentes que conforman una misma competencia.

MINEDU (2022) a través de la Oficina de Medición de la Calidad de los aprendizajes detalla que los logros de competencias en matemáticas de alumnos de nivel secundaria en el 2022 a nivel nacional, el 30.3% tuvo un nivel previo al inicio, el 36.8% en inicio, el 20.1% en proceso y el 12.7% satisfactorio, a comparación del 2019 que el 33% estuvo en nivel previo al inicio, el 32.1% en inicio, el 17.3% en proceso y el 17.7% como satisfactorio, demostrando que no hubo ningún tipo de mejora de logro de aprendizaje de competencias de manera significativa entre estos años. Asimismo, en la región Ancash en el 2018 se registró un nivel de logro de competencias en el área de matemáticas del 10.2% nivel satisfactorio y en el 2022 del 8.6% disminuyendo un 1.6%, en el nivel satisfactorio, siendo un indicador alarmante en el aprendizaje ya que en vez de evidenciar una mejora la realidad plasma que los niveles de logro de competencias en matemáticas van decreciendo en esta región como en otras

Con respecto a nivel local en la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14, se puede evidenciar que existen problemas de estilos de aprendizaje para el logro de competencias en el área de matemáticas de los alumnos del séptimo ciclo, siendo perjudicial para su desarrollo educativo del alumnado. Por este motivo se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Qué relación existe entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024?

Por otra parte, la definición conceptual de la variable estilos de aprendizaje, es un ciclo compuesto por cuatro fases: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA). Donde las personas muestran preferencias por determinados modos de aprendizaje, lo que se traduce en la identificación de cuatro estilos de aprendizaje fundamentales: Activos o divergentes,

reflexivos o asimiladores, teóricos o convergentes y pragmáticos o acomodadores, de tal manera que cada persona posee un estilo de aprendizaje predominante, aunque puede cultivar habilidades en otros estilos con el transcurso del tiempo (Kolb, 2014).

Además, el concepto de definición de la variable competencias puede ser entendida como la capacidad de una persona para reunir diversas habilidades con el fin de alcanzar un objetivo específico en una situación particular, actuando de manera adecuada y ética, lo cual, ser competente implica comprender la situación a enfrentar y evaluar las posibilidades disponibles para resolverla, esto incluye identificar los conocimientos y habilidades propios o disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones y llevar a cabo la combinación seleccionada (MINEDU, 2016).

Del mismo modo, la definición operacional de la variable estilos de aprendizaje está conformado por 4 dimensiones:

- Estilo activo;
- Estilo reflexivo;
- Estilo teórico;
- Estilo pragmático.

La cual será medido a través del instrumento del cuestionario conformado por 80 ítems en una escala nominal teniendo como opciones de respuesta: Si estas más de acuerdo que en desacuerdo (+) = 1 y Estas más en desacuerdo que de acuerdo (-) = 0, asimismo, se empleará un baremos para cada dimensión:

Estilo Activo: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 8], Moderado [9 - 12], Alto [13 - 14], Muy alto [14 – 20];

Estilo reflexivo: Muy bajo [0 - 10]; Bajo [11 - 13], Moderado [14 - 17], Alto [18 - 19], Muy alto [20];

Estilo teórico: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 9], Moderado [10 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 – 20];

Estilo pragmático: Muy bajo [0 - 8]; Bajo [9 - 10], Moderado [11 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 – 20].

Así mismo, la definición operacional de la variable competencias está conformado por 4 dimensiones:

- Resuelve problemas de cantidad;
- Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios;
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

La cual será medido a través de un registro de evaluación por parte del docente, asimismo, se empleará un baremos en sistema vigesimal:

C = En inicio [0 - 10];

B = En proceso [11 - 13];

A = Logro esperado [14 - 17];

AD = Logro destacado [18 - 20].

De igual forma se planteó la hipótesis general: Existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Del mismo modo se plantea las siguientes hipótesis específicas:

- Existe relación significativa entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Existe relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Existe relación significativa entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Existe relación significativa entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

El objetivo general fue el siguiente:

Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Y se planteó los siguientes objetivos específicos:

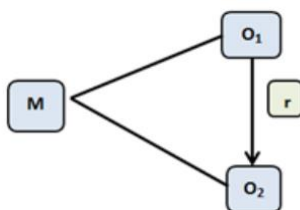
- Determinar el nivel de estilos de aprendizaje de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.;
- Determinar el nivel de competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Determinar la relación entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Determinar la relación entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Determinar la relación entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024;
- Determinar la relación entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue básica, según Vizcaíno et al. (2023) se centra en ampliar el entendimiento científico y teórico de un área específica sin considerar su aplicación práctica inmediata cuya meta principal de este tipo de investigación consiste en comprender los fenómenos naturales o sociales, descubrir principios generales y desarrollar teorías. Asimismo, fue de enfoque cuantitativo, la recolección de datos se enfoca principalmente en cifras y valores numérico, de tal modo, los resultados de la observación cuantitativa se logran empleando métodos de análisis estadísticos y numéricos (Guevara et al., 2020).

Diseño de investigación fue no experimental, según Frías-Narro y Pascual-Soler (2021) son denominados estudios observacionales y los estudios de encuesta. En ambos casos no existe manipulación de las variables cuyos valores son sólo observados, debido a que no se realizan intervenciones o tratamiento, estudiando los fenómenos que acontecen de forma natural. Asimismo, fue descriptiva porque, se identificó las particularidades de la población en estudio en su contexto real ayudando a determinar la estructura o el comportamiento de los fenómenos objetos de investigación y será correlacional. Es necesario formular una hipótesis que sugiera una relación significativa entre dos o más variable mediante procesos estadísticos inferenciales con el objetivo de generalizar los resultados de la investigación en beneficio de toda la población (Ramos, 2020), cuyo modelo es el siguiente:



Dónde:

M : Muestra

O1 : Variable Estilos de aprendizaje

O2 : Variable Competencias

r: Relación de las variables

Población y muestra

La población, según Robles (2019) menciona que la población consiste en un conjunto de unidades, comúnmente personas, objetos, transacciones o eventos con características particulares, sobre los cuales tenemos interés en llevar a cabo un estudio. Por ello, la población fue de 441 alumnos del séptimo ciclo conformados por el tercero, cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Tabla 1

Población de alumnos del tercero al quinto de secundaria.

Grado	Secciones				Sub - Total	
	A	B	C	D	E	
Tercero	34	35	31	35	0	135
Cuarto	33	34	35	33	34	169
Quinto	38	33	37	29	0	137
TOTAL					441	

Nota. Base de datos obtenida por la institución educativa.

Asimismo, la muestra según Robles (2019) menciona que la muestra es un subconjunto representativo de una población seleccionada reflejando de manera precisa las mismas características y variabilidad presentes en la población completa. De tal modo, para hallar la muestra se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que según, Pereyra y Vaira (2021) este tipo de muestreo es un método para elegir elementos de una población en el cual cada miembro tiene una probabilidad conocida y distinta de ser seleccionado para la muestra, de tal modo, en el muestreo probabilístico aleatorio simple, todos los elementos de la población tienen una posibilidad conocida de ser incluidos al azar en la muestra sin emplear ningún otro criterio de selección. Por esta razón, la muestra estuvo conformada por 40 alumnos del tercer grado, 58 alumnos del cuarto grado y 40 alumnos del quinto grado de secundaria, siendo un total de 138 estudiantes del séptimo ciclo de la I.E. Fe y Alegría N° 14 obtenido de la siguiente

fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n=muestra

N=población

Z=Nivel de confianza 1.96 (95%)

p=proporción esperada 0.05 (5%)

q=1-p =0.95

d=precisión 3%

$$n = \frac{(441)(1.96)^2(0.05)(0.95)}{(0.03)^2(441 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

$$n = 138.17$$

Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica empleada fue la encuesta, según Feria et al. (2020) la encuesta es un método de investigación que conlleva la obtención sistemática de información mediante preguntas, ya sean estructuradas o no estructuradas, dirigidas a un conjunto específico de individuos. Por otro lado, Hadi et al. (2023) menciona que la observación es un método para recopilar datos en el que el investigador observa y documenta de manera sistemática y objetiva los comportamientos, situaciones o fenómenos que son pertinentes para la investigación. De tal modo, para la investigación se empleó 2 técnicas de recolección de datos, la encuesta y la observación con el propósito de recolectar la información necesaria de ambas variables de estudio.

