



Estrategia didáctica para optimizar el aprendizaje matemático en adolescentes con trastorno por déficit de atención

Teaching strategy to optimize mathematical learning in adolescents with attention deficit disorder

Artículo de investigación

AUTORES:

Javier Eduardo Guevara Anchaluiza, Licenciado en Educación General Básica¹.

Correo: javier.guevara@educacion.gob.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6127-752X>

Unidad Educativa “Las Américas”, Ambato, Ecuador

Segifredo Luis González Bello².

Correo electrónico: segifredogonzalezb@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8529-7493>

Departamento de Matemática – Física, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba

Recibido	Aprobado	Publicado
12 de noviembre de 2025	20 de diciembre de 2025	10 de enero de 2026

¹ Inspector en la Unidad Educativa “Las Américas”, Ambato, Ecuador.

² Profesor de Física e Investigador en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Investigador Titular, Profesor Titular y Profesor Consultante





Resumen

Los estudiantes con trastorno por déficit de atención en la Unidad Educativa “Las Américas”, presentan un rendimiento académico menor al esperado según sus calificaciones y actitudes, verificadas en la observación áulica. Se revela la necesidad de implementar estrategias didácticas adaptadas a su necesidad educativa, para promover el aprendizaje efectivo de las matemáticas. La investigación se desarrolló con el objetivo de proponer una estrategia didáctica basada en el enfoque *Orton-Gillingham Math*, para optimizar el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de Bachillerato con el trastorno referido. Se elaboró un diseño cuasi experimental, de alcance descriptivo y correlacional, de corte longitudinal. Se trabajó con una muestra de 23 estudiantes, distribuidos en un grupo de control y un grupo experimental. Los resultados respaldan la eficacia de una enseñanza multisensorial, en la mejoría del aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes con trastorno por déficit de atención. El progreso en el grupo experimental fue significativo y ningún estudiante permaneció en el nivel bajo después de la intervención. Se concluye que en la intervención multisensorial con la estrategia didáctica basada en el enfoque *Orton-Gillingham Math*, el grupo experimental alcanzó mejoras estadísticamente significativas, evidenciando un impacto positivo en el aprendizaje de las matemáticas.

Palabras clave: Trastorno por déficit de atención, Estrategia didáctica, Enfoque *Orton-Gillingham Math*, Aprendizaje de las matemáticas.

Abstract

Students with attention deficit disorder at the “Las Americas” Educational Unit, show lower academic performance than expected according to their grades and attitudes, verified in classroom observation. The need to implement teaching strategies adapted to their educational needs is revealed, in order to promote the effective learning of mathematics. The research was developed





with the objective of proposing a didactic strategy based on the Orton-Gillingham Math approach, to optimize the learning of mathematics in high school students with the aforementioned disorder. A quasi-experimental, descriptive, and correlational longitudinal design was developed. The study involved a sample of 23 students, divided into a control group and an experimental group. The result support the effectiveness of multisensory teaching in improving mathematics learning for students with attention deficit disorder. The progress in the experimental group was significant, and no students remained at the low level after the intervention. It is concluded that in the multisensory intervention with the didactic strategy based on the Orton-Gillingham Math approach, the experimental group achieved statistically significant improvements, demonstrating a positive impact on mathematical learning.

Keywords: Attention deficit disorder, Teaching strategy, Orton-Gillingham approach to Math, Learning mathematics.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención (TDA) es un problema significativo para la educación a nivel mundial, especialmente en lo que respecta al aprendizaje de matemáticas (Tsampouris, 2022). De todas las implicaciones del TDA en el aprendizaje matemático, es significativa la dificultad de atención. Los estudiantes con este trastorno enfrentan desafíos para concentrarse en una tarea de aprendizaje, especialmente durante los enfoques más prolongados que demandan atención, en la mayoría de las tareas matemáticas.

La enfermedad se asocia a un patrón fisiopatológico heterogéneo, en el que se ven afectadas las funciones ejecutivas. Esto significa una gran dificultad “para responder a determinados estímulos, organizar y planear acciones, pensar en las posibles consecuencias y suprimir la respuesta automática inicial” (Carboni, 2020, p.99).





El TDA tiene “una base biológica y una serie de factores ambientales, genéticos y etiológicos contribuyen a su desarrollo” (Corzo et al., 2020, p.502). Se genera por elementos tanto genéticos como también ambientales, se sabe además que la heredabilidad está entre el 70-90% de latencia según afirman Rusca y Cortez (2020).

