

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

Mathematical didactic strategies for students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

Recibido: 10/07/2024 – Revisado: 12/08/2024 - Publicado: 10/01/2025

DOI: <https://doi.org/10.56124/ubm.v6i10.019>

Resumen

La implementación de estrategias didácticas matemáticas hacia estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad - TDAH proporcionan un ambiente de aprendizaje estructurado y de apoyo. Al ser implementadas de manera efectiva, los educadores pueden mejorar el rendimiento académico y la experiencia de aprendizaje. El objetivo del presente trabajo es conocer el desempeño docente en el uso y manejo de estrategias didácticas para la comprensión, participación y mejora de rendimiento de los estudiantes con TDAH en la asignatura de matemáticas pertenecientes a la educación básica superior de la Unidad Educativa San Vicente de la provincia de Manabí. Para su desarrollo se utilizó el método descriptivo, con un enfoque cuantitativo, ya que se analizó la problemática a partir de los datos obtenidos, además se aplicó el método científico mediante la búsqueda de fuentes bibliográficas y el método analítico que permitió realizar la equiparación de la información recopilada. Como técnica se aplicó la encuesta con el diseño de dos cuestionarios, uno direccionado a los docentes de matemáticas y otro dirigido a los estudiantes de básica superior. Tomando como población y muestra 6 educadores y 77 discentes. Como conclusión general, se identificó que las estrategias didácticas matemáticas no solo mejoran la comprensión de los conceptos y procesos matemáticos, sino que también fomentan un entorno educativo que promueve la participación activa de estudiantes con TDAH. Además, se evidenció que los docentes de matemáticas tienen un conocimiento limitado sobre el uso de estrategias didácticas específicas para estudiantes con TDAH.

Palabras clave: Estrategias didácticas, TDAH, ambientes de aprendizaje, rendimiento académico, atención, matemáticas.

Abstract

The implementation of mathematical teaching strategies for students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder - ADHD provides a structured and supportive learning environment. When implemented effectively, educators can improve academic performance and the learning experience. The objective of this work is to know the teacher's performance in the use and management of teaching strategies for the understanding, participation and improvement of performance of students with ADHD in the subject of mathematics belonging to the higher basic education of the San Vicente Educational Unit of the province of Manabí. For its development, the descriptive method was used, with a quantitative approach, since the problem was analyzed from the data obtained, in addition, the scientific method was applied by searching for bibliographic sources and the analytical method that allowed the comparison of the information collected. As a technique, the survey was applied with the design of two questionnaires, one addressed to mathematics teachers and another addressed to upper basic students. Taking as population and sample 6 educators and 77 students. As a general conclusion, it was identified that mathematical teaching strategies not only improve the understanding of mathematical concepts and processes, but also foster an educational environment that promotes the active participation of students with ADHD. In addition, it was shown that mathematics teachers have limited knowledge about the use of specific teaching strategies for students with ADHD.

keywords: Didactic strategies, ADHD, learning environments, academic performance, attention, mathematics.



ene - jun 2025
Vol. 6 - Núm. 10
e-ISSN 2600-6006

Domingo Heriberto Almeida Vives
<https://orcid.org/0009-0009-8033-8768>
dhavives@gmail.com
Ministerio de Educación, Ecuador

Edgar Humberto Chica Gilces
<https://orcid.org/0000-0002-1202-8807>
edgar.chica@uleam.edu.ec
Universidad Laica Eloy Alfaro de
Manabí, extensión Sucre, Ecuador



Introducción

En la Unidad Educativa San Vicente, ubicada en una zona urbana diversa y dinámica, los estudiantes enfrentan un sinnúmero de desafíos que moldean su experiencia educativa. Desde el contexto socioeconómico hasta las complejidades familiares y los factores culturales, cada estudiante trae consigo una historia única que de alguna manera influye en el proceso de enseñanza aprendizaje. En este contexto, uno de los desafíos más prominentes que enfrentamos es el TDAH, que afecta significativamente la capacidad de los estudiantes para concentrarse, organizar tareas y regular su comportamiento en el aula.

