

Universidad Estatal Península de Santa Elena







TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA

Autora: Ginger Jamilet Rodríguez Espinales

Tutora: Ph.D. Sara Yagual Rivera

CARTA DE ORIGINALIDAD

Mgtr. DANIELA MANRIQUE COORDINADOR/A DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA Presente -

Cumpliendo con los requisitos exigidos por normativa del Instituto de Posgrado de la UPSE, envío a Ud. el componente práctico del examen complexivo titulado "Estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática con un estudiante que presenta TDAH", para que se considere su sustentación, señalando lo siguiente:

- 1. La experiencia práctica es original.
- 2. El/la tutor/a certifica el cumplimiento de los procedimientos requeridos en este ejercicio práctico, respetando los principios éticos.

Lcda. Ginger Rodríguez Espinales	Ph.D. Sara Yagual Rivera
AUTORA	TUTORA



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, GINGER JAMILET RODRIGUEZ ESPINALES

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática con un estudiante que presenta tdah previo a la obtención del título en Magíster en n Psicopedagogía, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 18 días del mes de enero del año 2025

Ginger Jamilet Rodríguez Espinales C.I. 2450117789 AUTORA

TRIBUNAL DESIGNADO

Mgtr. Daniela Manrique Muñoz COORDINADORA DEL PROGRAMA	Mgtr. Hugo Caicedo Ibáñez ESPECIALISTA 1
PhD. Margot García Espinoza ESPECIALISTA 2	Ph.D. Sara Yagual Rivera TUTORA

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS	3
2.1.	Objetivo General:	3
2.2.	Objetivos Específicos:	3
3.	REVISTAS SUGERIDAS PARA LA BÚSQUEDA	3
3.1.	Estrategias psicopedagógicas	3
3.2.	Tipos de estrategias	4
3.3.	Aprendizaje de las matemáticas	5
3.4.	Teorias del aprendizaje y TDAH	
3.5.	Estilos de aprendizaje	7
3.6.	Competencias matemáticas	8
3.7.	Transtorno por déficit de atención con hiperactividad	9
4.	METODOLOGÍA	.10
4.1.	Tipo de investigación	10
4.2.	Diseño de investigación	11
4.3.	Métodos	11
4	3.1. Descriptivo	11
4.4.	Técnicas e instrumentos	11
4	4.1. Entrevistas	11
4	4.2. Observación	11
4.5.	Población y muestra	12

5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN12
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES13
6.1.	Conclusiones
6.2.	Recomendaciones
7.	BIBLIOGRAFÍA16
8.	ANEXOS18

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1Ficha de Observación	18
Anexo 2 Entrevistas	19
Anexo 3 Estrategias Psicopedagógicas	22
Anexo 4 Matriz de consistencia	26
Anexo 5 Matriz de la operacionalización de variables	27
Anexo 6 Certificado antiplagio	29

1. INTRODUCCIÓN

La educación es un derecho para todos los niños, independientemente de sus capacidades físicas o intelectuales. Sin embargo, hay que tener presente que no todos aprenden del mismo modo, debido a los diversos ritmos y estilos de aprendizaje, por ello es esencial utilizar diferentes estrategias psicopedagógicas para aseverar su éxito, además, es fundamental que todos tengan acceso a servicios educativos, pedagógicos y de apoyo, incluso los niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).

La UNESCO (2023), infiere que la inclusión educativa se manifiesta desde diferentes perspectivas pero que el fin es asegurar la equidad en todos los estudiantes, sin importar sus diferencias o necesidades. Con relación a como buscar estrategias que mejoren el aprendizaje también se relaciona las interacciones sociales, fomentando el desarrollo de habilidades nuevas y diferentes en los niños, estimulando su creatividad, comunicación y capacidad de lógica (González Calleros, Guerrero García, & Navarro Rangel, 2019).

En la actualidad en las aulas regulares se encuentran diversos trastornos, uno de ellos es el TDAH, el cual es un trastorno neurobiológico del desarrollo que se caracteriza por dificultades para mantener la atención, hiperactividad y/o impulsividad. A nivel mundial, esta necesidad educativa afecta al 5% de los niños. En Ecuador, según el Ministerio de Educación, hay 7.918 alumnos del sistema público, con el diagnóstico (El Comercio, 2017).

Por otro lado, otra estadística sobre Ecuador infiere que existe un déficit en lectura, matemáticas y ciencias. Tal y como se redacta en el informe general CIE-PISA18_20181123 que específicamente el 70,9% de los estudiantes del país no alcanza el nivel básico en matemáticas. (INEVAL, 2018) Los estudiantes con TDAH enfrentan un punto crítico en su educación, especialmente en el área de matemáticas, ya que su éxito no solo tiene implicaciones académicas, sino también un impacto significativo en su futura vida laboral y social.

Es de suma importancia efectuar estrategias psicopedagógicas efectivas que ayuden al proceso de enseñanza-aprendizaje de estos educandos, debido a que por falta de atención o impulsividad pueden ser un factor que dificulte su rendimiento en matemáticas, por lo que sería una desventaja en su educación.

La finalidad del presente estudio se justifica en proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática con un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Libertad provincia de Santa Elena, debido a que, al implementar estrategias personalizadas, se puede optimizar significativamente el proceso de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes superen barreras que de otra forma podrían dificultar su desarrollo académico.

Un aspecto relevante que promueve el desarrollo de la presente investigación es el beneficio intelectual que este proyecto aportará al estudiante ya que contará con material y métodos diseñados específicamente para sus necesidades de atención y concentración lo que contribuirá a su éxito tanto dentro como fuera del aula.