Instrumentos

El instrumento, aplicado fue el cuestionario para la variable estilos de aprendizaje, en la cual se empleó el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje - CHAEA desarrollado por Alonso et al. (1994) y utilizado como una herramienta confiable y validada para medir los estilos de aprendizaje de estudiantes, conformada por 4

dimensiones las cuales son: Estilo activo; Estilo reflexivo; Estilo teórico; Estilo pragmático, a su vez consta de 80 ítems, según se detalla en la siguiente ficha técnica:

Ficha Técnica Estilo de aprendizaje:

Autor: Alonso, Gallego y Honey

- **Año:** 1994
- **Lugar:** Reino Unido
- **Fiabilidad:** K-R 20 de 0.70
- **Dimensiones:** Estilo activo (ítems 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77); Estilo reflexivo (ítems 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79); Estilo teórico (ítems 2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80); Estilo pragmático (ítems 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76)
- **Ítems:** 80 ítems
- **Tiempo de duración:** 30 minutos
- **Escala:** Si estas más de acuerdo que en desacuerdo (+) = (1) y Estas más en desacuerdo que de acuerdo (-) = 0
- **Baremos de las dimensiones:** Estilo Activo: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 8], Moderado [9 - 12], Alto [13 - 14], Muy alto [14 - 20]; Estilo reflexivo: Muy bajo [0 - 10]; Bajo [11 - 13], Moderado [14 - 17], Alto [18 - 19], Muy alto [20]; Estilo teórico: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 9], Moderado [10 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 - 20] y Estilo pragmático: Muy bajo [0 - 8]; Bajo [9 - 10], Moderado [11 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 - 20].

Por otro lado, para la variable competencias se utilizó una ficha de observación basado en un modelo de registro de evaluación elaborada por el MINEDU correspondiente al año académico 2024, donde se medirá los logros de competencias de los alumnos del séptimo ciclo, conformado por 4 dimensiones: Resuelve problemas de cantidad; Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios; Resuelve problemas de forma, movimiento y localización; Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Estos logros serán calificados con notas de C; B; A y AD, donde el calificativo C = En Inicio; B = En proceso; A= Logro esperado y AD = Logro

destacado, de acuerdo a esta clasificación, se presenta el siguiente baremos en sistema vigesimal: En inicio [0 - 10]; En proceso [11 - 13]; Logro esperado [14 - 17]; Logro destacado [18 - 20].

Validez y confiabilidad

Para el cuestionario de la variable estilos de aprendizaje, se procedió a realizar la validación mediante la evaluación de tres expertos, con el propósito de comprobar y analizar la idoneidad de los instrumentos de investigación según los parámetros de evaluación establecidas donde se obtuvo una aprobación para su aplicación. Asimismo, para la confiabilidad de instrumento se obtuvo a través del estadístico KR-20 mediante una prueba piloto hallando un valor de ,793 de confiabilidad

Para la variable competencias no requiere validez y confiabilidad, ya que, el instrumento que se aplicó es un documento oficial elaborado por el Ministerio de Educación (MINEDU) para todo el personal docente que labora en instituciones educativas, con la finalidad de registrar las notas de logros de competencias en diversas asignaturas dictadas en un determinado año escolar.

Procesamiento y análisis de información

Para la aplicación de los instrumentos se solicitó el permiso correspondiente al director de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14, Nuevo Chimbote, una vez obtenido la data se procedió a procesar los datos para realizar el análisis descriptivo que fue detallado a través de tablas y figuras, asimismo, se realizó el análisis del desarrollo de las hipótesis a través de la estadística inferencial a través del estadístico paramétrico de correlación Rho Spearman, este proceso se realizó en el programa SPSS V26.

Resultados

La información recopilada a través de los cuestionarios aplicados a 138 alumnos del séptimo ciclo de la Institución Educativa Fe y Alegría N°14, ayudó a resolver los objetivos e hipótesis de investigación.

Prueba de normalidad

Se realizó la prueba de normalidad a través del estadístico de Kolmogórov-Smirnov debido a que la muestra está constituida por 138 alumnos del séptimo ciclo de educación secundaria.

Variable estilos de aprendizaje

Ho: Variable estilos de aprendizaje tiene Distribución Normal.

Ha: Variable estilos de aprendizaje no tiene Distribución Normal.

Tabla 2

Prueba de normalidad de la variable estilos de aprendizaje.

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estilos de aprendizaje	,058	138	,200

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

En la tabla 2, presenta que el nivel de significancia para la variable estilos de aprendizaje fue $\text{sig} = 0,200$; respondiendo a la hipótesis de distribución normal ya que su valor es mayor a 0.05.

Variable Competencias

Ho: Variable competencias tiene Distribución Normal.

Ha: Variable competencias no tiene Distribución Normal.

Tabla 3

Prueba de normalidad de la variable competencias.

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias	,106	138	,000

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

En la tabla 3, presenta que el nivel de significancia para la variable competencias fue $\text{sig} = 0,000$; respondiendo a la hipótesis de distribución no normal ya que su valor es menor a 0.05.

De tal manera, al observar ambos resultados de las pruebas de normalidad, se determinó que, al existir una distribución normal en la variable estilos de aprendizaje y una distribución no normal en la variable competencias, se procede a emplear el estadístico paramétrico de correlación Rho Spearman.

Desarrollo de los objetivos

Objetivo específico 1: Determinar el nivel de estilos de aprendizaje de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Tabla 4

Nivel de estilos de aprendizaje.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0 %
Medio	35	25,4 %
Alto	103	74,6 %
Total	156	100 %

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

En la tabla 4, se identifica que el nivel de estilos de aprendizaje es alto en un 74,6%, en un 25,4% nivel medio y el 0% malo.

Tabla 5

Nivel de tipos de estilos de aprendizaje.

Niveles	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
Muy bajo	2	1,4 %	4	2,9 %	1	0,7 %	5	3,6 %
Bajo	3	2,2 %	22	15,9 %	5	3,6 %	11	8,0 %
Moderado	25	18,1 %	35	25,4 %	39	28,3 %	46	33,9 %
Alto	50	36,2 %	51	37 %	45	32,6 %	34	24,6 %
Muy alto	58	42 %	26	18,8 %	48	34,8 %	42	30,4%
Total	138	100 %	138	100 %	138	100 %	138	100 %

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

En la tabla 5, se identifica que en el estilo de aprendizaje activo predomina el nivel muy alto con 42%, en el estilo reflexivo predomina el nivel alto con el 37%, en el estilo teórico predominó el nivel muy alto, finalmente en el estilo de aprendizaje pragmático predominó el nivel moderado. Asimismo, dentro de los 4 tipos de estilos de aprendizaje el estilo activo fue el más predominante ya que el 42 % de alumnos del séptimo ciclo lo desarrollan en un nivel muy alto.