La enseñanza de las matemáticas se presenta como un desafío particular, especialmente para aquellos estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad - TDAH, esto se debe a que no sólo enfrentan problemas de concentración sino también factores psicosociales y comportamentales, afectando la parte emocional, académica y física, puesto que, muchas veces son excluidos por compañeros de clase por las conductas defensivas e hiperactivas que genera hacia las personas que los rodean.

El desempeño docente implica una serie de procesos y preparación constante dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes. Para Mendoza et al. (2023) los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas requieren paciencia, dedicación, adiestramiento y constante desarrollo de ejercicios. Ante esto, los educadores emplean metodologías múltiples en sus planificaciones para generar un aprendizaje significativo dentro del aula de clases, el cual implica esfuerzo, estrategias e interacción lúdica.

Para Sánchez y Solórzano (2022) las estrategias de aprendizaje en el área de matemáticas son de gran importancia para que el educando pueda analizar y comprender los conocimientos de manera autónoma, mejorando el desenvolvimiento en el aula de clases. Para esto es necesario tomar en cuenta estrategias cognitivas, metacognitivas y tecnológicas.

Actualmente, el TDAH es una de las problemáticas que suelen verse con frecuencia dentro del aula de clases, el cual se ha convertido en un reto hacia el docente, puesto que existen situaciones donde el educador desconoce de este acontecimiento y por ende no aplica las estrategias adecuadas para impartir las enseñanzas hacia este tipo de estudiantes.

Las matemáticas siempre han sido consideradas como una de las asignaturas con más dificultades de aprendizaje, especialmente hacia la comunidad joven en general; considerándose, aún más compleja para aquellos educandos que presentan complicaciones de atención y concentración. El subnivel básico superior de la Unidad Educativa San Vicente cuenta con estudiantes que presentan TDAH, los cuales se han convertido en un reto hacia el docente, debido a la carencia de concentración y la generación de comportamientos que distraen a la clase en general.

La aplicación de enfoques didácticos en la enseñanza es esencial

para garantizar una educación equitativa y de calidad. Es por ello que, el presente trabajo tiene como objetivo, analizar la importancia que tiene la aplicación de estrategias didácticas matemáticas hacia los estudiantes con TDAH pertenecientes a la educación básica superior de la Unidad Educativa San Vicente de la provincia de Manabí.

La presente investigación busca conocer el desempeño docente en el uso y manejo de estrategias didácticas para la comprensión, participación y mejora de rendimiento de los estudiantes con TDAH en la asignatura de matemáticas de la Unidad Educativa San Vicente, provincia de Manabí. Para su cumplimiento se procedió a:

Desarrollar el contexto teórico de las variables de estudio referente a las estrategias didácticas matemáticas y estudiantes con TDAH. Diagnosticar la aplicación de estrategias didácticas matemáticas que se aplican dentro del aula de clases desde la perspectiva docente y estudiantes.

Realizar un análisis comparativo del diagnóstico obtenido y determinar el desempeño docente en la aplicación de estrategias didácticas matemáticas hacia estudiantes con TDAH.

Desarrollo

La enseñanza de las matemáticas puede ser un desafío para muchos Docentes en especial cuando se trata de aquellos estudiantes que enfrentan el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), estos desafíos pueden ser aún más pronunciados. Al implementar estrategias didácticas matemáticas adaptadas para estudiantes con TDAH, los educadores están contribuyendo a crear un ambiente inclusivo donde todos los estudiantes puedan alcanzar su máximo potencial y desarrollar una sólida comprensión de las matemáticas.

La implementación de métodos pedagógicos diferenciados, el uso de recursos visuales y manipulativos, así como la atención individualizada, son elementos fundamentales para abordar las diversidades dentro del salón de clases. Cada estrategia aplicada por el docente, parte de la necesidad que presentan los estudiantes en el transcurso de su proceso de aprendizaje; las cuales buscan fomentar destrezas y conocimientos del educando, mediante un entorno educativo accesible y dinámico.

Al impartir conocimientos, el docente debe alcanzar la apropiación de procesos que conlleven innovación pedagógica. Gutiérrez et al. (2018) expresan que las estrategias didácticas son actividades que el docente aplica para contribuir en la orientación del educando; considerándola como aquel recurso que el docente emplea para cumplir los objetivos académicos planteados. Al respecto, Ribadeneira (2020) manifiesta que las estrategias didácticas permiten al educador, proyectar y orientar las acciones educativas dentro del aula de clases, puesto que, la práctica docente no solo se enfoca en proveer nuevos conocimientos, sino en crear aprendizajes significativos y desarrollar competencias en los estudiantes.