El problema abordado se identificó en el cuarto año de Educación General Básica de la escuela "Clara Luz", en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, a partir de las evaluaciones parciales del presente período y el diagnóstico médico del estudiante tras sus resultados académicos, el proceso educativo cuenta con la ventaja de un entorno inclusivo, donde sus compañeros participan activamente en su integración y los padres muestran un fuerte compromiso. Estos factores positivos han contribuido a que el estudiante muestre una mejor progresión en su aprendizaje y desarrollo escolar.

Con base en estos antecedentes, surge el interés por transformar las estadísticas y marcar la diferencia en favor de los estudiantes con capacidades diferentes, lo que lleva a plantear el presente estudio orientado a resolver la siguiente interrogante como parte del problema principal ¿Cuáles son las estrategias Psicopedagógicas que contribuyen a mejorar el aprendizaje de matemáticas a un estudiante con TDAH de cuarto año de Educación General Básica de la escuela "Clara Luz", en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena?.

- 2. ¿Cómo influyen las estrategias psicopedagógicas en el proceso de aprendizaje de matemáticas de un estudiante con TDAH?
- 3. ¿Qué estrategias pedagógicas se ajustan mejor a las necesidades de aprendizaje de un estudiante con TDAH en la escuela "Clara Luz", cantón La Libertad, provincia de Santa Elena?
- 4. ¿Cómo se pueden implementar estrategias pedagógicas personalizadas para mejorar el aprendizaje de un estudiante con TDAH?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General:

Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Libertad provincia de Santa Elena.

2.2. Objetivos Específicos:

- 1. Describir como influyen las estrategias psicopedagógicas en el proceso del aprendizaje de matemática en un estudiante con TDAH.
- Identificar las estrategias pedagógicas que se ajustan a las necesidades de aprendizaje del estudiante con TDAH en la escuela "Clara Luz", cantón La Libertad provincia de Santa Elena.
- 3. Demostrar como utilizar las estrategias pedagógicas personalizadas que mejoren el aprendizaje del estudiante con TDAH.

3. REVISTAS SUGERIDAS PARA LA BÚSQUEDA

3.1. Estrategias psicopedagógicas

Camizán García et al., (2021) menciona que las estrategias de aprendizaje se refieren a las acciones o los procesos mentales que un estudiante utiliza para adquirir, procesar, organizar o recordar información, con el fin de mejorar la eficacia y la eficiencia del aprendizaje de los educandos. Algunas de las actividades que menciona en su investigación son: elaboración de resúmenes, la organización de información, la elaboración de mapas mentales, entre otros. (p. 2).

Por otro lado, Guzmán et al., (2021) enfatiza que las estrategias pedagógicas son las acciones planificadas y métodos que un docente utiliza para facilitar el aprendizaje, la misma que está centrada en el proceso de enseñanza en cómo el docente organiza y presenta la información para que los estudiantes la comprendan y la asimilen. Por ejemplos: la enseñanza basada en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el uso de tecnologías educativas, entre otros; promoviendo un aprendizaje significativo y efectivo en el aula. (p. 56)

Por ende, las estrategias psicopedagógicas relacionan psicología y pedagogía para abordar las necesidades educativas individuales de los estudiantes, refiriéndose a acciones o intervenciones diseñadas para identificar y superar dificultades de aprendizaje, trastornos del desarrollo, problemas de conducta, entre otros, centrándose en el estudiante como individuo y en cómo sus características individuales influyen en su proceso de aprendizaje (Campozano Tomalá, 2020).

De hecho, se puede proporcionar apoyo personalizado para mejorar el rendimiento académico y el bienestar emocional del estudiante, algunas estrategias psicopedagógicas incluyen la evaluación psicopedagógica, la orientación educativa, la intervención temprana, entre otros, las mismas que de una u otra manera va a beneficiar al estudiante y a su proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2. Tipos de estrategias

Según Toala Zambrano, et al., (2022), las estrategias pedagógicas son un conjunto de acciones organizadas de manera lógica y coherente, diseñadas para alcanzar objetivos específicos en el aprendizaje. Estas estrategias rompen con la rutina, generan interés, fortalecen el proceso educativo y fomentan la creatividad y la empatía entre los estudiantes. Entre las estrategias más utilizadas para mejorar el aprendizaje se encuentran:

Estrategias	Estrategias	Estrategias	Estrategias	Estrategias	
cognitivas:	metacognitivas:	lúdicas:	tecnológicas:	socioafectivas:	
Utilizan métodos que	Emplean metodologías	A través de juegos, se	La tecnología ofrece	Se basan en el entorno del	
métodos que mejoran el	que promueven	potencia la	múltiples	estudiante,	
aprendizaje y desarrollan	un aprendizaje significativo,	capacidad sensorial y	opciones de aprendizaje,	dependen de un ambiente que	
habilidades a	con materiales	emocional	siendo una	lo motive a	
través de	que estimulan el	fomentando el	herramienta	aprender, con	
diversas	desarrollo de	trabajo en	eficaz y	un docente que	
herramientas.	habilidades del	equipo.	ampliamente	actúe como	
	estudiante.		utilizada.	guía y modelo	
				positivo.	