Los síntomas primarios pueden estar relacionados con otros problemas y condiciones psiquiátricos, neurológicos, médicos e incluso sociales según afirman Castillo et al. (2021). Es preocupante el hecho de que a lo largo del tiempo tenga un impacto significativo en todos los ámbitos de la actividad de los niños (social, familiar, académica y profesional), el 70% de casos de TDA puede coexistir con otros trastornos, como: problemas motores, dificultades reales de aprendizaje, disturbio emocional, trastorno conductual y depresión (Bello, 2022).

Este trastorno puede obstaculizar la comprensión de principios matemáticos complejos y la finalización de actividades establecidas (Lovett y Nelson, 2021). Las insuficientes habilidades organizativas y la incapacidad para planificar, pueden complicar el proceso de resolución de problemas en matemáticas, que es secuencial y requiere lógica. Estos desafíos pueden llevar a un bajo rendimiento en la resolución de problemas y la comprensión de procesos matemáticos.

En algunos países de Europa se han implementado diferentes estrategias de intervención para estudiantes con TDA, en la cual se utilizan métodos que de manera integral atienden los síntomas del trastorno, como la falta de atención. Los autores Gibbs & Le (2025) destacan algunas de estas técnicas, como la tutoría entre pares, la enseñanza de estrategias y la instrucción asistida por computadora.

El estudio de Paredes et al. (2024) resalta tres estrategias clave para estos casos: las autoinstrucciones, la economía de fichas y los planificadores organizacionales. Estas técnicas





empoderan la gestión de su comportamiento y mejoraran su rendimiento académico de manera autónoma.

En la Unidad Educativa “Las Américas” en Ambato, Ecuador, el cuerpo estudiantil esta conformado por 968 estudiantes de los cuales, 219 pertenecen a Educación Básica Superior y 230 se encuentran en Bachillerato (Ministerio de Educación, 2025). Según reportes institucionales y observaciones pedagógicas, se determinó que aproximadamente el 10% de la población estudiantil padece TDA. Dichos estudiantes presentan bajo rendimiento en asignaturas de ciencias exactas, especialmente en matemáticas y se aprecia que no alcanzan o están próximos alcanzar los aprendizajes mínimos requeridos en el área de matemáticas.

Los análisis precedentes permiten identificar como una situación problemática que los estudiantes con TDA en la Unidad Educativa “Las Américas”, presentan un rendimiento académico menor al esperado según sus calificaciones y las actitudes mostradas en la observación pedagógica. Esta situación apunta a la necesidad de implementar estrategias de enseñanza, adaptadas a su necesidad educativa, que promuevan el aprendizaje efectivo de las matemáticas.

En el contexto ecuatoriano se han realizado investigaciones (Navarrete y Ron, 2025; Ramírez y García, 2025; Ron y Chancusig, 2025) que forman parte de las exigencias curriculares de la Maestría en Educación Matemática, rectorada por la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” de La Habana. En los resultados se corrobora la conveniencia de las estrategias didácticas y las guías didácticas relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Estos trabajos se tomaron como antecedentes en la fundamentación de esta investigación.

Lomibao & Tabor (2023) en un estudio de caso descriptivo cualitativo, investigaron el método *Orton-Gillingham Math (OG-Math)* como intervención para la enseñanza de un niño





diagnosticado con TDA con dificultades en matemáticas. El niño recibió instrucción mediante el método *OG-Math*, con característica multisensorial, a través de una plataforma en línea.

Ameran & Zainal (2024) exploraron la integración multisensorial *OG-Math* que utiliza elementos visuales, auditivos, cinestésicos y táctiles como una alternativa eficaz tanto para la evaluación formativa como sumativa en matemáticas. Los docentes se benefician de estos métodos al obtener una comprensión más precisa del progreso de los estudiantes al adaptarse a los diversos estilos de aprendizaje.

El enfoque *OG-Math* se centra en las características: personalizada, multisensorial, diagnóstica y prescriptiva, instrucción directa, sistemática y estructurada, secuencial, incremental y acumulativa. Dicho enfoque para matemáticas se refiere a un enfoque multisensorial, eficaz para niños con dificultades de aprendizaje. También está diseñado para usarse con instrucción directa individual o en grupos pequeños.