Objetivo específico 2: Determinar el nivel de competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Tabla 6

Nivel de competencias en matemáticas.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	7	5,1 %
En proceso	27	19,6 %
Logro esperado	70	50,7 %
Logro destacado	34	24,6 %
Total	138	100 %

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

En la tabla 6, se identifica que el nivel de logro de competencias en el área de matemática de los alumnos del séptimo ciclo de educación secundaria, el 24,6% de los estudiantes obtuvo un logro destacado, el 50,7%, un nivel de logro esperado, el 19,6% un nivel de logro en proceso, finalmente, el 5,1% en nivel inicio.

Objetivo específico 3: Determinar la relación entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

A continuación, planteamos las hipótesis:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Se considera un nivel de confianza = 95% ($\alpha = .05$)

La decisión para aceptar o rechazar las hipótesis será de la siguiente manera:

P (Valor significancia) = 0.05

Si p es menor a 0.05 se rechaza la H_0

Si p es mayor 0.05 se acepta la H_0

Se procede a calcular la correlación mediante la prueba estadística Rho Spearman.

Tabla 7

Relación entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas.

		Estilo activo	Competencias
Rho Spearman	Estilo activo	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,511**
		N	. 138
	Competencias	Coefficiente de correlación	,511**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	138

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

La tabla 7, presenta los resultados obtenidos, donde el coeficiente de correlación es $\rho = 0.511$; por lo que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión y la variable, asimismo, la significancia fue de Sig. = 0.000, menor a 0.05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), indicando que la dimensión estilo activo se relaciona significativamente con la variable competencias en matemáticas.

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

A continuación, planteamos las hipótesis:

H_0 : No existe relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Se considera un nivel de confianza = 95% ($\alpha = .05$)

La decisión para aceptar o rechazar las hipótesis será de la siguiente manera:

P (Valor significancia) = 0.05

Si p es menor a 0.05 se rechaza la H₀

Si p es mayor 0.05 se acepta la H₀

Se procede a calcular la correlación mediante la prueba estadística Rho Spearman.

Tabla 8

Relación entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas.

		Estilo reflexivo	Competencias
Rho Spearman	Estilo reflexivo	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,512**
	Competencias	N	138
		Coefficiente de correlación	,512**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	138

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

La tabla 8, presenta los resultados obtenidos, donde el coeficiente de correlación es rho = 0.512; por lo que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión y la variable, asimismo, la significancia fue de Sig. = 0.000, menor a 0.05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula(H₀) y se acepta la hipótesis alterna(H₁), indicando que la dimensión estilo reflexivo se relaciona significativamente con la variable competencias en matemáticas.

Objetivo específico 5: Determinar la relación entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

A continuación, planteamos las hipótesis:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Se considera un nivel de confianza = 95% ($\alpha = .05$)

La decisión para aceptar o rechazar las hipótesis será de la siguiente manera:

P (Valor significancia) = 0.05

Si p es menor a 0.05 se rechaza la H₀

Si p es mayor 0.05 se acepta la H₀

Se procede a calcular la correlación mediante la prueba estadística Rho Spearman.

Tabla 9

Relación entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas.

		Estilo teórico	Competencias
Rho Spearman	Estilo teórico	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,486**
		N	. 138
	Competencias	Coficiente de correlación	,486**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	138

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

La tabla 9, presenta los resultados obtenidos, donde el coeficiente de correlación es rho = 0.486; por lo que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión y la variable, asimismo, la significancia fue de Sig. = 0.000, menor a 0.05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula(H₀) y se acepta la hipótesis alterna(H₁), indicando que la dimensión estilo teórico se relaciona significativamente con la variable competencias en matemáticas.

Objetivo específico 6: Determinar la relación entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

A continuación, planteamos las hipótesis:

H₀: No existe relación significativa entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

H₁: Existe relación significativa entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Se considera un nivel de confianza = 95% ($\alpha = .05$)

La decisión para aceptar o rechazar las hipótesis será de la siguiente manera:

P (Valor significancia) = 0.05

Si p es menor a 0.05 se rechaza la H₀

Si p es mayor 0.05 se acepta la H₀

Se procede a calcular la correlación mediante la prueba estadística Rho Spearman.

Tabla 10

Relación entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas.

		Estilo pragmático	Competencias	
Rho Spearman	Estilo pragmático	Coefficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,603**	
	Competencias	N	.	,000
		Coefficiente de correlación	138	138
		Sig. (bilateral)	,603**	1,000
		N	,000	.
		138	138	

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

La tabla 10, presenta los resultados obtenidos, donde el coeficiente de correlación es rho = 0.603; por lo que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión y la variable, asimismo, la significancia fue de Sig. = 0.000, menor a 0.05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula(H₀) y se acepta la hipótesis alterna(H₁), indicando

que la dimensión estilo pragmático se relaciona significativamente con la variable competencias en matemáticas.

Objetivo general: Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

A continuación, planteamos las hipótesis:

H₀: No existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

H₁: Existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

Se considera un nivel de confianza = 95% ($\alpha = .05$)

La decisión para aceptar o rechazar las hipótesis será de la siguiente manera:

P (Valor significancia) = 0.05

Si p es menor a 0.05 se rechaza la H₀

Si p es mayor 0.05 se acepta la H₀

Se procede a calcular la correlación mediante la prueba estadística Rho Spearman.

Tabla 11

Relación entre Estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas.

			Estilos de aprendizaje	Competencias
Rho Spearman	Estilos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	1,000	,707**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	138	138
	Competencias	Coefficiente de correlación	,707**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	138	138

Nota: Datos obtenidos de las encuestas aplicadas.

La tabla 11, presenta los resultados obtenidos, donde el coeficiente de correlación es rho = 0.707; por lo que existe una correlación positiva alta entre las variables,

asimismo, la significancia fue de Sig. = 0.000, menor a 0.05, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula(H_0) y se acepta la hipótesis alterna(H_1), indicando que la variable estilos de aprendizaje se relaciona significativamente con la variable competencias en matemáticas.

Análisis y discusión

Los hallazgos del objetivo general, que busca determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias en matemáticas desde la perspectiva de los estudiantes de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024, mostraron una clasificación positiva alta, con un coeficiente Rho de 0,707 y una significancia de $p = 0,000 < 0,05$. Esto indica que hay una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y las competencias en matemáticas, esta asociación puede explicarse por cómo los estudiantes procesan la información y cómo aplican sus habilidades matemáticas en diversas situaciones, por ello estos de estilos de aprendizaje contribuyen positivamente al logro en matemáticas, ya que cada estilo aporta habilidades específicas que, en conjunto, optimizan el aprendizaje y comprensión matemática.

Los resultados obtenidos se comparan y se asemejan con los de Espinoza y Chauca (2023) encontró que existe una correlación positiva alta y significativa (Rho= .859; $p=0,000$) entre estilos de aprendizaje y nivel de logro en el área de matemáticas. Así mismo, Olano y Vasquez (2023) también encontraron una correlación positiva alta muy significativa (Rho= ,776; $p=0,000$), determinando así que existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y logro de competencias matemáticas. En conclusión, los estilos de aprendizaje en una institución educativa son esenciales para fomentar el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes.

Debido a esto, Taheri et al. (2021) fundamenta que los estilos de aprendizaje constituyen una combinación de rasgos cognitivos, emocionales y fisiológicos que funcionan como indicadores bastante estables de la manera en que los estudiantes perciben, interactúan y responden al entorno educativo.