Dentro del contexto educativo, el docente cumple un rol fundamental, puesto que se encarga de identificar, planificar y aplicar estrategias didácticas indispensables que se ajusten a las necesidades que poseen los estudiantes; cabe mencionar que, no solo se habla de imposibilidades que presenta un educando, sino también de las dificultades de aprendizaje que estos revelan durante su proceso formativo, ya sea por factores psicosociales, déficit de atención e hiperactividad.

Para Díaz et al. (2019) el TDAH - Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es una alteración del neurodesarrollo del niño o joven que lo presenta; este incluye problemas de concentración, conducta, enojos, etc. Regalado-Rodríguez et al. (2018) lo definen como un trastorno nervioso que afecta el comportamiento del estudiante generando incapacidad para mantener la concentración hacia un tema o hacia el desarrollo de tareas específicas agregando un exceso de movimientos constantes e hiperactividad.

Con base a las aportaciones anteriores se puede manifestar que el TDAH se caracteriza principalmente por las persistentes faltas de atención que desarrolla la persona ante las actividades escolares o cotidianas, también suelen manifestar comportamientos y conductas inadecuadas en el entorno. Este trastorno puede ser identificado en la infancia y perdurar hasta la edad adulta.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2022) expresan que el TDAH puede estar acompañado con otras problemáticas como: problemas de conductas, agresividad, procederdes desafiantes, infringir normas o reglas establecidas, mentir, culpar, molestar a las demás personas, ansiedad y problemas de aprendizajes como dislexia, discalculia y digrafía. Por otro lado, enfatiza que los padres de los adolescentes con TDAH deben tomar medidas en el cumplimiento de reglas por parte de sus hijos, determinando limitaciones en sus comportamientos y en el uso de artefactos distractores en su diario vivir.

Estos inconvenientes pueden ser superados en el momento que el educador logra empoderarse de este acontecimiento, captando la atención del estudiante; no obstante, el desempeño del estudiante puede mejorar de manera más efectiva con el apoyo desde casa, donde se establezcan restricciones de conducta y control en la utilización de dispositivos electrónicos dentro de los hogares.

Según Herrera (2023), “el 8,8% de la población mundial presenta trastorno por déficit de atención con hiperactividad”. De igual manera, la Organización Mundial de la Salud (2021), expresa que “el TDAH en adolescentes jóvenes con edad de 10 a 14 años representa el 3,1% y en adolescentes mayores de 15 a 19 años de edad refleja el 2,4%”. En lo referente, Rosero (2017) manifiesta que “el Ministerio de Educación Ecuatoriano registró un total de 7.918 estudiantes con TDAH en establecimientos educativos pertenecientes al sector público”.

Las estrategias didácticas matemáticas permiten al estudiante captar conocimientos mediante el conjunto de actividades pedagógicas que incentiven la ejercitación de procedimientos y

prácticas de las temáticas de estudio. Detectar estudiantes con TDAH se ha convertido en un gran reto docente; esto se debe a que los estudiantes suelen presentar cambios en sus conductas. Ante esto, el educador debe desarrollar procesos que promuevan el análisis crítico, sintético, organización, autoconciencia, control y evaluación de los resultados obtenidos, tomando en consideración todos los recursos necesarios, ya sean físicos y/o digitales.

Los estudiantes que presentan TDAH tienen derecho a una educación donde se desarrolle al máximo sus habilidades y competencias. La Constitución de la República del Ecuador (2021) en su Art. 27 determina que: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, estimulando la participación, el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual, comunitaria y el desarrollo de competencias y capacidades” (p.17).

Tomando como referencia, el desarrollo integral que respalda la Constitución en el proceso educativo. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (2023) en el Art. 160 establece que “los trastornos por déficit de atención e hiperactividad son considerados como necesidades educativas específicas no asociadas a la discapacidad” (p.54). De igual manera, dentro de los parámetros del Art. 162 determina que los estudiantes deben recibir atención educativa, de acuerdo a las necesidades que presenten durante su desempeño académico.