Las estrategias mencionadas anteriormente juegan un papel crucial en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que son dinámicas y se adaptan fácilmente a las necesidades individuales. Sin embargo, la herramienta más valiosa para un estudiante con dificultades de aprendizaje sigue siendo la calidad del docente. Su experiencia y conocimientos son fundamentales para guiar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Rodríguez Heredia et al., (2023), mencionan que es fundamental subrayar que estas estrategias han emergido como pilares en el campo psicopedagógico, ya que fomentan la independencia, el autocontrol, la concentración, el orden, la libertad, el respeto hacia los demás, la iniciativa y la capacidad de tomar decisiones, basándose en los enfoques de aprendizaje que María Montessori propuso a finales del siglo XIX.

Este estudio sobre estrategias psicopedagógicas para mejorar el aprendizaje de la matemática en un estudiante con TDAH comenzará eligiendo la estrategia que mejor se ajuste a sus necesidades. Luego, se adaptará para usarla en clase y, finalmente, se analizará el efecto que tuvo en el estudiante. Es importante destacar que investigaciones recientes muestran que usar estrategias pedagógicas en el aula tiene grandes beneficios para el aprendizaje, ya que ayuda a mejorar las habilidades de pensamiento, la comprensión lectora, la resolución de problemas y fortalece las relaciones sociales. Además, permite que los estudiantes retengan la información por más tiempo, así enfatizan Loayza Romero et al., (2022).

Por ende, antes de elegir y aplicar una estrategia, el docente debe considerar varios aspectos, como el proceso de aprendizaje, el grado de dificultad del problema, el contexto social y laboral, y el nivel de autonomía del estudiante, para utilizar herramientas de manera efectiva, el docente debe establecer objetivos claros, basados en la metodología que planea aplicar, asegurándose de que responda tanto a las necesidades de la asignatura como a las del estudiante.

3.3. Aprendizaje de las matemáticas

El aprendizaje es diferente para cada estudiante, ya que no todos aprenden de la misma manera o al mismo ritmo. Por eso, es importante que tanto la familia como los docentes presten atención para identificar las necesidades de los estudiantes y usar diferentes estrategias que ayuden a mejorar su aprendizaje. López (2018), deduce que el aprendizaje de las matemáticas es un proceso en el que las personas desarrollan conocimientos,

habilidades y comprensión en este campo. No se trata solo de memorizar conceptos y fórmulas, sino de entender su funcionamiento, aplicarlas en situaciones

Los estudiantes con TDAH suelen enfrentar dificultades en el aprendizaje de matemáticas debido a problemas con la atención sostenida, la organización y la memoria a corto plazo. Tienden a distraerse fácilmente, lo que les dificulta seguir instrucciones largas o resolver problemas complejos. Sin embargo, pueden aprender matemáticas de manera efectiva cuando se utilizan estrategias que fomenten la atención, como dividir las tareas en pasos más pequeños, usar recursos visuales, incorporar actividades prácticas y brindar refuerzos positivos que los mantengan motivados. Además, las pausas frecuentes y un ambiente estructurado les ayudan a concentrarse mejor. cotidianas y resolver problemas utilizando métodos matemáticos.

3.4. Teorias del aprendizaje y TDAH

Según Saldarriaga Zambrano et al. (2016), el constructivismo de Jean Piaget propone que el conocimiento se desarrolla mediante la interacción activa con el entorno, permitiendo que los estudiantes construyan su comprensión a través de la experiencia directa (p. 130). En el caso de un estudiante con TDAH, este enfoque sugiere que el aprendizaje matemático puede potenciarse al involucrar al estudiante en actividades prácticas y exploratorias que lo motiven y capten su atención.

Al permitir que participe activamente en la resolución de problemas matemáticos, el estudiante no solo adquiere conocimientos, sino que los integra de manera dinámica, fortaleciendo su capacidad de concentración y enfoque. Tigse Parreño (2018), también enfatiza que, en el enfoque constructivista, el estudiante asume un rol activo en su aprendizaje, promoviendo no solo la adquisición de conocimientos, sino también la autovaloración y el respeto mutuo. Esto es crucial para el estudiante con TDAH, quien necesita un entorno de aprendizaje inclusivo y adaptable que lo anime a proponer soluciones creativas y a desarrollar su comprensión de forma autónoma y participativa.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel complementa este enfoque al destacar la importancia de relacionar los nuevos contenidos con el conocimiento previo del estudiante, permitiendo que el aprendizaje se vuelva relevante y aplicable (Ausubel, 1983). Por ende, el aprendizaje significativo implica que el docente adapte el contenido matemático

para que esté relacionado con situaciones cotidianas o intereses personales del alumno, promoviendo así una mayor motivación.

Esto es especialmente útil en matemáticas, donde los conceptos abstractos pueden ser difíciles de comprender para un estudiante con problemas de atención; al conectarlos con experiencias o contextos familiares, el aprendizaje se vuelve más accesible y estimulante. Roa Rocha (2021) destaca que el aprendizaje significativo no solo implica la adquisición de conocimientos, sino también su comprensión, aplicación y relación con el contexto propio del estudiante, lo cual es crucial para fomentar un aprendizaje profundo y transferible en estudiantes con TDAH.

Es así que, al aplicar un enfoque constructivista y de aprendizaje significativo en la enseñanza de matemáticas a estudiantes con TDAH, se crea un ambiente donde el aprendizaje es participativo, relevante y adaptado a sus necesidades específicas. Estas teorías permiten que el estudiante se involucre activamente en su propio proceso de aprendizaje y que el contenido sea lo suficientemente significativo como para mantener su interés y motivación, facilitando el desarrollo de habilidades matemáticas efectivas y duraderas.