En el objetivo específico 1: determinar el nivel de estilo de los aprendizajes de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14, se tuvo como resultados que el 74,6% de estudiantes lograron niveles altos, seguido de un 25.4% en un nivel medio y el 0% un nivel malo. Estos resultados se contrastan con los de Orrala (2022) ya que en sus resultados de la variable estrategias de aprendizaje se observó que el 23.3% tuvo un nivel alto, el 46.5% un nivel medio y el 30.2% un nivel bajo. Igualmente, estos

resultados se asemejan a los de Olano y Vasquez (2023) quienes hallaron que en la variable estilos de aprendizaje el 45% de estudiantes se encuentra en un nivel bajo, el 31% en un nivel medio y el 24% en nivel alto en la adaptación de algún estilo de aprendizaje. Estos hallazgos sugieren que la mayoría de los estudiantes se sienten cómodos y competentes en su estilo de aprendizaje, lo que puede estar relacionado con un entorno educativo efectivo que fomenta la diversidad y la adaptación a diferentes enfoques pedagógicos. La ausencia de niveles malos resalta la necesidad de continuar promoviendo prácticas que fortalezcan los estilos de aprendizaje de los estudiantes y garanticen su desarrollo.

Por consiguiente, Kolb (2014) sostiene que los métodos empleados para evaluar los estilos de aprendizaje son fundamentales. Según su teoría, los estudiantes alcanzan el éxito académico cuando logran alinear sus estilos de aprendizaje con su entorno educativo y se adaptan a él de manera efectiva. Además, afirma que el aprendizaje se desarrolla a través de un proceso de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

En el objetivo específico 2: determinar el nivel de competencias en el área de matemática de los alumnos de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14, donde se tuvo como resultado que el 24,6% de los estudiantes obtuvo un logro destacado, el 50,7%, un nivel de logro esperado, el 19,6% un nivel de logro en proceso, finalmente, el 5,1% en nivel inicio.

Por ende, estos resultados se asemejan a los de Romero (2022) donde encontró que con referencia a la variable competencias matemáticas el 45% alcanzó un logro previsto, el 31.7% logro destacado y el 23.3% en proceso; del mismo modo, Orrala (2022) halló que en la variable logros del área de matemáticas el 4.7% tuvo un nivel bajo, el 69.8% un nivel medio y el 25.6% un nivel alto, así mismo, Olano y Vasquez (2023), en sus resultados identificaron que en el logro de las competencias en el área de matemáticas el 33.3% se encuentran en un nivel bajo, el 50% medio y el 17% alto; finalmente, según los resultados de Mamani (2022) identificó que con respecto al nivel de logro en el área de matemáticas predominó el nivel logro previsto con un 54.5%. Se concluye que la mayoría de los participantes muestra un desempeño positivo en

matemáticas, lo que sugiere la efectividad de las estrategias educativas implementadas, aunque es importante considerar las necesidades de los estudiantes que están en los niveles inicial y en proceso para asegurar su progreso y desarrollo. en esta área.

Por esta razón, MINEDU (2016) sostiene que las matemáticas son una actividad inherente al ser humano y desempeñan un papel crucial en el avance del conocimiento y la cultura de nuestras sociedades. Además, el aprendizaje de las matemáticas se define como un campo de estudio que se centra en el análisis de las propiedades y relaciones entre números, figuras geométricas y objetos abstractos. Utiliza la lógica y el razonamiento deductivo tanto para formular y resolver problemas como para desarrollar teorías y conceptos que se reflejan.

En el objetivo específico 3: determinar la relación entre la dimensión estilo activo y las competencias matemáticas desde la percepción de los estudiantes del colegio Fe y Alegría N°14, se tuvo como resultado una correlación positiva moderada con un coeficiente $Rho= 0,511$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo activo y las competencias matemáticas.

Estos resultados se asemejan con los Olano y Vasquez (2023) donde halló que existe relación significativa entre los estilos activos y logro de competencias matemáticas ($Rho= ,693$, $p=0,00$). Igualmente, Puentes (2022) encontró una correlación positiva alta con un coeficiente $Rho= 0,822$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo activo y las competencias matemáticas. Por otro lado, estos hallazgos se contrastan con los de Catellón y Villa (2020) ya que, en sus resultados inferenciales, mostraron que no existió una relación significativa entre el rendimiento en matemáticas y el estilo activo ($Rho= -0,143$; $p=0,147 > a 0.05$). De la misma manera Galeano (2020) halló que no existió una relación significativa entre el rendimiento promedio general matemática y el estilo activo ($Rho= -0,053$; $p=0,363 > a 0.05$), finalmente Alonso y Salgado (2020) encontraron que no existió una relación significativa entre área de matemáticas y el estilo activo ($Rho= 0,021$; $p=0,864 > a 0.05$). Concluyendo Este valor indica que los

estudiantes que utilizan un estilo activo en su aprendizaje tienden a obtener mejores resultados en sus competencias matemáticas.

Por ello, Bilbao et al. (2021) fundamenta que el estilo activo describe a aquellas personas que valoran las nuevas experiencias y se involucran intensamente en el momento presente. Les agrada comenzar actividades, sobre todo cuando implican un desafío, y suelen sentirse incómodos con la planificación y los proyectos a largo plazo. Además, prefieren colaborar en grupo y evitan desempeñar un papel pasivo en el proceso de enseñanza.

En el objetivo específico 4: determinar la relación entre la dimensión estilo reflexivo y las competencias en matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Fe y Alegría N°14, se tuvo como resultado una correlación positiva moderada con un coeficiente $Rho= 0,512$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo con la variable competencias en matemáticas.

Estos resultados se relacionan con los de Galeano (2020) donde halló una relación significativa entre el rendimiento promedio general matemática y el estilo reflexivo ($Rho= 0,219$; $p=0,000 < 0.05$), así mismo, Espinoza y Chauca (2023) encontraron que existe una relación significativa entre dimensión observación reflexiva con las competencias matemáticas ($Rho= ,760$; $p=0,00$), del mismo modo, Olano y Vasquez(2023) hallaron que existe una correlación positiva alta con un coeficiente $Rho= 0,721$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo con la variable competencias en matemáticas. Por último, Puentes (2022) en sus resultados halló una relación significativa entre el rendimiento promedio general matemática y el estilo reflexivo ($Rho= 0,872$; $p=0,000 < 0.05$). Se concluye que los estudiantes que emplean un estilo reflexivo en su aprendizaje tienden a alcanzar niveles más altos de competencia en matemáticas.

De tal modo, Idkhan e Idris (2021) mencionaron que el estilo reflexivo, también conocido como asimilativo, tiene la capacidad de desarrollar múltiples modelos teóricos, razonar de manera inductiva y combinar la variada información que recibe.

Además, integra las fases de conceptualización abstracta y observación reflexiva. Este tipo de persona es competente en procesar gran cantidad de información y organizarla.

En el objetivo específico 5: determinar la relación entre la dimensión estilo teórico con la variable competencias en matemáticas en estudiantes del colegio Fe y Alegría N°14, se tuvo como resultado una correlación positiva moderada con un coeficiente $Rho=0,486$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo teórico con las competencias en matemáticas.

Estos resultados se relacionan con los de Espinoza y Chauca (2023) quienes hallaron una correlación positiva alta y significativa ($rho= ,734$; $p=,000$) entre la dimensión conceptualización abstracta y las competencias matemáticas, asimismo, Romero (2022) halló una correlación positiva moderada y significativa entre la dimensión estilo teórico y la variable competencias matemáticas ($rho= ,475$; $p=,000$). Se concluye que los estudiantes que adoptan un estilo teórico tendencia a obtener mejores resultados en sus competencias matemáticas.