Para estudiantes con TDAH, el desarrollo de ejercicios matemáticos suele ser complejos, los cuales siempre se encuentran sujetos a recibir la guía permanente del docente. Al detectar esta dependencia, el educador debe ejecutar la aplicación de procesos para mantener un interés y curiosidad por parte de los estudiantes, generando entornos de confianza, participación e integración. Para esto, las estrategias deben estar diseñadas en abordar las necesidades únicas de estos estudiantes, promoviendo su contribución, comprensión y éxito en el aprendizaje matemático.

Metodología

La metodología de esta investigación se desarrolló bajo el método descriptivo partiendo desde la observación y aplicación de encuestas, con un enfoque cuantitativo, ya que se analizó la problemática a partir de los datos obtenidos, además se aplicó el método científico mediante la búsqueda de fuentes bibliográficas y el método analítico que permitió realizar la equiparación de la información recopilada.

Como técnica se aplicó la encuesta con el diseño de dos cuestionarios, uno direccionado a los docentes de matemáticas y otro dirigido a los estudiantes de básica superior. Considerando como población y muestra 6 educadores que imparten la asignatura de matemáticas en la Unidad Educativa, y 77 discentes, con referencia a los paralelos donde se han detectado TDAH. Así como en las perspectivas de los estudiantes en relación al punto de vista docente hacia la aplicación de las estrategias didácticas matemáticas.

Resultados

La realización de encuestas, recopilación de información y procesamiento de cada una de las interrogantes realizadas hacia los docentes y estudiantes permitió conocer la información que se detalla a continuación:

Tabla 1

Estadística de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Docentes	,832	8
Estudiantes	,822	9

Fuente: Elaboración propia.

El alfa de Cronbach de los instrumentos aplicados poseen un índice del 83% y 82% revelando que las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes se encuentran libres de errores aleatorios.

Encuestas aplicadas a docentes del área de matemáticas y estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa San Vicente.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta aplicada en relación a las variables categóricas seleccionadas.

Tabla 2

Familiarización del concepto de estrategias didácticas

			Rol	
			Docente	Estudiante
¿Está familiarizado con el concepto de estrategias didácticas?	Ninguna medida	Recuento	0	9
		% dentro de Rol	0,0%	11,7%
	Poca medida	Recuento	4	39
		% dentro de Rol	66,6%	50,6%
	Media medida	Recuento	1	10
		% dentro de Rol	16,7%	13,0%
	Alta medida	Recuento	0	1
		% dentro de Rol	0,0%	1,3%
	Muy alta medida	Recuento	1	18
		% dentro de Rol	16,7%	23,4%
	Total	Recuento	6	77
		% dentro de Rol	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

La encuesta aplicada permitió conocer que de los 6 docentes de matemáticas encuestados 4 que corresponden al 66,6% mencionan que poseen poco conocimiento en la utilización de estrategias didácticas hacia estudiantes con TDAH; esto conlleva a que, el docente aplique en baja medida el uso de procedimientos que promuevan el aprendizaje de los educandos. De igual manera, de

los 77 estudiantes encuestados 48 que representan el 62,3% de los estudiantes que cursan la educación Básica Superior no están familiarizados con las estrategias pedagógicas.

Tabla 3

Importancia de las estrategias didácticas en el rendimiento académico de estudiantes con TDAH

			Rol	
			Docente	Estudiante
¿Considera usted que las estrategias didácticas son importantes e indispensables para que los estudiantes con TDAH mejoren su rendimiento académico en la asignatura de matemáticas?	Poca medida	Recuento	0	1
		% dentro de Rol	0,0%	1,3%
	Muy alta medida	Recuento	6	76
		% dentro de Rol	100,0%	98,7%
	Total	Recuento	6	77
		% dentro de Rol	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

La totalidad de profesores encuestados 6 que corresponden al 100%, alegan que el uso de estas estrategias es muy importante e indispensable dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que el estudiante con TDAH mejore sus habilidades, destrezas y su rendimiento académico. Por otra parte, 76 estudiantes que representan el 98,7% coinciden con el criterio de sus

educadores, mientras que el 1,3% considera que la aplicación de estos procesos no es relevante para estas dificultades de aprendizaje.