A partir de lo expuesto, se definió como objetivo de la investigación, proponer una estrategia didáctica basada en el enfoque *OG-Math* para optimizar el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes con TDA.

DESARROLLO

Muestra y metodología

Para la investigación se elaboró un diseño cuasi experimental, de alcance descriptivo y correlacional, de corte longitudinal.

Se utilizaron métodos de investigación de nivel teórico, tales como: el análisis y la síntesis para identificar las dificultades específicas, la adaptación del contenido y el diseño de estrategias didácticas que aborden las necesidades de aprendizaje de los adolescentes con TDA en





matemáticas; la inducción y la deducción, para una comprensión más profunda y significativa de los conceptos matemáticos, y la modelación, que facilita la explicación de los procesos de aprendizaje en adolescentes con TDA y cómo las estrategias didácticas pueden mejorarlos.

De los métodos empíricos se utilizaron la observación participante, el análisis de contenido, el cuestionario aplicado a los docentes de matemáticas de la Unidad Educativa “Las Américas” y un cuasi-experimento para la comparación de los resultados de las pruebas de matemáticas y evaluar la eficacia del programa de intervención.

Se trabajó con una muestra de 23 estudiantes de Bachillerato, distribuidos en un grupo de control conformado por 5 estudiantes y un grupo experimental compuesto por 18 estudiantes.

Resultados

Se apreció de manera general que los docentes presentan predisposición para aplicar nuevas metodologías y sobre todo aprender. Se utilizó una estrategia basada en el enfoque *OG-Math*, que se basa en las falencias detectadas en los estudiantes, para lo cual se organizaron en tres bloques de contenido en áreas de las matemáticas: Álgebra, Geometría y Estadística/Probabilidad.

Se realizaron 10 sesiones de trabajo con los contenidos abordados en la propuesta de intervención. La información obtenida se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Contenidos abordados durante la propuesta de intervención.

Sesión	Objetivo	Contenido	Metodología / Actividad	Recursos Multisensoriales
1	Diagnosticar nivel inicial de conocimientos en	Álgebra y funciones, Geometría, Estadística y	Aplicar pretest diagnóstico. Breve explicación de instrucciones. Analizar resultados para ajustar estrategias.	Visual (test impreso o digital), Auditivo (instrucciones),





	matemáticas	Probabilidad		Kinestésico (llenado del test)
2	Resolver ecuaciones lineales	Álgebra – Ecuaciones lineales	Mini-reto: cada estudiante resuelve un ejercicio en una tarjeta, corre a la pizarra y coloca su respuesta. El primero que llegue con la respuesta correcta recibe reconocimiento simbólico. Se repite con varios ejercicios.	Visual (pizarra y tarjetas), Kinestésico (correr y escribir), Auditivo (explicación verbal), Táctil (tarjeta)
3	Evaluar funciones y relaciones lineales	Álgebra – Funciones $f(x) = mx + b$	Ejercicios de evaluación de funciones en tarjetas. Los estudiantes forman parejas, resuelven y presentan resultados en la pizarra. Retroalimentación inmediata.	Visual (gráficos y tarjetas), Auditivo (retroalimentación), Kinestésico/Táctil (resolución y presentación)
4	Resolver sistemas de ecuaciones	Álgebra – Sistemas de ecuaciones	Competencia en equipos: cada grupo recibe un sistema de ecuaciones. Resuelven en papel y el primero en explicar correctamente en pizarra gana puntos. Discusión grupal de errores comunes.	Visual (tablero, diagramas), Kinestésico (resolución y exposición), Auditivo (explicación de equipo), Táctil (papel y lápiz)
5	Aplicar fórmulas geométricas y calcular áreas	Geometría – Triángulos	Construcción de triángulos en geoplano. Mini-reto: medir base y altura, calcular área, escribir respuesta en tarjeta y colocar en un sombrero mágico. Todos los estudiantes hacen la misma actividad al final el docente saca una tarjeta del sombrero y el estudiante a quien le pertenece dicha tarjeta pasa al frente y explica el proceso de desarrollo. Recompensa al primero correcto.	Visual (triángulos en geoplano), Táctil (manipulación geoplano y tarjetas), Kinestésico (recrear triángulos)
6	Analizar figuras	Geometría – Círculos	Los estudiantes resuelven ejercicios de área y circunferencia en su cuaderno y seleccionan la	Visual (pizarra, dispositivo),