De la misma forma, Mohammed y Nabie (2023) indican que este enfoque, también llamado aprendizaje convergente, surge de la integración de las fases de conceptualización abstracta y experimentación activa. Las personas que tienen este estilo se sienten más a gusto al enfrentar desafíos y realizar tareas técnicas.

En el objetivo específico 6: determinar la relación entre la dimensión estilo teórico con la variable competencias en matemáticas en estudiantes del colegio Fe y Alegría N°14, se tuvo como resultado una correlación positiva moderada con un coeficiente $Rho=0,603$ con una significancia de $p=0,000 < 0.05$ lo cual indica que existe una relación significativa entre la dimensión estilo pragmático con las competencias en matemáticas.

Estos resultados se asocian con los de Olano y Vasquez (2023) quienes hallaron una correlación positiva alta y significativa ($rho= ,785$; $p=,000$) entre la dimensión estilo pragmático y las competencias matemáticas, de igual manera, Puente (2022) halló una correlación positiva alta y significativa entre la dimensión estilo pragmático y la variable competencias matemáticas ($rho= ,850$; $p=,000$). Se concluye que los

estudiantes que utilizan un estilo pragmático logran un mejor desempeño en sus competencias matemáticas.

Debido a esto, Ucu et al. (2021) fundamenta que el estilo pragmático también denominado aprendizaje acomodativo, surge de la combinación de las fases de experimentación activa y experiencia concreta. En este estilo, las personas tienden a actuar por intuición e impulso en lugar de apoyar.

Conclusiones

Referente al objetivo general se observa una alta y significativa evaluación positiva ($Rho=0,707$; $p=0,000$) entre los estilos de aprendizaje y las competencias en matemática, lo que implica que un aumento en los estilos de aprendizaje también incrementa las competencias.

En cuanto al primer objetivo específico, se determina que el 74,6 % de los estudiantes tuvieron estilos de aprendizaje altos, seguido de un 25.4% que solo se encuentran en un nivel medio y ningún estudiante se encontró en un nivel malo. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados tiene una percepción favorable en relación con los estilos de aprendizaje, lo que podría reflejar un alto grado de satisfacción o efectividad.

En cuanto, al segundo objetivo específico, en relación al nivel de competencias en matemáticas, se determina el nivel alto con un 50,7% en nivel logro esperado, un 24.6% en nivel logro destacado, el 19,6% en proceso y 5,1% en inicio. Esto sugiere que en la mayoría de estudiantes se viene desempeñado un adecuado rendimiento en el área de matemáticas, pero aún existe una cantidad que tiene problemas de desempeño.

Así también, con respecto al tercer objetivo específico, se determina el predominio del estilo activo con un 42% con un nivel muy alto, un 37% en nivel alto en estilo reflexivo, un 34.8% en nivel alto en el estilo teórico y un 30,4% en nivel alto en el estilo pragmático, lo que indica que existe diversos estilos de aprendizaje en los estudiantes.

En cuanto, al cuarto objetivo específico, existe una correlación moderada y significativa ($Rho=,512$; $p=0,000$) entre la dimensión estilo reflexivo y la variable competencias matemáticas, por lo que, se determina que si el estilo reflexivo aumenta las competencias matemáticas tendrá una correspondencia creciente.

En cuanto, al quinto objetivo específico, existe una correlación positiva moderada y significativa ($Rho=,486$; $p=0,000$) entre la dimensión estilo teórico y la variable competencias en matemáticas, por lo que, se determina que si el estilo teórico aumenta las competencias matemáticas tendrá una correspondencia creciente.

Finalmente, el sexto objetivo específico, existe una correlación positiva moderada y significativa ($Rho=,603$; $p=0,000$) entre la dimensión estilo pragmático y la variable competencias en matemáticas, por lo que, se determina que si el estilo pragmático aumenta las competencias matemáticas tendrá una correspondencia creciente.

Recomendaciones

Se recomienda al director de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14, desarrollar un currículo que integre estrategias específicas para cada estilo de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Esto permitirá que cada estudiante participe de acuerdo con su preferencia, aumentando su motivación y efectividad en el aprendizaje. Además de implementar capacitaciones para el personal docente que aborden las características de los diferentes estilos de aprendizaje. Esto les permitirá diseñar lecciones que atiendan a la diversidad en el aula y fomenten un aprendizaje más inclusivo.

Se recomienda a los docentes y personal directivo, fomentar la formación de grupos de trabajo heterogéneos que permitan a los estudiantes aprender unos de otros. Esto no solo enriquecerá su comprensión de las matemáticas, sino que también promoverá habilidades sociales y de comunicación. Así mismo, establecer un sistema de tutorías que ofrezca apoyo individualizado a los estudiantes según sus estilos de aprendizaje. Esto asegurará que todos los estudiantes tengan la oportunidad de desarrollarse plenamente.

Se recomienda a los docentes, primero diseñar métodos de evaluación que consideran los diferentes estilos de aprendizaje y ofrecer opciones para que los estudiantes demuestren su comprensión en las matemáticas. A la vez, implementar una variedad de enfoques pedagógicos que abarquen todos los estilos de aprendizaje. Esto podría incluir: actividades prácticas y dinámicas para los estudiantes activos, reflexiones escritas y debates para los estudiantes reflexivos, teoría y conceptos profundos para los estudiantes teóricos y proyectos aplicados y resolución de problemas reales para los estudiantes pragmáticos.

Se recomienda a la comunidad investigadora, fomentar estudios que integren diversas disciplinas, como la psicología educativa, la pedagogía y la neurociencia, para profundizar en la comprensión de cómo los estilos de aprendizaje influyen en el desempeño matemático.

Referencias bibliográficas

- Alonso, A., & Salgado, P. (2020). *Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en las áreas de lenguaje y matemáticas de los estudiantes de grado undécimo en la institución educativa* [Tesis Maestría, Universidad Tecnológica]. <https://hdl.handle.net/20.500.12585/11627>
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1994). Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. In *1994* (7ma Ed.). Ediciones Mensajero.
https://www.researchgate.net/publication/311452891_Los_Estilos_de_Aprendizaje_Procedimientos_de_diagnostico_y_mejora
- Anwar, A., Turmudi, T., Juandi, D., Saiman, S., & Zaki, M. (2023). Level of visual geometry skill towards learning style Kolb in junior high school. *Jurnal Elemen*, 9(2), 542–557. <https://doi.org/10.29408/jel.v9i2.15121>
- Bazalar, N. (2019). *Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Guillermo Billigurst, Barranca* [Tesis Maestría, Universidad Nacional de Educación]. <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4ca1a351-e70a-40a5-b935-6f2621d4806d/content>
- Bilbao, N., López, A., Tejada Eneko, & Romero, A. (2021). Analysis of Learning Styles (Kolb) in Students of the Degrees in Early Childhood Education and Primary Education within the Faculty of Education. *TEM Journal*, 10(2), 724–731. <https://doi.org/10.18421/TEM102-29>
- Catellón, A., & Villa, M. (2020). *Relación entre rendimiento académico en lengua Castellana y Matemáticas y los estilos de enseñanza de los profesores y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5° de educación básica de la institución educativa San Felipe Neri* [Tesis Maestría, Universidad Tecnológica de Bolívar]. <https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/10010>
- Cubas, J., & Barboza, G. (2022). Efecto del taller neuromatemáticas en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en matemáticas.