Tabla 4
Adaptación de estrategias didácticas

			Rol	
			Docente	Estudiante
¿Considera que existe una adaptación adecuada de las estrategias didácticas para atender las diversas formas de aprendizaje de los estudiantes?	Ninguna medida	Recuento	1	12
		% dentro de Rol	16,7%	15,6%
	Poca medida	Recuento	2	16
		% dentro de Rol	33,3%	20,8%
	Media medida	Recuento	2	12
		% dentro de Rol	33,3%	15,6%
	Alta medida	Recuento	1	14
		% dentro de Rol	16,7%	18,2%
	Muy alta medida	Recuento	0	23
		% dentro de Rol	0,0%	29,8%
Total	Recuento	6	77	
	% dentro de Rol	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

De los 6 docentes encuestados 2 que representan el 33% alegó que la adaptación en las estrategias que aplican para atender las diversas formas de aprendizaje se encuentra en media medida, mientras que el 16,7% consideró que están en alta medida, evidenciando que el 50% de los procesos de enseñanzas que aplican los educadores no se adecuan a las diversas formas de aprendizaje que presenta el aula de clases. En lo referente al ítem evaluado, el 48% de los estudiantes manifestó que las metodologías aplicadas por sus profesores se adaptan altamente

a sus formas de aprendizaje. Los resultados muestran que se debe fomentar el uso de procesos variados e innovadores que promuevan la captación de conocimientos mediante múltiples maneras.

Tabla 5
Disponibilidad de materiales didácticos para la enseñanza a estudiantes con TDAH

			Rol	
			Docente	Estudiante
¿Cómo evalúa la disponibilidad de materiales didácticos utilizados en el aula de clases para apoyar la enseñanza de la asignatura a estudiantes con TDAH?	Ninguna medida	Recuento	1	11
		% dentro de Rol	16,7%	14,2%
	Poca medida	Recuento	3	28
		% dentro de Rol	50,0%	36,4%
	Media medida	Recuento	2	6
		% dentro de Rol	33,3%	7,8%
	Alta medida	Recuento	0	22
		% dentro de Rol	0,0%	28,6%
	Muy alta medida	Recuento	0	10
		% dentro de Rol	0,0%	13,0%
Total	Recuento	6	77	
	% dentro de Rol	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 66,7% de los docentes encuestados manifestó que la disponibilidad de los materiales didácticos que utiliza como apoyo para la enseñanza de estudiantes con TDAH es baja, mientras que el 33,3% alegó que es media, lo que revela que los educadores al impartir sus clases no suelen elaborar recursos físicos para sus enseñanzas; considerando que al ser básica superior optan por la ejecución de procesos de integración, experimentales y dinámicos en la práctica de su asignatura. Por consiguiente, el 50,6% de los educandos respondió que existe poca disponibilidad de materiales didácticos hacia la enseñanza de estudiantes con TDAH. Los resultados revelan que se debe fortalecer en gran medida la adecuación de técnicas y estrategias matemáticas hacia este tipo de estudiantes.

Tabla 6

Estrategias didácticas para la enseñanza de matemáticas en estudiantes con TDAH

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	PORCENTAJE
Realidad virtual y aumentada	8,3%
Gamificación educativa	33,3%
Aprendizaje basado en proyectos - ABP	25,0%
Aprendizaje cooperativo	16,8%
Aula invertida	8,3%
Búsquedas web	8,3%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos muestran que algunos docentes coincidieron al mencionar las estrategias, siendo la gamificación educativa la que posee mayor proporción representado el 33,3%, seguido del aprendizaje basado en proyectos con el 25% y el aprendizaje cooperativo con el 16,8%. Posteriormente se encuentran la realidad aumentada, aula invertida e búsquedas web reflejando el 8,3% en cada una de ellas. Los educadores consideran que, para mejorar la comprensión, atención y la convivencia educativa en estudiantes con TDAH, las estrategias deben estar enfocadas en actividades que fomenten procesos lúdicos, trabajos de integración y experimentación.