	circulares y calcular áreas		respuesta correcta en <i>Kahoot</i> , mientras la docente guía los pasos y luego se discuten las estrategias utilizadas, promoviendo aprendizaje multisensorial y atención sostenida. https://create.kahoot.it/details/circunferencia-y-circulo/5d96e7f2-52ff-4dd1-813f-58cf39954611 https://create.kahoot.it/details/area-del-circulo-5/dcc3f258-9143-42bd-923e-e3ed5b5d7ad6	Táctil (tarjetas), Kinestésico (correr y escribir), Auditivo (retroalimentación oral)
7	Interpretar datos estadísticos y calcular medidas de tendencia	Estadística – Moda, media, mediana, porcentaje	Uso de juego en línea de simulación de datos. Cada estudiante registra sus resultados y compite para ver quién calcula correctamente primero las medidas de tendencia. https://wordwall.net/es/resource/11958647/moda-media-y-mediana	Visual (gráficos del juego), Kinestésico (ingresar datos y manipular simulador), Auditivo (discusión), Táctil (registro en cuaderno)
8	Comprender probabilidad mediante experimentación digital	Probabilidad – Eventos simples	Lanzamientos de dados o monedas en simulador en línea. Cada estudiante registra resultados, calcula probabilidades y presenta en pizarra. Mini-reto: quien presente correctamente primero gana reconocimiento. https://wordwall.net/es/resource/16800722/probabilidades https://toytheater.com/climber/	Visual (simulador), Kinestésico (interacción), Auditivo (discusión grupal), Táctil (registro)
9	Consolidar estrategias de aprendizaje y atención	Integración – Álgebra, Geometría y Estadística	Actividad integradora: mini-retos combinados (álgebra + geometría + estadística). Los estudiantes resuelven en tarjeta y corren a la pizarra colocan la respuesta del ejercicio en un tablero según la categoría que corresponda sea algebra, geometría, estadística o probabilidad. Tutoría entre pares y retroalimentación inmediata.	Visual (tarjetas y pizarra), Auditivo (discusión), Kinestésico (resolución y movimiento), Táctil (tarjetas y registro)
10	Evaluar efectividad de estrategias y	Integración – General	Aplicar posttest similar al diagnóstico. Revisión rápida de resultados en pizarra. Discusión grupal sobre mejoras y estrategias más efectivas.	Visual (posttest y pizarra), Auditivo (retroalimentación)





	reforzar aprendizajes			oral), Kinestésico/Táctil (llenado del test)
--	-----------------------	--	--	--

Nota. Se parte del pretest, las actividades 1-4 pertenecen al bloque 1, 5-6 al bloque 2, 7-8 al bloque 3. La actividad 9 es un misceláneo de todas las actividades y finalmente la actividad 10 está conformada por el post test.

Discusión

Tras la aplicación de la propuesta de intervención se estableció un análisis comparativo entre los resultados obtenidos tanto en el grupo de control, como en el grupo experimental en el pre test y post test, aplicando la prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk* a los datos (Tabla 2).

Tabla 2

Prueba de normalidad

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE TEST	,840	23	,001
POST TEST	,826	23	,001

Nota. Se obtienen los resultados del pretest y el post test.

Análisis e interpretación: Los resultados de *Shapiro-Wilk* muestran que tanto en el pre test como en el post test los valores de significancia son $p = 0,001$, menores a 0,05. Esto indica que los datos no siguen una distribución normal en ambos momentos de evaluación. En consecuencia, para comparar los grupos o analizar cambios, se utilizó la prueba no paramétrica U de *Mann-Whitney* para muestras independientes y la prueba de los rangos no paramétrica de *Wilcoxon* para muestras relacionadas (Tabla 3).

Tabla 3

Estadísticos de prueba

	PRE TEST	POST TEST
--	----------	-----------





U de <i>Mann-Whitney</i>	2249,500	148,000
W de <i>Wilcoxon</i>	3555,500	1455,000
Z	-,143	-9,247
Sig. asin. (bilateral)	,884	,001
a. Variable de agrupación: GRUPO		

Nota. Se muestran los resultados estadísticos de prueba.