3.5. Estilos de aprendizaje

Son formas mediante las cuales se adquieren y mejoran las habilidades y destrezas. En 1988, Smith los definió como los modos en que las personas procesan, comprenden y actúan durante el aprendizaje. Según Keefe, estos procedimientos son los rasgos que reflejan cómo los estudiantes perciben el aprendizaje dentro de su entorno, incluyendo aspectos cognitivos, emocionales y físicos.

Los estilos de aprendizaje más comunes son:

Activo:	Reflexivo:	Teórico:	Pragmático:	
Personas abiertas	Prefieren reunir	Metódicos y	Aplican lo que	
de mente,	información y	analíticos,	aprenden y actúan	
entusiastas y que	analizarla	procesan la	cuando consideran	
disfrutan los	detalladamente	información de	que es útil o	
desafíos.	antes de llegar a		necesario.	
	conclusiones, son			

observadores	y	manera	lógica	у
buenos oyentes.		estructur	ada.	

La mente humana es compleja, y el aprendizaje es variado. En el caso de las matemáticas, al diseñar un proceso de aprendizaje, es esencial considerar cómo este conocimiento contribuye a la vida del estudiante y cuál es la mejor manera de enseñarlo.

3.6. Competencias matemáticas

De acuerdo Ministerio de educación (2021), en su curriculo priorizado con énfasis en las competencias matemáticas para cuarto grado de Educación General Básica en Ecuador se centran en desarrollar habilidades para resolver problemas de manera lógica y crítica, aplicando razonamientos matemáticos. Entre las principales competencias destacan:

- 1. **Comprensión numérica**: Los estudiantes deben entender y utilizar los números naturales, fraccionarios y decimales en situaciones prácticas.
- 2. **Resolución de problemas**: Aplicar estrategias matemáticas para resolver problemas cotidianos, como realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división).
- 3. **Geometría**: Identificar formas geométricas y describir sus propiedades, además de entender conceptos relacionados con el espacio y las medidas.
- 4. **Razonamiento lógico**: Desarrollar habilidades para hacer inferencias y justificar respuestas en función de patrones numéricos o geométricos.
- 5. **Uso de herramientas tecnológicas**: Incorporar el uso de recursos digitales para apoyar la resolución de problemas y la representación de datos.

Estos aprendizajes ayudan a construir bases sólidas para la educación matemática en los grados posteriores, fomentando una comprensión integral de la materia desde una perspectiva crítica y aplicada

3.7. Transtorno por déficit de atención con hiperactividad

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es una condición de desarrollo neurológico que se caracteriza principalmente por dificultades en la atención, la hiperactividad y la impulsividad. Se cree que está relacionado con una variedad de problemas en el funcionamiento cerebral, incluyendo dificultades en las funciones ejecutivas, lo que se traduce en problemas para concentrarse, planificar, organizar, reflexionar sobre consecuencias y controlar los impulsos (Rusca Jordán & Cortez Vergara, 2020).

SEÑALES DE ALERTA EN TDAH

Es importante reconocer algunas señales de alerta que podrían indicar la presencia de TDAH en un niño o adolescente. Para aquello Molina Torres et al, (2022), menciona las siguientes:

Dificultad para mantener la atención: El niño puede tener dificultades para prestar atención a detalles o cometer errores por descuido en las tareas escolares u otras actividades.

Hiperactividad: Puede manifestarse como inquietud constante, incapacidad para estar quieto en situaciones donde se espera que lo esté, como en la escuela o en casa, o como hablar en exceso.

Impulsividad: El niño puede actuar sin pensar en las consecuencias, interrumpir a otros, tener dificultad para esperar su turno o mostrar dificultades para seguir instrucciones sin alteraciones.

Dificultades académicas: Pueden manifestarse en varias áreas, como dificultades para completar tareas, bajas calificaciones, problemas para organizar el trabajo escolar o evitar actividades que requieren un esfuerzo mental sostenido.

Problemas de comportamiento: Pueden incluir dificultades para seguir reglas o instrucciones, tener conflictos con compañeros o adultos, o mostrar dificultades para regular las emociones.

Olvidos frecuentes: El niño puede olvidar tareas escolares, pertenencias personales o compromisos sociales con regularidad.

Dificultades para organizar actividades: Puede tener problemas para organizar su tiempo, planificar tareas o seguir una secuencia de pasos.

Desafíos en las relaciones sociales: Pueden tener dificultades para mantener amistades o para comprender las normas sociales.

Es importante tener en cuenta que algunas de estas señales pueden ser parte del desarrollo normal de un niño o adolescente y que la presencia de una sola señal no necesariamente indica la presencia de TDAH. Sin embargo, si varias de estas señales están presentes y están causando dificultades significativas en la vida diaria del niño o adolescente, es importante buscar la evaluación y el apoyo de un profesional de la salud mental

TRABAJAR CON NIÑOS TDAH

Cuando se enfrentan desafíos Trabajar con niños que tienen TDAH en el área de matemáticas puede ser todo un desafío, pero también una oportunidad para implementar estrategias creativas y efectivas que se adapten a las necesidades individuales de cada estudiante. Es fundamental establecer un ambiente de aprendizaje estructurado y de apoyo, donde se fomente la participación activa, se utilicen estrategias de enseñanza multisensoriales y se dividan las tareas en pasos más pequeños y manejables (Belepucha Sanmartín, 2020).

De hecho, el docente tiene que proporcionar retroalimentación constante y positiva, así como ofrecer oportunidades para el movimiento y la expresión, también son aspectos clave para mantener la motivación y el compromiso del estudiante. Además, trabajar en colaboración con los padres, otros profesionales de la educación y, cuando sea necesario, especialistas en salud mental, ya que esto puede contribuir significativamente al éxito académico y personal del niño con TDAH en el área de matemáticas.