Discusión

La implementación de estrategias didácticas matemáticas para estudiantes con TDAH en la educación básica superior es un tema que suscita diversas opiniones y reflexiones en la comunidad educativa. Frente a las problemáticas del aula, los docentes buscan crear adaptaciones que se ajusten a cada necesidad; sin embargo, es un arduo trabajo puesto que existen aulas donde la cantidad de estudiantes no permite desarrollar los procesos de manera completamente satisfactoria.

Hidalgo y Arteaga (2021) expresan que, anteriormente cuando el estudiante presentaba dificultades de atención o captación de aprendizaje, los docentes solían generar castigos inadecuados hacia ellos. Por esta razón, dentro del aula de clases el docente

es el agente principal en detectar las anomalías que presentan sus estudiantes, para posteriormente alertar a los padres de familia o representante para desarrollar un trabajo conjunto en el desarrollo de estrategias que permitan enriquecer satisfactoriamente sus conocimientos.

Los estudiantes al percibir la labor del docente, el 48% consideró que las adaptaciones aplicadas por sus profesores se ajustan a sus necesidades de aprendizaje; no obstante, el 50% de los educadores alegaron que sus adaptaciones no se ajustan en totalidad hacia las diferentes formas de aprendizaje, lo que refleja que sus procesos de enseñanzas no se encuentran eficientemente direccionadas hacia las problemática por déficit de atención e hiperactividad; puesto que, en ocasiones no se logra detectar este tipo de trastorno, convirtiéndose en un gran desafío docente debido a que las matemáticas es una asignatura que demanda alta concentración y práctica para su mejor comprensión.

Orellana (2022) expresa que las estrategias didácticas son procedimientos organizados y planificados que deben ser adaptados hacia cada tipo de necesidad o aprendizaje que presenta el estudiante dentro del aula de clases, las cuales deben estar conformadas por la motivación y actividades activas que permitan facilitar la captación de conocimientos, crear nuevos saberes y contribuir en el desarrollo de habilidades y competencias del educando.

La adaptación de estrategias didácticas matemáticas para estudiantes con TDAH en la educación básica superior es crucial para promover un enfoque inclusivo y efectivo para el aprendizaje de estos estudiantes. Al abordar diferentes perspectivas y compartir experiencias prácticas, los educadores pueden colaborar para desarrollar y mejorar continuamente las prácticas educativas que mejor apoyen el éxito académico y personal de todos los estudiantes, incluidos aquellos con TDAH. Los resultados evidenciaron que el 67,7% de los docentes de matemáticas de la Unidad Educativa San Vicente consideraron que su disponibilidad de materiales didácticos dirigidos hacia la enseñanza a estudiantes con TDAH posee un índice bajo, lo que conlleva que el estudiante tienda a generar comportamientos hiperactivos e impulsivos, generando pérdida de atención en todos los integrantes del salón de clases.

Un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad siempre presentará problemas en su aprendizaje por el comportamiento hiperactivo que genera, la dificultad de atención en actividades educativas, incluyendo la pérdida de concentración en actividades lúdicas que desarrolla el docente en el aula de clases (Paredes, 2019). El uso eficiente de estrategias hacia estudiantes con TDAH, no solo promueve captar el interés del estudiante, sino crear un ambiente educativo armónico, confortable, participativo, equitativo e integral.

Actualmente, la tecnología se ha convertido en una de las fuentes principales en el ámbito educativo, sin embargo, las instituciones educativas fiscales no poseen una total implementación tecnológica que facilite la labor docente. Por lo tanto, el

docente busca implementar estrategias que se ajusten al alcance del estudiante, siendo la gamificación unas de las estrategias didácticas seleccionadas por los docentes la misma que está enfocada en actividades que fomentan procesos lúdicos, trabajos de integración y experimentación, permitiendo que los estudiantes puedan anticiparse en sus conocimientos, desarrollen actividades integradoras y experimenten la práctica de su aprendizaje.

Conclusiones

La revisión teórica permitió identificar que el uso de estrategias didácticas no solo busca mejorar la comprensión de los conceptos matemáticos, sino también fomentar un ambiente educativo que promueva la participación activa de todos los estudiantes generando que el educando pueda desarrollar su máximo potencial. Es esencial reconocer que cada estudiante con TDAH es único y puede responder de manera diferente a las estrategias didácticas. Por lo tanto, la evaluación continua y los ajustes basados en la retroalimentación son clave para garantizar la efectividad de estas estrategias.