- Revista Científica Searching de Ciencias Humanas y Sociales*, 3(1), 1–14.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46363/searching.v3i1.234>
- Dwiyanto, A., & Kurniasih, M. (2023). Analysis of Mathematical Literacy Ability Based on Learning Style of Middle School Students. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i1.605>
- Espinoza, I., & Chauca, F. (2023). Estilos de aprendizaje y nivel de logro en el área de Matemática. Estudiantes de primero de secundaria. IE N° 5127. Ventanilla. Callao. *IGOBERNANZA*, 6(24), 188–207.
<https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n24.2023.311>
- Feria, H., Mantilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o Técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@alia: Didáctica y Educación*, 62–79.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalialia/article/view/992>
- Frías-Narro, D., & Pascual-Soler, M. (2021). *Diseño de la investigación, análisis y redacción de los resultados*. (2da Ed.). Universidad de Valencia.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17605/osf.io/hetw2>
- Galeano, K. (2020). *Estilos de aprendizaje asociados al rendimiento académico de los estudiantes de grado cuarto y quinto en las asignaturas de Matemáticas y Lengua Castellana de la Institución Educativa Liceo de Bolívar* [Tesis Maestría, Universidad Tecnológica de Bolívar]. <https://hdl.handle.net/20.500.12585/11545>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción. *Recimundo*, 163–173.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592>
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. In Indu (Ed.), *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis* (Primera edición). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hajaro, U., Nayazik, A., & Kusumawati, R. (2021). Analysis of David Kolb's Learning Style According to Mathematical Representation Ability. *Journal of*

- Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(2), 403.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i2.1709>
- Idkhan, A., & Idris, M. (2021). Dimensions of Students Learning Styles at The University with The Kolb Learning Model. *Int. J. Environ. Eng. Educ*, 3(2), 75–82. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5340456>
- Kolandan, S., Raman, A., & Yusof, F. (2020). The influence of business studies teachers competency on students academic achievement. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24, 7822–7835. <https://www.researchgate.net/publication/340916388>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development* (1da Ed.). Pearson FT Press. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780133892406/samplepages/9780133892406.pdf>
- Larios-Trejo, J.-A. (2021). Diseño y validez de la escala autoevaluación de las competencias del docente de matemáticas Design and validity of the scale Self-assessment of mathematics teacher competencies. *RUNAS. Journal of Education and Culture*, 2(3), 1–14. <https://doi.org/10.46652/runas>
- Mamani, K. (2022). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de matemática de tercero de secundaria, Colegio Cristo Rey de Tacna, 2021*. [Tesis Maestría, Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2325?show=full>
- MINEDU. (2016). *Educación Básica Regular*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf>
- MINEDU. (2021). *Implementación de la educación remota en las universidades - Guía 3: Desarrollo de competencias en procesos de enseñanza-aprendizaje*. https://minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia3_desarrollo_competencias_08_07_21.pdf
- MINEDU. (2022a). *Desarrollo de la competencia matemática Aportes pedagógicos de PISA 2022*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/01/Informe-pedagogico-PISA-2022.pdf>

- MINEDU. (2022b). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes?- Resultados de la evaluación nacional de logros de aprendizaje.*
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/9139/Qué%20aprendizajes%20logran%20nuestros%20estudiantes%20Evaluación%20Muestral%20de%20Estudiantes%202022.%20Resultados%20de%20la%20evaluación%20nacional%20de%20logros%20de%20aprendizaje.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica.*
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Mohammed, M., & Nabie, M. (2023). Effect of Learning Styles on Students' Performance in Mathematics at Ullo Senior High School, Jirapa Municipality, Ghana. *East African Journal of Education Studies*, 6(3), 297–307.
<https://doi.org/10.37284/eajes.6.3.1566>
- Olano, I., & Vasquez, N. (2023). *Estilos de aprendizaje y logro de las competencias en el área de matemáticas de los estudiantes del primer grado de secundaria de la 16976 San Ignacio, Cajamarca, 2022* [Tesis Licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].
<https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/54e0658a-69fd-4f23-861d-29516eeff1e7/content>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo-América Latina y el Caribe - Inclusión y educación: todos y todas sin excepción.*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615>
- Orrala, J. (2022). *Estrategias de aprendizajes y logros del área de matemáticas de los estudiantes de una institución educativa de Santa Elena, 2022* [Tesis Maestría , Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108856>
- Pereyra, L., & Vaira, M. (2021). Diseño de muestreo. In *Manual de técnicas y protocolos para el relevamiento y estudio de anfibios de Argentina* (1ra Ed., pp. 1–10). Universidad Nacional de Jujuy. <http://hdl.handle.net/11336/156720>
- Poma, M., Isase, V., Gomez, E., & Menacho, A. (2020). Método ABP en la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en una Institución Educativa

- Pública, 2020. *CIID Journal*, 332–345.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8528319>
- Puentes, G. (2022). *Estilos de aprendizaje y nivel de rendimiento académico del área de matemática en estudiantes de nivel secundario, Julcán - 2021* [Tesis doctorado, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/89896>
- Ramos, C. (2020). Alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1–6.
<https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Robles, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo Continente*, 30(1), 245–246.
<https://doi.org/10.22497/PuebloCont.301.30121>
- Rohmanawati, E., Kusmayadi, T., & Fitriana, L. (2021). Student's mathematical communication ability based on Kolb's learning styles of assimilator and accommodator type. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012091>
- Romero, U. (2022). *Estilos de aprendizaje y el logro de competencias matemáticas en estudiantes del 3er Año de Secundaria del CEP Rosa, Huacho 2018* [Tesis Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6465>
- Taheri, M., Falahchai, M., Javanak, M., Hemmati, Y., & Bozorgi, M. (2021). Analyzing the relationship between learning styles (Kolb and VARK) and creativity with the academic achievement of dental students. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1).
https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1492_20
- Ucu, R., Ratnaningsih, N., & Ni'mah, K. (2021). Analisis Kemampuan Abstraksi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Kolb Berbantuan Media Google Slides. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 7(1), 26–36.
<https://doi.org/10.29407/jmen.v7i1.15675>
- UNESCO. (2019). *Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380257>

- UNESCO. (2022). *New estimation confirms out-of-School population is growing in Sub-Saharan Africa*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382577>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Estilos de aprendizaje	Es un ciclo compuesto por cuatro fases: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA). Donde las personas muestran preferencias por determinados modos de aprendizaje, lo que se traduce en la identificación de cuatro estilos de aprendizaje fundamentales: Activos o divergentes, reflexivos o asimiladores, teóricos o convergentes y pragmáticos o acomodadores, de tal	Los estilos de aprendizaje está conformado por 4 dimensiones: Estilo activo; Estilo reflexivo; Estilo teórico; Estilo pragmático, la cual será medido a través del instrumento del cuestionario conformado por 80 ítems en una escala nominal teniendo como opciones de respuesta: Si estas más de acuerdo que en desacuerdo (+) = 1 y Estas más en desacuerdo que de acuerdo (-) = 0, asimismo, se empleará un baremos para cada dimensión: Estilo Activo: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 8], Moderado [9 - 12], Alto [13 - 14], Muy alto	Estilo Activo	<ul style="list-style-type: none"> • Animador • Improvisador • Descubridor • Arriesgado • Espontaneo 	3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77	Nominal
			Estilo Reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderado • Conciencioso • Receptivo • Analítico • Exhaustivo 	10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79	
			Estilo Teórico	<ul style="list-style-type: none"> • Metódico • Lógico • Objetivo • Crítico • Estructurado 	2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64,	

	manera que cada persona posee un estilo de aprendizaje predominante, aunque puede cultivar habilidades en otros estilos con el transcurso del tiempo. (Kolb, 2014)	[14 – 20]; Estilo reflexivo: Muy bajo [0 - 10]; Bajo [11 - 13], Moderado [14 - 17], Alto [18 - 19], Muy alto [20]; Estilo teórico: Muy bajo [0 - 6]; Bajo [7 - 9], Moderado [10 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 – 20] y Estilo pragmático: Muy bajo [0 - 8]; Bajo [9 - 10], Moderado [11 - 13], Alto [14 - 15], Muy alto [16 – 20].			66, 71, 78, 80	
			Estilo Pragmático	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentador • Practico • Directo • Eficaz • Realista 	1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76	
Competencias	Las competencias puede ser entendida como la capacidad de una persona para reunir diversas habilidades con el fin de alcanzar un objetivo específico en una situación particular, actuando de manera adecuada y ética, lo cual, ser competente implica comprender la	La variable competencias está conformado por 4 dimensiones: Resuelve problemas de cantidad; Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios; Resuelve problemas de forma, movimiento y localización; Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, la	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades en expresiones numéricas. • Informa sobre su comprensión de los números y operaciones. • Emplea estrategias y métodos de 	Registro de evaluación	Nominal