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Para desarrollar este estudio sobre Estrategias Psicopedagógicas para trabajar en el área de Matemática con un estudiante con TDAH de cuarto año de Educación General Básica en la escuela "Clara Luz", ubicada en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, se

empleó un enfoque cualitativo. Este enfoque se centró en un caso específico, lo que permitió entender la realidad de la situación y determinar el grupo que sería estudiado. En otras palabras, el enfoque cualitativo facilitó el análisis e interpretación de los datos recogidos por diversos medios, lo que contribuyó al diseño y aplicación de estrategias efectivas para mejorar el aprendizaje de la matemática. (Bernal, 2006)

4.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación utilizado para abordar la problemática fue no experimental. Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018), señalan que el diseño de investigación seleccionado se basa en la observación sin manipular variables. Permite analizar fenómenos en su entorno natural, identificando relaciones y patrones a través del análisis interpretativo de los datos. El trabajo tiene un enfoque descriptivo porque mediante la descripción de las características del sujeto y la acción pscicopedagogica se pueden desarrollar acciones que conduzcan al fortalecimiento en la formación del niño estudiado.

4.3. Métodos

4.3.1. Descriptivo

Se utilizó el método descriptivo porque permitió identificar el porqué, cuándo y dónde del estudio, y describir detalladamente cada uno de los elementos involucrados.

4.4. Técnicas e instrumentos

4.4.1. Entrevistas

Dado que se trata de un estudio cualitativo, se utilizaron entrevistas como técnica e instrumento para recopilar información. Estas entrevistas se realizaron al docente de matemáticas, al representante del estudiante y diretora de la escuela, para lo cual se diseñó un cuestionario con 6 preguntas. A partir de estas preguntas, se obtuvieron los resultados que se analizan más adelante.

4.4.2. Observación

La observación es otra herramienta utilizada para recopilar información directamente en el aula de cuarto año, durante las clases de matemáticas, enfocándose en el estudiante.

4.5. Población y muestra

La población de este estudio está compuesta por un estudiante de cuarto año de Educación General Básica de la escuela "Clara Luz", en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, junto con el docente de matemáticas, el representante legal y la directora de la institución. Todos ellos conforman la unidad de análisis de este estudio.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con la ficha de observación se evidenció que el estudiante tiene un rendimiento equilibrado, destacando fortalezas importantes y áreas que requieren atención. Los resultados reflejan un desempeño moderado en ciertos aspectos claves del aprendizaje matemático, lo que subraya la necesidad de estrategias específicas para fortalecer habilidades fundamentales. A su vez, las capacidades ya desarrolladas por el estudiante representan una base sólida que puede ser aprovechada para facilitar nuevos aprendizajes.

En términos globales, el estudiante muestra un progreso adecuado en aspectos que involucran la comprensión y retención de información, mientras que las áreas relacionadas con la precisión y los procedimientos requieren mayor refuerzo. Esto sugiere un enfoque integral que combine el apoyo en las dificultades detectadas con la potenciación de las habilidades existentes. Lo cual brindan un panorama claro para guiar las intervenciones psicopedagógicas, permitiendo diseñar estrategias adaptadas a las necesidades y capacidades del estudiante, con el objetivo de fomentar su desarrollo académico y personal en el área de matemática.

Mediante las entrevistas realizadas se obtienen los siguientes resultados: la directora manifestó que en la institución se planifican y se ejecutan estrategias psicopedagógicas, haciendo uso de materiales visuales y manipulativos para ayudar a los estudiantes con TDAH, especialmente en la asignatura matemáticas. Este enfoque está respaldado por la investigación de Mora et al. (2023), que subraya que este tipo de materiales facilita la comprensión de conceptos abstractos. Además, ella mencionó que se realizan adaptaciones curriculares, como la simplificación de los contenidos y la división de las lecciones en pasos más pequeños, lo que facilita el aprendizaje de los estudiantes con TDAH.

Mientras que el docente de matemáticas también subrayó la importancia de adaptar el contenido para los estudiantes con necesidades especiales, como el uso de materiales

manipulativos y la división de las actividades en tareas más pequeñas. Además, el docente destacó que se promueve el uso de estrategias multisensoriales, tales como la utilización de regletas y gráficos visuales, que permiten una mejor comprensión de las operaciones matemáticas. Según la investigación de García et al. (2022), aquellas estrategias mejoran el rendimiento de los estudiantes con TDAH al involucrar diferentes canales sensoriales en el proceso de aprendizaje. Asimismo, mencionó que se organiza el aula para minimizar las distracciones, proporcionando un espacio tranquilo y focalizado, y utilizando técnicas de refuerzo positivo, tales como elogios y premios por el esfuerzo y los logros alcanzados por los estudiantes.

Por otro lado, el padre de familia destacó la importancia de las adaptaciones que se están implementando, especialmente en lo que respecta al uso de materiales visuales, que ayudan a su hijo a comprender mejor los conceptos matemáticos. El padre observó que su hijo se beneficia del ambiente organizado en el aula, donde se minimizan las distracciones, lo que le permite concentrarse mejor en las tareas. Además, manifestó que las pausas y los tiempos de descanso proporcionados durante las clases de matemáticas le ayudan a su hijo a regular su energía y mejorar su concentración. La necesidad de proporcionar descansos adecuados a los estudiantes con TDAH está respaldada por estudios recientes, como el de Pérez et al. (2021), quienes afirman que los descansos frecuentes son cruciales para mantener la atención y concentración.