Análisis e interpretación: Los resultados de la prueba U de *Mann-Whitney* mostraron que en el pre test no hubo diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control ($p = 0,884$), lo que indica que ambos grupos iniciaron con niveles similares de desempeño matemático. Sin embargo, en el post test se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p = 0,001$), evidenciando que tras la intervención basada en el enfoque *OG-Math*, el grupo experimental alcanzó un rendimiento matemático significativamente superior al grupo de control. Estos resultados confirmaron el impacto positivo de la estrategia didáctica aplicada.

La investigación de Lomibao & Tabor (2023) indica que el 26 % de los niños con TDA presentan dificultades específicas en matemáticas. Dadas las consecuencias negativas del TDA, se justifica la implementación de estrategias didácticas eficaces para mejorar su capacidad de aprendizaje. Para ello los estudiantes requieren resolver problemas matemáticos verbales, problemas de aritmética computacional y problemas aritméticos novedosos con herramientas interactivas e innovadoras. En este sentido, el referente teórico justificó la estrategia didáctica para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes que presentan TDA en la Unidad Educativa “Las Américas”.

Según Buch et al. (2023) los materiales didácticos se definen por estar producidos con fines de enseñanza y aprendizaje, dicho material suele incorporar un enfoque didáctico en el que el productor interpreta el currículo o la asignatura, y el material transforma esta interpretación al





incluir objetivos, tareas y actividades explícitas para los estudiantes, medidas de evaluación, entre otros.

Por lo tanto, un material didáctico en forma de guía está diseñado para facilitar que docentes y estudiantes realicen ciertas acciones. Por tal razón la guía didáctica diseñada para los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa “Las Américas” se compone de elementos multisensoriales, estructurados y secuenciales que motivan al estudiante a participar en clase y por consiguiente aprender.

Un factor de importancia en el contexto del TDA es cómo el procesamiento de información multisensorial modula el control inhibitorio. En controles sanos se demostró que la información auditiva redundante facilita el desempeño de la inhibición de la respuesta mientras que la información auditiva conflictiva compromete el desempeño de la inhibición de la respuesta. En este contexto las acciones y recursos para implementar y adaptar la estrategia didáctica se enmarcaron en las necesidades de los estudiantes de estimular varios sentidos a la vez de forma integrada, con la finalidad de promover un aprendizaje consciente y efectivo.

Ameran & Zainal (2024) exploraron la integración multisensorial *OG-Math* que utiliza elementos visuales, auditivos, cinestésicos y táctiles como una alternativa eficaz tanto para la evaluación formativa como sumativa en matemáticas. Los docentes se benefician de estos métodos al obtener una comprensión más precisa del progreso de los estudiantes al adaptarse a los diversos estilos de aprendizaje.

Los resultados obtenidos en la Unidad Educativa “Las Américas” están alineados con estas predicciones teóricas, puesto que la integración de la tecnología educativa amplía el potencial del aprendizaje multisensorial, generando avances sustanciales en la eficacia educativa, y se expresa en que la mayoría de los estudiantes del grupo experimental mejoraron su rendimiento académico.





En general, los resultados de este estudio respaldan la eficacia de una estrategia didáctica multisensorial basada en el enfoque de *OG-Math*, para mejorar el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes con TDA. Si bien ningún estudiante en el grupo de control alcanzó el dominio y solo el 20% logró el aprendizaje requerido en el seguimiento, el progreso en el grupo experimental fue significativo: el 56% logró el aprendizaje esperado y el 17% lo dominó, y ningún estudiante permaneció en el nivel mínimo del aprendizaje después de la intervención.

CONCLUSIONES

El análisis institucional muestra que la Unidad Educativa “Las Américas”, un centro urbano fiscal con más de 900 estudiantes, presenta una población estudiantil en la cual aproximadamente el 10% padece TDA, afectando de manera directa su rendimiento académico, especialmente en matemáticas. Las condiciones del centro educativo, la modalidad presencial y la identificación temprana de esta población permiten establecer un escenario propicio para implementar intervenciones didácticas orientadas a mejorar el aprendizaje matemático, atendiendo tanto a la diversidad como a las necesidades particulares de los adolescentes con TDA.

Los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica evidencian un desempeño medio-bajo, con calificaciones que fluctuaron entre 2,0 y 7,0, mostrando dificultades específicas en Álgebra y Funciones, Geometría, así como en Estadística y Probabilidad. Estas debilidades reflejan la necesidad de implementar acciones didácticas que refuercen la comprensión conceptual, la resolución de ecuaciones, el razonamiento espacial y el análisis de datos.