	<p>situación a enfrentar y evaluar las posibilidades disponibles para resolverla, esto incluye identificar los conocimientos y habilidades propios o disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones y llevar a cabo la combinación seleccionada. (MINEDU, 2016)</p>	<p>cual será medido a través de un registro de evaluación por parte del docente, asimismo, se empleará un baremos en sistema vigesimal: C = En inicio [0 - 10]; B = En proceso [11 - 13]; A = Logro esperado [14 - 17]; AD = Logro destacado [18 - 20].</p>		<p>estimación y cálculos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifica afirmaciones sobre las relaciones numéricas. 		
			<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficos. • Informa su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Emplea estrategias y procesos para encontrar equivalencias. • Justifica afirmaciones 		

				sobre relaciones de cambio y equivalencia.		
			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Expresa su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Emplea estrategias y métodos para orientarse en el espacio. • Justifica afirmaciones sobre relaciones geométricas. 		
			Resuelve problemas de gestión de	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta datos con gráficos y medidas 		

			datos e incertidumbre	estadísticas o probabilísticos. <ul style="list-style-type: none"> • Expresa su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos • Emplea estrategias y métodos para recopilar y procesar datos. • Justifica las conclusiones o decisiones con base en la información adquirida. 	
--	--	--	--------------------------	--	--

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Qué relación existe entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024?</p>	<p>Estilos de aprendizaje</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación significativa entre estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p>	<p>Tipo de investigación: Básica Enfoque: Cuantitativo Diseño de investigación: No experimental - Descriptiva y Correlacional Población y muestra: La muestra será 138 alumnos del séptimo ciclo de la I.E. Fe y Alegría N° 14. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnica: Encuesta - Observación Instrumento: Cuestionario – Ficha de observación</p>
	<p>Competencias</p>	<p>Objetivos específicos: - Determinar el nivel de estilos de aprendizaje de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p>	<p>Hipótesis específicas: -Existe relación significativa entre la dimensión la dimensión estilo activo y competencias en</p>	

		<p>- Determinar el nivel de competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión estilo activo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe</p>	<p>matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>-Existe relación significativa entre la dimensión estilo reflexivo y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>-Existe relación significativa entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe</p>	
--	--	---	---	--

		<p>y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión estilo teórico y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>- Determinar la relación entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p>	<p>y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p> <p>-Existe relación significativa entre la dimensión estilo pragmático y competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.</p>	
--	--	---	--	--

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de Honey – Alonso de Estilo de Aprendizaje – CHAEA para evaluar los estilos de aprendizaje

Nombre del Alumno:

Información general: El cuestionario es con la intención de obtener información real para el desarrollo de un estudio de investigación, asimismo, los resultados de este cuestionario serán confidenciales sin alguna exposición.

Finalidad: Conocer que estilos de aprendizaje predomina en los alumnos del séptimo ciclo de la institución educativa Fe y Alegría N° 14.

Instrucciones: Califique cada pregunta con un signo más (+) si esta más de acuerdo que en desacuerdo con la pregunta y con un signo menos (-) si esta más en desacuerdo que de acuerdo. Se le pide y agradece de ante mano que responda todas las preguntas.

Variable de estudio: Estilos de aprendizaje

Escala de valoración

Más de acuerdo que en desacuerdo (+)	Más en desacuerdo que de acuerdo (-)
(1)	(0)

N°	Ítems	(+)	(-)
01	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
02	Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.		
03	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.		
04	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.		
05	Creo que los formalismos restringen y limitan la actuación libre de las personas.		
06	Me interesa saber que valores desarrollan los demás y con qué criterios actúan.		
07	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.		
08	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
09	Procuró estar al tanto de lo que ocurre a cada momento.		
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 sea fácil ponerlas en práctica.		
14	Admito y cumplo las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.		
15	Normalmente me llevo bien con personas que piensan mucho, y me cuesta relacionarme con personas demasiado espontáneas e imprevisibles.		
16	Prefiero con más frecuencia escuchar que hablar.		
17	Prefiero las cosas organizadas que las cosas desordenadas.		
18	Cuando obtengo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de expresar alguna conclusión.		
19	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas y desventajas.		
20	Me motiva el reto de hacer algo nuevo y diferente.		
21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios, valores, siguiendo mis principios.		
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.		
23	Me disgusta implicarme afectivamente en mis compañeros de clase y prefiero mantener relaciones distantes.		
24	Me gustan más las personas que actúan que las teóricas.		
25	Me cuesta ser creativo/a.		
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 cuidadoso/a a la hora de sacar conclusiones.		
32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar es mejor.		
33	Tiendo a ser perfeccionista en lo que hago.		
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 agobio si me obligan a acelerar las tareas 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 mejores las decisiones bien pensadas, 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 me doy cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.		
48	En conjunto hablo más que escuchar.		
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 punto central e importante de los temas.		
54	Siempre trato de hallar 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 sin sentido.		
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 distracciones.		
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 analizar 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 estudiar 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 clase.		
74	Con frecuencia soy una de las personas que más anima a mis compañeros.		
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.		

Baremos establecidos por Alonso, Gallego y Honey, sobre los estilos de aprendizaje:

Estilos	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
Estilo activo	[0 - 6]	[7 - 8]	[9 - 12]	[13 - 14]	[15 - 20]
Estilo reflexivo	[0 - 10]	[11 - 13]	[14 - 17]	[18- 19]	[20]
Estilo teórico	[0 - 6]	[7 - 9]	[10 - 13]	[14 - 15]	[16 - 20]
Estilo pragmático	[0 - 8]	[9 - 10]	[11 - 13]	[14 - 15]	[16 - 20]

Anexo 4. Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación

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

Chimbote, 24 de enero del 2024

Sr.

Edifir Custodio Viera López

Director de la Institución Educativa Fe Y Alegría N° 14

Presente. –

Reciba el saludo de la Bach. **Acedo Rodríguez Carlos Heraclio**, con **código 2008075688** e identificado con **DNI 32919506**, de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el permiso debido para facilitar la ejecución de la investigación titulada “ESTILOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA N° 14 – NUEVO CHIMBOTE, 2024”, permitiéndome aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradezco anticipadamente el apoyo a la investigación científica, Brindándome las facilidades del caso.

Atentamente,



FIRMA

Acedo Rodríguez Carlos Heraclio

DNI: 32919506

Anexo 5. Validación de instrumentos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombre y apellidos del validador: Mg. Abdel Vidal Zanabria Salinas

Fecha: 25/03/24

Especialidad: Maestro en administración

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario de Estilo de aprendizaje (CHAEA)

Autor del instrumento: Alonso et al. (1994).