A partir de las técnicas e instrumentos aplicados se puede inferir que las estrategias psicopedagógicas implementadas en la Escuela "Clara Luz" son apropiadas y están teniendo un impacto positivo en el aprendizaje del estudiante con TDAH. La utilización de materiales visuales y manipulativos ha demostrado ser efectivo para mejorar la comprensión de los conceptos matemáticos, lo que coincide con la literatura sobre la importancia de las estrategias multisensoriales. Según Mora et al. (2023), los estudiantes con esta necesidad educativa comprenden mejor los conceptos complejos al hacerlos más tangibles.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

El uso de materias manipulativos, visuales y adaptaciones curriculares hacen que las estrategias psicopedagógicas implementadas en la Escuela "Clara Luz" demuestren su

efectividad en el aprendizaje de matemáticas del estudiante con TDAH. Debido a que se pueden comprender mejor las definiciones matemáticas, favoreciendo la concentración lo que conlleva una mejora en el rendimiento académico.

La organización del curso para minimizar distracciones y la ejecución de pausas activas tienen un impacto positivo en la motivación y concentración del estudiante con TDAH, así mismo como el uso de las estrategias pedagógicas personalizadas ya que se logra una mejor concentración y esto ayuda a su desempeño contribuyendo a un ambiente de aprendizaje más eficaz. Además, los refuerzos positivos han sido clave para el autocontrol y manejo de conductas en el aula.

La simplificación de conceptos y la división de actividades en pasos más pequeños, han sido esenciales para el aprendizaje del estudiante con TDAH. Las adaptaciones en el contenido de matemática con un enfoque estructurado y visual en la enseñanza ha permitido que comprendan los temas de manera más efectiva y exitosa, favoreciendo su participación activa y mejorando sus resultados académicos.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda que la escuela continúe utilizando y ampliando el uso de materiales visuales y manipulativos en el aula, ya que estos recursos han demostrado ser efectivos para mejorar la comprensión de los conceptos matemáticos. Herramientas como gráficos, regletas, bloques lógicos y recursos digitales interactivos pueden estimular el aprendizaje multisensorial del estudiante con TDAH, promoviendo una mayor retención y participación activa.

Es esencial que el contenido de matemáticas siga siendo adaptado de manera personalizada para el estudiante con TDAH. Simplificar los conceptos, dividir las actividades en pasos más pequeños y emplear recursos visuales puede facilitar el aprendizaje. Además, el diseño de unidades prácticas con ejercicios adaptados y dinámicas interactivas permitirá una mejor comprensión y participación del estudiante en las actividades.

El refuerzo positivo debe mantenerse como una práctica constante en las clases de matemáticas. Reconocer los esfuerzos, independientemente de los resultados, fomenta la

autoconfianza y la persistencia en los estudiantes. Estrategias como un "tablero de logros", puntos acumulativos o pequeños premios pueden motivar a mantenerse enfocados y comprometidos en las tareas asignadas.

A medida que el estudiante con TDAH requieren un ambiente libre de distracciones, es fundamental seguir organizando el aula de manera estratégica. Esto incluye la creación de espacios de trabajo individuales, el uso de colores o señales visuales para estructurar las actividades, y la colocación de los estudiantes en lugares donde puedan evitar estímulos externos que interfieran con su atención. Un aula bien estructurada garantiza mejores resultados en el rendimiento académico y la concentración.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Ausbel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1-10.
- Belepucha Sanmartín, J. A. (2020). Prácticas pedagógicas para favorecer procesos inclusivos de un niño con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en el aula. Obtenido de Universidad del Azuay.
- Bernal, C. A. (2006). Metodología de la investigación, para administración, economía y ciencias sociales. *Tercera edición. Pearson*.
- Camizán García, H., Benites Seguín, L. A., & Damián Ponte, I. F. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo*, 1(8), 1-20.
- Campozano Tomalá, M. G. (2020). Estrategias Psicopedagógicas y su relación en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños con discapacidad intelectual. *Guayaquil, Ecuador: Universidad*.
- El Comercio. (30 de Abril de 2017). El déficit de atención se detecta cuando el niño va a la escuela. *El Comercio*.
- González Calleros, C. B., Guerrero García, J., & Navarro Rangel, Y. (2019). Un juego serio para la solución de problemas matemáticos para niños con TDAH. *Campus Virtuales*, 121-140.
- Guzmán, A., Jessica Ruiz, J., & Sánchez, G. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas sin calculadora. *Ciencia y Educación*, 5(1), 55-74.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta. *McGraw-Hill*.
- INEVAL, I. (2018). Educación en Ecuador. Resultado de PISA para el desarrollo.
- Loayza Romero, M., Gallarday Morales, S. A., & Arana Loayza, P. K. (2022). Impacto de las estrategias pedagógicas en las habilidades de comprensión lectora. *Horizonte-Revista de investigación en ciencias de la educación*.
- López, J. M. (2018). Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza. *Universidad Nacional de Eduacación a Distancia Madrid*.

- Ministerio de educación . (2021). Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales. *Ministerio de educación*, 1-66.
- Molina Torres, J., Orgilés, M., & Servera, M. (2022). El TDAH en la etapa preescolar: Una revisión narrativa. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 9(3), 6.
- Roa Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 63-75.
- Rodríguez Heredia, D. A., Chiguano Jarrin, M. A., & Culqui Cerón, C. P. (2023). Estrategias basadas en el método Montessori para el desarrollo emocional de los niños y niñas de educación inicial. *Dilemas contemporáneos : Educación, Politica y valores*, 1-16.
- Rusca Jordán, F., & Cortez Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 148-156.
- Saldarriaga Zambrano, P. J., Bravo Cedeño, G., & Loor Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporónea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137.
- Tigse Parreño, C. M. (2018). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista* andina de educación, 2(1), 25-28.
- Toala Zambrano, J. D., Loor Mendoza, C. E., & Pozo Camacho, M. J. (2022). *Estrategias Pedagogicas en el desarrollo Cognitivo*. Obtenido de Guayaquil: Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.Universidad de Guayaquil.: https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/b077105071416b813c40f447f49dd5b7. pdf
- UNESCO. (2023). Educación inclusiva. Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación .
- Velásquez Saldarriaga, A. M., Vera Moreira, M. T., Zambrano Mendoza, G. K., Giler Loor,
 D. J., & Barcia Briones, M. F. (2020). La orientación psicopedagógica en el ómbito educativo. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 548-563.

8. ANEXOS

Anexo 1Ficha de Observación



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Instituto de

Maestría de Psicopedagogía

Objetivo: Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena.

Nombre del estudiante:

Fecha:					
Critérios Indicadores	5	4	3	2	1
Realiza con precisión los cálculos fundamentales.			X		
Aplica los pasos correctos en la resolución de problemas.			X		
Retiene y recuerda datos esenciales.		X			
Comprende y da sentido a los resultados obtenidos.		X			
Total					



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Maestría de Psicopedagogía



Entrevista aplicada a la directora de la institución

Objetivo: Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena.

Nombre del entrevistado: _	
Fecha:	

- 1. ¿Se aplican estrategias de enseñanza multisensorial y el uso de materiales visuales y manipulativos para los estudiantes con TDAH en el área de matemáticas?
- 2. ¿Cómo se adapta el contenido de matemáticas para estudiantes con necesidades especiales, como aquellos con TDAH?
- 3. ¿Qué medidas se toman para minimizar las distracciones en el ambiente de aprendizaje, especialmente para estudiantes con TDAH?
- 4. ¿Se fomenta el uso de refuerzos positivos en las clases de matemáticas para mejorar la concentración y motivación de los estudiantes con TDAH?
- 5. ¿Qué tipo de técnicas de autoregulación y autocontrol se aplican dentro del aula para ayudar a los estudiantes con TDAH a manejar su conducta?
- 6. ¿Se han establecido prácticas para ofrecer descansos adecuados a estudiantes con TDAH durante las clases de matemáticas?



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Maestría de Psicopedagogía



Entrevista aplicada al Docente de área

Objetivo: Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena.

Nombre del entrevistado:	
Fecha:	

- **1.** ¿Qué tipo de adaptaciones realiza en el contenido de matemáticas para mejorar la comprensión de los estudiantes con TDAH?
- **2.** ¿Utiliza estrategias de enseñanza multisensorial o materiales manipulativos para facilitar el aprendizaje en matemáticas de estudiantes con TDAH?
- **3.** ¿De qué manera organiza el aula para minimizar distracciones y cómo afecta esto el rendimiento de estudiantes con TDAH?
- **4.** ¿Aplica técnicas de refuerzo positivo para mantener la motivación y la concentración en estudiantes con TDAH durante las clases de matemáticas?
- **5.** ¿Qué estrategias de autocontrol y autoregulación implementa con estudiantes que presentan TDAH, y cómo valora su efectividad?
- **6.** ¿Facilita tiempos de descanso para los estudiantes con TDAH durante sus lecciones de matemáticas? ¿Cómo impacta esto en su nivel de atención y concentración?



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Maestría de Psicopedagogía



Entrevista a representante legal

Objetivo: Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena.

Nombre del entrevistado:		
Fecha:		

- 1. ¿Considera que su hijo comprende los conceptos matemáticos con los apoyos actuales, como el uso de materiales visuales o manipulativos?
- 2. ¿Nota que su hijo recibe adaptaciones en el contenido de matemáticas que le ayudan a mejorar su comprensión?
- 3. ¿Cree que el ambiente de la clase minimiza las distracciones para su hijo y facilita su concentración en las tareas de matemáticas?
- 4. ¿Observa que se aplican refuerzos positivos en el aula, como reconocimiento o premios, para motivar a su hijo a mantener la atención?
- 5. ¿Ha visto mejoras en el autocontrol o la regulación de su hijo durante las clases de matemáticas debido a las estrategias de intervención utilizadas?
- 6. ¿Considera que los tiempos de descanso son suficientes y benefician la atención de su hijo en las actividades de matemáticas?

Anexo 3 Estrategias Psicopedagógicas

Actividad 1: Números naturales en unidades de mil

"El mercado de los mil"

- $Crea\ un\ mercado\ ficticio\ donde\ los\ productos\ cuestan\ cantidades\ como\ 1,000,\ 2,500,\ o\ 4,750.$
- Da a los estudiantes billetes fícticios en unidades de mil para que compren productos y hagan cálculos.

Propósito: Aplicar el concepto de números en situaciones cotidianas.



Actividad 2: Estrategia para enseñar cálculos de sumas y restas con números naturales hasta el 9,999

"Juego con material manipulativo"

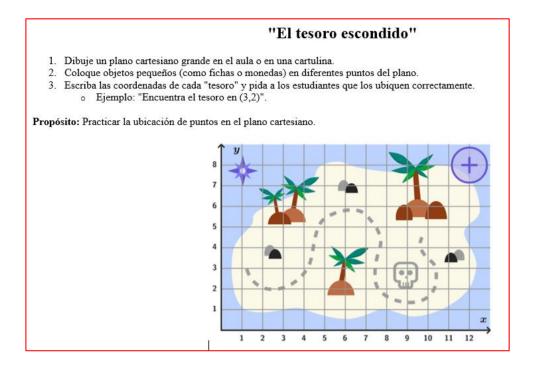
Materiales: Cubos base 10 o fichas que representen unidades, decenas, centenas y millares.

- Escribe en tarjetas operaciones como:
 2,345 + 1,678
 4,567 2,134
- Los estudiantes usan los cubos para representar los números y resolver las operaciones agrupando (para sumas) o desagrupando (para restas).

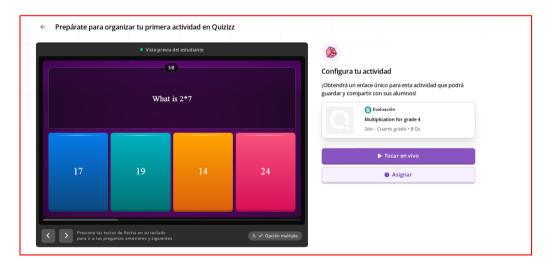
Propósito: Refuerza la comprensión del valor posicional



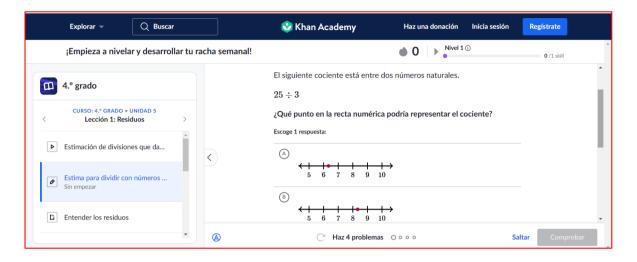
Actividad 3: plano cartesiano



Actividad 4: multiplicaciones en la aplicación Quizizz.



Actividad 5: divisiones plataforma Khan Academy



Actividad 6: conversiones de medidas de masa



Actividad 7: figuras geométricas: polígonos y círculos plataforma GeoGebra



Anexo 4 Matriz de consistencia

Tema: Estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática con un estudiante que presenta TDAH

Formulación del problema	Objetivo general	Objetivos específicos	Variables	Metodología
¿Cuáles son las estrategias Psicopedagógicas que contribuyen a mejorar el aprendizaje de matemáticas a un estudiante con TDAH de cuarto año de Educación General Básica de la escuela "Clara Luz", en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena?. ¿Qué impacto tiene la aplicación de estrategias psicopedagógicas en el proceso del aprendizaje de la matemática en un estudiante con TDAH? ¿Cuáles son las estrategias psicopedagógicas que más se adaptan a las necesidades de aprendizaje del estudiante con TDAH escuela "Clara Luz", en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena? ¿Cómo se promueve el uso de estrategias pedagógicas personalizadas que mejoren el aprendizaje de estudiantes con TDAH?	Proponer estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática en un estudiante que presenta TDAH de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena.	Describir como influyen las estrategias psicopedagógicas en el proceso del aprendizaje de matemática en un estudiante con TDAH. Identificar las estrategias pedagógicas que se ajustan a las necesidades de aprendizaje del estudiante con TDAH en la escuela "Clara Luz", cantón La Liberta provincia de Santa Elena. Demostrar como utilizar las estrategias pedagógicas personalizadas que mejoren el aprendizaje del estudiante con TDAH.	Variable independiente Estrategias psicopedagógicas Variable dependiente Rendimiento en el área de matemática del estudiante con TDAH.	 Tipo de investigación Enfoque cualitativo Población y muestra 1 estudiante, 1 docente, 1 padre de familia, 1 director del plantel. Diseño de investigación No experimental Métodos Descriptivos Técnicas Entrevistas-Observación Instrumentos Cuestionario

Anexo 5 Matriz de la operacionalización de variables

Tema: Estrategias psicopedagógicas para trabajar en el área de matemática con un estudiante que presenta TDAH

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Estrategias psicopedagógicas	Camizán García et al., (2021) menciona la estrategia de aprendizaje se refiere a acciones o procesos mentales que un estudiante utiliza para adquirir, procesar, organizar o recordar información.	Metodología	Adaptación de contenido Técnicas de enseñanza multisensorial Uso de materiales visuales y manipulativos Minimización de distracciones, , Disposición del aula Refuerzos positivos y estímulos. Estrategias de autocontrol	Ver anexos 2	Entrevista - cuestionario
			Implementación de tiempos de descanso		

Rendimiento El trastorno por déficit de	Comprensión	Resolución de
en el área de atención con hiperactividad	conceptual	problemas
matemática del (TDAH) es una condición de		Interpretación
estudiante con desarrollo neurológico que se		de conceptos
TDAH. caracteriza principalmente por		matemáticos
dificultades en la atención, la		Habilidad en
hiperactividad y la impulsividad.		operaciones básicas
(Rusca Jordán & Cortez Vergara, 2020).	Atención y	Duración de la
Trabajar con niños que	concentración	concentración en tareas
tienen TDAH en el área de		matemáticas
matemáticas puede ser todo un		Frecuencia de
desafío, pero también una		distracciones
oportunidad para implementar		Nivel de
estrategias creativas y efectivas que		seguimiento de
se adapten a las necesidades	Motivación y	instrucciones Interés en la
individuales de cada	actitud	Interés en la materia
estudiante.(Belepucha Sanmartín,	actituu	
2020).		Participación en
		clase
		Disposición a
		completar tareas y actividades

Anexo 6 Certificado antiplagio