Se evidenció que el 66,6% de los docentes de la Unidad Educativa pertenecientes al área de matemáticas poseen poco conocimiento hacia el uso de estrategia dirigidas hacia estudiantes con TDAH, generando como resultado la poca utilización de estrategias y que los procesos de enseñanza no se encuentren adaptados para atender las diversas formas de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemáticas.

Tanto docentes como estudiantes consideran que las estrategias didácticas son fundamentales e indispensables, especialmente para estudiantes con TDAH. La implementación de éstas en el área de matemáticas es particularmente relevante, ya que facilita el desarrollo de procesos que promueven un ambiente inclusivo y participativo. Por lo tanto, se considera que la estrategia a implementar por los docentes en el aprendizaje de matemática es la gamificación la misma que permite a los estudiantes anticiparse en sus conocimientos, desarrollen actividades integradoras y experimenten la práctica de su aprendizaje, esto no sólo contribuye a su éxito académico, sino también a su desarrollo personal, al proporcionar un entorno estructurado y de apoyo.

Referencias

- CDC - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (9 de Agosto de 2022). Otros problemas y trastornos con TDAH. Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/conditions.html#print>
- Constitución de la República del Ecuador. (25 de Enero de 2021). Constitución de la República del Ecuador. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Díaz, G., Reyes, M., Garcés, B., Contento, B., & González, V. (2019). Incidencia del Síndrome de Déficit Atencional y su relación con el rendimiento académico en una escuela de Loja, Ecuador. *Cedamaz*, IX(1), 31-34.
- Gutiérrez, J., Gómez, F., & Gutiérrez, C. (2018). Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva interactiva. *Journal of Chemical Information and Modeling*, LIII(9), 1-15.
- Herrera, L. (13 de Julio de 2023). IBERO - Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Obtenido de ¿Qué es el TDAH y qué implica para las personas con esta condición?: <https://ibero.mx/prensa/que-es-el-tdah-y-que-implica-para-las-personas-con-esta-condicion>
- Hidalgo, S., & Arteaga, M. (2021). Estrategias de aprendizaje para estudiantes con déficit de atención. *Polo del conocimiento*, VI(10), 22-44. Obtenido de Estrategias de aprendizaje para estudiantes con déficit de atención
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (22 de Febrero de 2023). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Obtenido de Segundo Suplemento del Registro Oficial No.254: https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/lotaip/2023/Anexos_Marzo_2023/a/RGLOEI.pdf
- Mendoza, R., Rocha, V., Arbañil, R., Farfán, J., Larroche, B., & Piedra, J. (2023). La educación matemática realista y su aplicación en el aula de clases (Primera ed.). Lima, Perú: Mar Caribe.
- Orellana, R. (2022). Estrategias didácticas para estimular el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de segundo año de EGB de la Unidad Educativa Fiscomisional Julio María Matovelle, año lectivo 2020-2021. Cuenca: Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Organización Mundial de la Salud. (17 de Noviembre de 2021). Salud mental del adolescente. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Paredes, L. (2019). Propuesta de orientación a padres para el desarrollo de la inteligencia emocional en niños con trastorno con déficit de atención e hiperactividad TDAH. Repositorio Universidad Autónoma de Estados de Morelos.
- Regalado-Rodríguez, M., Fernández-Mogollón, J., & Alipázaga-Pérez, P. (2018). Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte, 2015. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, Chiclayo, Perú, X(1), 35-39. <https://doi.org/https://doi.org/10.35434/rmhnaaa.2017.101.43>
- Ribadeneira, F. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Revista Conrado*, XVI(72), 242-247.
- Rosero, M. (30 de Abril de 2017). El déficit de atención se detecta cuando el niño va a la escuela. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/deteccion-deficit-atencion-ninos-escuela.html>
- Sánchez, J., & Solórzano, F. (2022). Manual de estrategias de aprendizaje innovadoras basadas en las TAC para mejorar el razonamiento lógico matemático en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la escuela

Medardo Neira Garzón, año lectivo 2020-2021. Cuenca:
Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica
Salesiana.