La evaluación comparativa entre el grupo experimental y el grupo de control, mediante la prueba U de *Mann-Whitney*, demuestra que ambos grupos iniciaron con niveles equivalentes de desempeño matemático, tras la aplicación de la estrategia didáctica basada en el enfoque *OG-Math*, el grupo experimental alcanzó mejoras estadísticamente significativas en el post test ($p =$





0,001). Estos resultados confirman la efectividad de la intervención multisensorial, evidenciando un impacto positivo en el aprendizaje matemático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- I. Ameran, B. & Zainal, M. S. (2024). Enhancing Mathematics Assessment for Students with High Support Needs through Multisensory Integration: A Literature Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(4). <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i4/23645>.
- II. Bello, O. (2022). Infancias, diagnósticos y salud mental: discursos sobre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la región de Los Lagos, Chile (2020-2021). *Salud Colectiva*, 18, e4233. <https://doi.org/10.18294/sc.2022.4233>.
- III. Buch, B. et al. (2023). A systematic review of research on teachers' guides. *Learning Tech*, (12), 12–40. <https://doi.org/10.7146/lt.v7i12.132330>.
- IV. Carboni, A. (2020). El trastorno por déficit de atención. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 1(3), 95–131. <https://www.redalyc.org/pdf/4758/475847405007.pdf>.
- V. Castillo, P. E. et al. (2021). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, diagnóstico, tratamiento y posibilidades. *Revista Enfoques Educativos*, 18(1), 40. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2021.61695>.
- VI. Corzo, J. et al. (2020). Knowledge about the deficit attention disorder in university professors. *Revista Electrónica Medimay*, 27(4). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204f.pdf>.
- VII. Gibbs, K. & Le, L. (2025). Australian teacher's perceptions about teaching students with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Emotional and Behavioural Difficulties*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/13632752.2025.2546257>.





- VIII. Lomibao, L. S. & Tabor, H. R. (2023). Orton-Gillingham Approach as an Online Intervention for Learners Diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)-Specific Learning Disorder (SLD) in Mathematics: A Descriptive Case Study. *Canadian Journal of Family and Youth/Le Journal Canadien de Famille et de La Jeunesse*, 15(1), 141–151. <https://doi.org/10.29173/cjfy29900>.
- IX. Lovett, B. J. y Nelson, J. M. (2021). Revisión sistemática: adaptaciones educativas para niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(4), 448–457. <https://doi.org/10.1016/J.JAAC.2020.07.891>.
- X. Ministerio de Educación. (2025). Base de datos. *Ministerio de Educación*. <https://educacion.gob.ec/base-de-datos/>.
- XI. Navarrete Piedra, G.E. y Ron Galindo, J. (2025). Guía didáctica para enseñanza-aprendizaje de sistemas de ecuaciones lineales. *Revista Ciencias Pedagógicas*, 18(2), 4ta. Etapa, 405-415.
- XII. Paredes Escobar, D. R. et al. (2024). Estrategias Metodológicas que Benefician a Estudiantes con TDAH. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4471–4485. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i6.9014.
- XIII. Ramírez Hidalgo, L.G. y García Herrera, J.F. (2025). La inteligencia lógica matemática en la resolución de problemas en los estudiantes de segundo bachillerato. *Revista Ciencias Pedagógicas*, 18(2), 4ta. Etapa, 288-307.
- XIV. Ron Galindo, J. y Chancusig Sarzosa, J.I. (2025). Importancia del uso de una estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas. *Revista Ciencias Pedagógicas*, 18(2), 4ta. Etapa, 331-343.





- XV. Rusca, F. y Cortez, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148–156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>.
- XVI. Tsampouris, G. (2022). La relación de las habilidades metacognitivas de los estudiantes con TDAH con su competencia matemática con el uso de las TIC's. *EDMETIC*, 11(2), 9–9. <https://doi.org/10.21071/EDMETIC.V11I2.14569>.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios ni conflictos de interés ni éticos.

El autor Javier Eduardo Guevara Anchaluiza, contribuyó con la conceptualización, el análisis de datos, la investigación y su metodología y en la redacción del borrador original. El autor Segifredo Luis González Bello, contribuyó con la conceptualización, la investigación y su metodología y se ocupó de la revisión y edición.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons. Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)