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Estilos de aprendizaje y Competencias en matemáticas de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote, 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19

Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial					53	117
Sumatoria total						170
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)						0.85

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez
170 = 0.85

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



Abdel Vidal Zanabria
Salinas DNI: 29271376

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General:

Nombre y apellidos del validador: Mg. Abdel Vidal Zanabria Salinas

Fecha: 03 de noviembre del 2023 Especialidad: Maestro en administración

Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario de Calidad de atención – SERVQUAL.

Autor del instrumento: Paripancca (2019) adaptado por Vílchez Barbosa, Blanca.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Calidad de atención y nivel de satisfacción del usuario externo del Hospital Celendín – 2023.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20

Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial					89	98
Sumatoria total						187
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)						0.935


Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de
Validez
187 = 0.93**

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



Abdel Vidal Zanabria

Salinas DNI: 29271376

Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17		
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20	
Sumatoria parcial					70	119	
Sumatoria total						189	
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)						0.95	

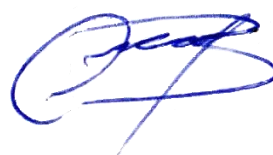
Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez
189 = 0.95

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Mg. Maldonado Álvarez, Silvia Angelica
DNI: 06723297

Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial					70	119
Sumatoria total					189	
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x 0.005)					0.95	

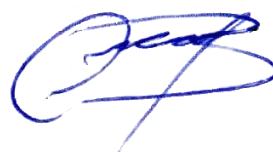
Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez
189 = 0.95

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Mg. Maldonado Álvarez, Silvia Angelica
DNI: 06723297

Anexo 6. Confiabilidad de instrumentos

V1: ESTILOS DE APRENDIZAJE

Alfa de Cronbach	N de elementos
,793	80

N	V2: COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS				PROMEDIO FINAL
	D1: Resuelve problemas de cantidad	D2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios	D3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	D4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	
1	16	17	19	16	17
2	14	14	14	14	14
3	14	15	16	15	15
4	12	15	15	14	14
5	14	16	16	18	16
6	17	16	18	17	17
7	13	13	12	14	13
8	17	17	16	14	16
9	18	16	13	17	16
10	19	19	19	19	19
11	16	17	18	17	17
12	12	13	13	14	13
13	14	14	16	16	15
14	19	18	17	18	18
15	18	16	18	16	17
16	17	17	18	16	17
17	18	17	19	18	18
18	16	13	13	14	14
19	17	15	16	16	16
20	16	17	17	18	17
21	19	19	19	19	19
22	11	11	12	10	11
23	14	13	16	13	14
24	12	11	16	13	13
25	13	14	13	16	14
26	12	12	12	12	12
27	12	15	12	13	13
28	16	15	14	15	15
29	16	17	18	17	17
30	18	18	18	18	18
31	19	18	18	17	18
32	15	13	17	15	15
33	16	16	15	13	15
34	13	14	14	15	14
35	17	13	14	16	15
36	15	15	13	17	15

37	14	11	11	16	13
38	14	13	14	15	14
39	17	17	18	16	17
40	11	11	11	11	11
41	15	16	17	16	16
42	19	18	17	18	18
43	15	17	15	13	15
44	19	19	19	19	19
45	15	11	13	13	13
46	17	17	15	15	16
47	20	19	18	19	19
48	15	17	16	16	16
49	17	17	17	17	17
50	14	13	15	14	14
51	15	14	16	15	15
52	16	14	16	14	15
53	15	15	13	13	14
54	15	15	15	15	15
55	18	18	18	18	18
56	12	13	13	14	13
57	20	19	19	18	19
58	18	17	17	16	17
59	19	17	18	18	18
60	16	12	15	13	14
61	12	13	12	15	13
62	19	18	18	17	18
63	19	18	18	17	18
64	11	9	10	10	10
65	17	16	16	15	16
66	16	12	13	11	13
67	16	17	17	14	16
68	17	17	17	17	17
69	15	15	15	15	15
70	18	18	19	18	18
71	10	11	9	10	10
72	19	17	18	18	18
73	14	16	15	11	14
74	16	17	15	16	16
75	19	17	16	16	17
76	19	19	20	18	19
77	13	13	12	14	13
78	20	18	17	17	18

79	11	11	11	11	11
80	20	19	16	17	18
81	14	11	14	13	13
82	15	14	12	11	13
83	17	15	14	14	15
84	16	16	18	14	16
85	18	17	15	14	16
86	12	12	12	12	12
87	19	17	18	18	18
88	18	18	18	18	18
89	19	19	19	19	19
90	19	19	17	17	18
91	20	19	19	18	19
92	14	15	12	15	14
93	13	14	17	16	15
94	13	14	15	14	14
95	13	12	10	13	12
96	17	16	18	17	17
97	18	18	18	18	18
98	18	14	16	16	16
99	19	19	19	19	19
100	14	14	12	16	14
101	16	16	18	18	17
102	12	14	12	14	13
103	16	16	16	16	16
104	13	13	14	12	13
105	15	16	17	16	16
106	13	16	14	17	15
107	20	19	18	19	19
108	16	16	17	15	16
109	10	10	10	10	10
110	12	14	11	11	12
111	11	11	9	9	10
112	10	10	10	10	10
113	12	13	11	12	12
114	13	13	13	13	13
115	16	13	14	13	14
116	11	10	9	10	10
117	15	18	14	13	15
118	14	14	14	14	14
119	18	15	16	15	16
120	19	19	19	19	19

121	18	17	19	18	18
122	19	18	18	17	18
123	13	11	10	10	11
124	15	14	14	13	14
125	13	13	15	15	14
126	10	10	10	10	10
127	19	19	17	17	18
128	18	17	16	17	17
129	17	15	16	16	16
130	15	15	16	14	15
131	20	17	17	18	18
132	11	14	11	12	12
133	17	14	15	14	15
134	11	11	11	11	11
135	12	12	12	12	12
136	19	18	17	18	18
137	19	19	19	19	19
138	18	14	15	17	16

Anexo 8. Formato de Repositorio Institucional



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Acedo Rodríguez, Carlos Heraclio		32919506	acedocarlos.rodriguez@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>	Doctorado
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA N° 14 – NUEVO CHIMBOTE, 2024			
5. Programa Académico			
EDUCACION SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICAS, FISICA Y COMPUTACIÓN			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ³ (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

	Lugar	Día	Mes	Año
	Chimbote	13	02	2025

Huella Digital		
		Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD. Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales. Art. 8 inciso 8.2
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2013-PCM
- Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC. Numerales 5.2 y 6.7, que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, ním. 32.3).

Anexo 9. Reporte de similitud

Estilos de aprendizaje y competencias en matemáticas de la
Institución Educativa Fe Y Alegría N° 14 – Nuevo Chimbote,
2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

30%	27%	%	20%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	4%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1 %
11	www.cm.colpos.mx Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	1 %
15	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	1 %
16	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
17	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1 %
18	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
19	Submitted to unhuancavelica Trabajo del estudiante	<1 %
20	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	<1 %

Trabajo del estudiante

21	Submitted to Instituto de educacion superior pedagogico publico Tayabamba Trabajo del estudiante	<1 %
22	baixardoc.com Fuente de Internet	<1 %
23	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio2.udelas.ac.pa Fuente de Internet	<1 %
25	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Cuauhtemoc Trabajo del estudiante	<1 %
27	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
28	e-spacio.uned.es Fuente de Internet	<1 %
29	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

31	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
32	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
33	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repository.ucc.edu.co Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
36	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
39	s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
40	iunaes.mx Fuente de Internet	<1 %
41	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

42	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
43	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to uniminuto Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo