



Métodos de Enseñanza para Estudiantes con Dificultades de Aprendizaje: Un Enfoque Inclusivo y Personalizado

Teaching Methods for Students with Learning Disabilities: An Inclusive and Personalized Approach

Métodos de ensino para alunos com dificuldades de aprendizagem: uma abordagem inclusiva e personalizada

Sandro Nahin Veliz Jiménez ^I

sandro.veliz@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-2981-7304>

Bolivia Magdalena Pico Holguin ^{II}

bolivia.pico@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-0472-9146>

Luz Elissa Saltos Donoso ^{III}

luz.saltos@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-7548-7633>

Kevin Rafael Sosa Cortez ^{IV}

kevin.sosa@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0002-3706-7762>

Correspondencia: sandro.veliz@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 05 de diciembre de 2024 * **Aceptado:** 24 de enero de 2025 * **Publicado:** 28 de febrero de 2025

- I. Ministerio de Educación, Ecuador.
- II. Ministerio de Educación, Ecuador.
- III. Ministerio de Educación, Ecuador.
- IV. Ministerio de Educación, Ecuador.

Resumen

En el ámbito educativo, las dificultades de aprendizaje representan un reto significativo tanto para los docentes como para los estudiantes. Problemas como la dislexia, la discalculia y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) pueden interferir con el proceso de enseñanza y afectar la motivación y el rendimiento académico. A lo largo de los años, diversas estrategias han sido diseñadas para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, con el objetivo de garantizar una educación más inclusiva y efectiva.

Este artículo examina diferentes métodos de enseñanza adaptados para estudiantes con dificultades de aprendizaje, incluyendo enfoques multisensoriales, el aprendizaje basado en el juego, la tecnología educativa y las estrategias metacognitivas. A través de una revisión de investigaciones recientes, se analizan los beneficios de estos métodos y su impacto en la autonomía y confianza del estudiante.

Los resultados sugieren que una enseñanza flexible, personalizada y centrada en la estudiante mejora significativamente su participación y desempeño académico. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la capacitación docente y la disponibilidad de recursos. Este estudio concluye que el uso de metodologías adaptativas y herramientas innovadoras es clave para la construcción de entornos de aprendizaje equitativos y accesibles.

Palabras clave: Educación inclusiva; estrategias pedagógicas; dificultades de aprendizaje; tecnología educativa; neuroeducación.

Abstract

In the educational field, learning difficulties represent a significant challenge for both teachers and students. Problems such as dyslexia, dyscalculia and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) can interfere with the teaching process and affect motivation and academic performance. Over the years, various strategies have been designed to adapt teaching to the individual needs of students, with the aim of ensuring a more inclusive and effective education.

This article examines different teaching methods adapted for students with learning difficulties, including multisensory approaches, play-based learning, educational technology and metacognitive strategies. Through a review of recent research, the benefits of these methods and their impact on student autonomy and confidence are analysed.

The results suggest that flexible, personalised and student-centred teaching significantly improves student engagement and academic performance. However, challenges remain related to teacher training and the availability of resources. This study concludes that the use of adaptive methodologies and innovative tools is key to building equitable and accessible learning environments.

Keywords: Inclusive education; pedagogical strategies; learning difficulties; educational technology; neuroeducation.

Resumo

No âmbito educativo, as dificuldades de aprendizagem representam um desafio significativo tanto para os professores como para os alunos. Problemas como a dislexia, a discalculia e a perturbação de défice de atenção e hiperatividade (PDAH) podem interferir no processo de aprendizagem e afetar a motivação e o desempenho académico. Ao longo dos anos, foram elaboradas diversas estratégias para adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos, com o objetivo de garantir uma educação mais inclusiva e eficaz.

Este artigo examina diferentes métodos de ensino adaptados para alunos com dificuldades de aprendizagem, incluindo abordagens multissensoriais, aprendizagem baseada no jogo, tecnologia educativa e estratégias metacognitivas. Através de uma revisão de investigação recente, são analisados os benefícios destes métodos e o seu impacto na autonomia e confiança dos alunos.

Os resultados sugerem que o ensino flexível, personalizado e centrado no aluno melhora significativamente a participação dos alunos e o desempenho académico. No entanto, ainda existem desafios relacionados com a formação de professores e a disponibilidade de recursos. Este estudo conclui que a utilização de metodologias adaptativas e ferramentas inovadoras é fundamental para construir ambientes de aprendizagem equitativos e acessíveis.

Palavras-chave: Educação inclusiva; estratégias pedagógicas; dificuldades de aprendizagem; tecnologia educativa; neuroeducação.

Introducción

La educación es un derecho fundamental que debe ser accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o dificultades de aprendizaje. Sin embargo, para muchos niños y adolescentes, el proceso de aprendizaje representa un desafío considerable debido a

dificultades cognitivas, emocionales o conductuales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), entre un 10% y un 15% de los niños en edad escolar presentan alguna condición que afecta su rendimiento académico, siendo la dislexia y el TDAH las más comunes.

Estas dificultades pueden manifestarse de diversas maneras:

Dislexia: Problemas en la lectura y escritura, confusión de letras y dificultad en la comprensión de textos.

Discalculia: Dificultades en el razonamiento matemático, problemas para identificar números y realizar cálculos.

TDAH: Déficit de atención, impulsividad y dificultad para organizar tareas y completar actividades escolares.

Trastornos del procesamiento auditivo y visual: Problemas en la interpretación de la información que reciben a través de los sentidos.

La falta de estrategias adecuadas para abordar estas dificultades puede generar desmotivación, ansiedad escolar y baja autoestima, afectando la relación del estudiante con el aprendizaje. En este sentido, la labor docente es crucial para ofrecer estrategias de enseñanza adaptadas y efectivas que permitan a cada estudiante alcanzar su máximo potencial.

Importancia de los Métodos de Enseñanza Personalizados

En la actualidad, la pedagogía ha evolucionado hacia modelos de enseñanza más dinámicos y personalizados, reconociendo que cada estudiante tiene una forma única de aprender. En este sentido, diversos enfoques han demostrado ser efectivos para mejorar la comprensión y el desempeño académico de estudiantes con dificultades de aprendizaje:

Métodos multisensoriales: Combinan el uso de la vista, el oído y el tacto para reforzar el aprendizaje.

Aprendizaje basado en el juego y gamificación: Permiten aprender de forma lúdica y motivadora.

Tecnología educativa: Aplicaciones interactivas, inteligencia artificial y plataformas digitales que personalizan el aprendizaje.

Estrategias metacognitivas: Desarrollo de habilidades para planificar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje.

Apoyo socioemocional: Fomento de la autoconfianza y reducción de la ansiedad escolar.

El objetivo de este artículo es analizar cómo estos métodos pueden facilitar el proceso de aprendizaje en estudiantes con dificultades, destacando su impacto en la motivación, la inclusión y la autonomía. A través de una revisión bibliográfica, se explorarán las investigaciones más recientes sobre estrategias de enseñanza para garantizar un aprendizaje efectivo y equitativo.

Metodología

Este estudio se fundamenta en una revisión bibliográfica sistemática sobre los métodos de enseñanza dirigidos a estudiantes con dificultades de aprendizaje, explorando su impacto en el desarrollo académico y emocional. Para ello, se seleccionaron artículos científicos, informes de organismos internacionales y libros especializados en educación inclusiva, neuroeducación y psicopedagogía.

Criterios de selección de fuentes

Para garantizar la calidad y relevancia de la información, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Estudios publicados en revistas científicas indexadas entre 2015 y 2025.

Investigaciones que analicen estrategias educativas aplicadas a estudiantes con dislexia, discalculia, TDAH y otros trastornos del aprendizaje.

Publicaciones que aborden la efectividad de tecnologías educativas, métodos multisensoriales y enfoques metacognitivos en la enseñanza.

Criterios de exclusión:

Estudios sin evidencia empírica o que no presenten resultados cuantificables.

Investigaciones enfocadas únicamente en educación general sin atender dificultades de aprendizaje.

Publicaciones anteriores a 2015, salvo aquellas que sean fundamentales en el marco teórico.

La búsqueda se realizó en bases de datos como Scopus, Web of Science, Google Scholar y ERIC, utilizando palabras clave en inglés y español:

“dificultades de aprendizaje y enseñanza inclusiva”

“tecnología educativa para necesidades especiales”

“estrategias pedagógicas para dislexia y discalculia”

“autoeficacia docente y aprendizaje adaptativo”

Tras aplicar estos filtros, se seleccionaron 25 estudios relevantes que sirvieron de base para el análisis.

Resultados y Discusión

La revisión bibliográfica permitió identificar tres ejes clave en la enseñanza para estudiantes con dificultades de aprendizaje:

1. Estrategias pedagógicas basadas en la neurociencia y la enseñanza multisensorial.
2. Impacto del uso de tecnologías educativas en el aprendizaje y la motivación.
3. Desafíos en la implementación de métodos inclusivos en el aula.

A continuación, se analizan estos aspectos en profundidad.

Enfoques pedagógicos basados en la neuroeducación

El avance de la neurociencia aplicada a la educación ha permitido comprender cómo procesan la información los estudiantes con dificultades de aprendizaje. Métodos como la enseñanza multisensorial han demostrado ser altamente efectivos para mejorar la comprensión y retención del conocimiento en estos estudiantes.

Según estudios recientes, la combinación de experiencias visuales, auditivas y kinestésicas en el aula mejora la capacidad de procesamiento y reduce la sobrecarga cognitiva en niños con dislexia y discalculia (Fernández & Ramírez, 2022).

Estrategias multisensoriales más utilizadas:

- Uso de letras y números en relieve para la enseñanza de la lectura y matemáticas.
- Aplicación de juegos de manipulación y material concreto para reforzar conceptos abstractos.
- Lectura en voz alta y dictados rítmicos para mejorar la fluidez lectora en estudiantes con dislexia.
- Ejercicios de movimiento y ritmo para fortalecer la memoria y concentración en niños con TDAH.

Investigaciones en el campo de la psicopedagogía indican que los estudiantes que aprenden a través de métodos multisensoriales muestran un incremento del 35% en la retención de información en comparación con aquellos que reciben enseñanza tradicional (Gutiérrez & López, 2021).

Uso de tecnología educativa en la enseñanza adaptativa

Las herramientas digitales han revolucionado la enseñanza para estudiantes con dificultades de aprendizaje. Plataformas como Smartick, Duolingo y Khan Academy han permitido personalizar el aprendizaje a través de algoritmos que ajustan la dificultad del contenido en función del progreso del estudiante.

Según un metaanálisis de la UNESCO (2022), el uso de tecnología educativa mejora el rendimiento académico en un 40% en estudiantes con dificultades de aprendizaje al permitir:

- Aprendizaje autónomo con retroalimentación inmediata.
- Accesibilidad a contenido visual e interactivo para reforzar la comprensión.
- Reducción de la ansiedad escolar, ya que los estudiantes avanzan a su propio ritmo.
- Gamificación del aprendizaje, que incrementa la motivación y la concentración.

Ejemplo de tecnologías efectivas en la enseñanza adaptativa:

Khan Academy: Plataforma con videos explicativos y ejercicios adaptativos.

GCompris: Software educativo para reforzar habilidades cognitivas en niños con dificultades de aprendizaje.

Leo con Lula: Aplicación para mejorar la lectura en niños con dislexia mediante juegos interactivos.

Si bien estas herramientas han demostrado ser beneficiosas, los docentes necesitan formación para integrarlas eficazmente en el aula.

Desafíos en la implementación de métodos inclusivos

A pesar de los avances en la enseñanza inclusiva, persisten barreras que limitan su aplicación en el aula. Entre los principales desafíos identificados se encuentran:

Falta de capacitación docente: Muchos profesores no cuentan con formación especializada en educación inclusiva.

Recursos limitados: No todas las instituciones tienen acceso a tecnologías educativas y material adaptado.

Sobrecarga curricular: En algunos sistemas educativos, el enfoque en la enseñanza tradicional dificulta la implementación de metodologías personalizadas.

Estigmatización: Los estudiantes con dificultades de aprendizaje a menudo enfrentan prejuicios y barreras emocionales que afectan su autoestima.

Para abordar estos desafíos, es fundamental que las políticas educativas promuevan la formación docente continua en estrategias inclusivas y que las instituciones adopten modelos de enseñanza que prioricen la diversidad y la equidad.

Estrategias metacognitivas para el aprendizaje autónomo

Las estrategias metacognitivas han demostrado ser una herramienta fundamental en el aprendizaje de estudiantes con dificultades cognitivas, permitiéndoles desarrollar habilidades para planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje. Estas estrategias ayudan a los estudiantes a comprender cómo aprenden, favoreciendo su autonomía y promoviendo una mejora significativa en su desempeño académico.

Investigaciones recientes indican que los estudiantes que emplean estrategias metacognitivas tienen un 40% más de éxito en la resolución de problemas en comparación con aquellos que no las utilizan (Martínez & Gómez, 2022).

Estrategias metacognitivas más efectivas:

Autoinstrucciones: Enseñar a los estudiantes a guiarse paso a paso en la resolución de problemas.

Mapas mentales y organizadores gráficos: Facilitan la estructuración de ideas y el reconocimiento de patrones en el aprendizaje.

Autoreflexión y autoevaluación: Evaluar el propio progreso fortalece la capacidad de autocorrección y ajuste de estrategias de estudio.

Diarios de aprendizaje: Fomentan la escritura reflexiva sobre las dificultades y avances en el proceso educativo.

Un estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2021) demostró que el uso de organizadores gráficos mejora la comprensión lectora en un 35% en estudiantes con dislexia, lo que evidencia la importancia de estas herramientas en el aprendizaje adaptado.

Aprendizaje basado en el juego y gamificación

El aprendizaje basado en el juego es una estrategia pedagógica que permite a los estudiantes asimilar conocimientos de manera más efectiva y entretenida, reduciendo la ansiedad escolar y aumentando la motivación. La gamificación es una variante que aplica elementos propios de los videojuegos en el contexto educativo, incentivando la participación y el esfuerzo.

Los estudios han encontrado que la gamificación incrementa en un 50% la retención de conocimientos en estudiantes con dificultades de aprendizaje, al proporcionar refuerzo inmediato, retroalimentación y un entorno menos amenazante para el error (Díaz & Ramírez, 2021).

Ejemplos de estrategias de gamificación en educación inclusiva:

Sistemas de recompensas y logros: Otorgar insignias o puntos por completar actividades fomenta la perseverancia.

Juegos matemáticos y de lógica: Aplicaciones como Prodigy o DragonBox refuerzan habilidades matemáticas en niños con discalculia.

Escape rooms educativos: Desafíos donde los estudiantes resuelven problemas para "escapar" de una situación, mejorando la capacidad de resolución de problemas y la toma de decisiones.

Historias interactivas y videojuegos educativos: Permiten el aprendizaje contextualizado y refuerzan habilidades de pensamiento crítico.

Sin embargo, para que la gamificación sea efectiva, debe estar alineada con los objetivos curriculares y no ser solo un elemento de entretenimiento. Su correcta implementación requiere capacitación docente y un diseño pedagógico bien estructurado.

Apoyo socioemocional y su impacto en el aprendizaje

Además de las estrategias pedagógicas y tecnológicas, el bienestar emocional de los estudiantes juega un papel crucial en su capacidad para aprender. Los niños con dificultades de aprendizaje enfrentan mayores niveles de estrés y ansiedad escolar, lo que puede afectar negativamente su desempeño y autoconfianza.

Estrategias de apoyo socioemocional para estudiantes con dificultades de aprendizaje:

Ambiente de aprendizaje positivo: Un aula inclusiva, libre de juicios y con apoyo emocional fortalece la motivación y reduce la ansiedad.

Técnicas de manejo del estrés: Ejercicios de respiración, mindfulness y pausas activas ayudan a mejorar la concentración.

Refuerzo positivo: Celebrar los logros de los estudiantes, por pequeños que sean, fomenta la autoestima y el sentido de logro.

Tutorías personalizadas: Acompañamiento individualizado para resolver dificultades específicas en el proceso de aprendizaje.

Investigaciones indican que cuando se combina la enseñanza con estrategias de apoyo emocional, los estudiantes con dificultades de aprendizaje experimentan un aumento del 60% en su confianza académica (López & Fernández, 2020).

Desafíos en la implementación de métodos inclusivos

A pesar de la evidencia que respalda el uso de estos métodos, existen obstáculos que dificultan su aplicación en el aula. Entre los principales desafíos identificados en la literatura, se destacan:

1. Formación docente insuficiente: No todos los educadores cuentan con capacitación especializada en enseñanza para estudiantes con dificultades de aprendizaje.
2. Falta de recursos tecnológicos y materiales didácticos: En muchas instituciones, especialmente en contextos de bajos recursos, el acceso a tecnologías educativas es limitado.
3. Resistencia al cambio en el sistema educativo: Persisten enfoques tradicionales que no consideran la diversidad en las formas de aprender.
4. Carga académica y falta de tiempo para adaptaciones: Algunos docentes señalan que el diseño de estrategias personalizadas requiere más tiempo del que el currículo permite.
5. Estigma y discriminación: Algunos estudiantes enfrentan barreras emocionales y sociales debido a la falta de sensibilización sobre sus necesidades específicas.

Para superar estas dificultades, es esencial que los sistemas educativos promuevan una formación docente integral y que se establezcan políticas inclusivas que faciliten la aplicación de estas estrategias en el aula.

Conclusión

El presente estudio ha permitido identificar los métodos de enseñanza más eficaces para estudiantes con dificultades de aprendizaje, destacando la importancia de la personalización del proceso educativo, la integración de la tecnología y el apoyo socioemocional.

Uno de los hallazgos clave es que la combinación de estrategias multisensoriales, el uso de tecnologías adaptativas y la gamificación tiene un impacto positivo en la motivación, la autonomía y la retención de conocimientos de los estudiantes. Estos métodos permiten superar barreras cognitivas y facilitan el aprendizaje de conceptos abstractos a través de experiencias interactivas y significativas.

Además, la enseñanza inclusiva no solo requiere adaptaciones metodológicas, sino también una transformación en la cultura educativa. Para lograr un aprendizaje equitativo, es fundamental que los docentes reciban formación especializada, que las instituciones educativas garanticen el acceso a recursos tecnológicos y que se promueva un ambiente de aprendizaje libre de estigmatización.

No obstante, el estudio también evidenció desafíos significativos, como la falta de capacitación docente, la escasez de recursos en algunas escuelas y la resistencia a la implementación de enfoques innovadores. Superar estos obstáculos requiere un compromiso institucional y políticas públicas que favorezcan la inclusión educativa.

En conclusión, garantizar el éxito académico de estudiantes con dificultades de aprendizaje no depende solo de modificar estrategias pedagógicas, sino de construir un entorno educativo donde cada estudiante reciba el apoyo necesario para desarrollar su máximo potencial. La investigación futura debe centrarse en evaluar la eficacia a largo plazo de estas metodologías, así como en diseñar programas de formación docente que faciliten su implementación en diferentes contextos educativos.

Referencias

1. Bandura, A. (1997). *Autoeficacia: Cómo afrontamos los cambios en la sociedad*. Ediciones Paidós.
2. Castro, J., & Martínez, L. (2019). Estrategias de enseñanza inclusiva en estudiantes con dislexia. *Revista Iberoamericana de Educación Especial*, 24(2), 33-49.
3. Coll, C., & Monereo, C. (2018). *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Ediciones Morata.
4. Díaz, P., & Ramírez, M. (2021). Impacto de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes con dificultades cognitivas. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(1), 123-137.
5. Fernández, M., & Ramírez, P. (2022). Neuroeducación y su impacto en la enseñanza de estudiantes con dificultades de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Psicopedagogía*, 10(4), 21-39.
6. Gutiérrez, J., & López, F. (2021). Aplicación de estrategias multisensoriales en la enseñanza de la lectura y matemáticas. *Revista de Innovación Educativa*, 8(1), 15-30.
7. Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). (2020). *Informe sobre la implementación de tecnología en la educación inclusiva*. Ministerio de Educación.
8. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. (2020). *Tecnología e inclusión educativa: oportunidades y desafíos*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

9. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning: Principios para una educación basada en evidencias*. Cambridge University Press.
10. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. (2021). *Estrategias para la integración de la tecnología en la enseñanza inclusiva*. Gobierno de España.
11. OECD. (2021). *Impacto de la tecnología educativa en el aprendizaje de estudiantes con necesidades especiales*. Informe PISA. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
12. Ortega, P., & Salazar, M. (2019). El papel de la autoeficacia docente en la implementación de TIC en la enseñanza inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación*, 16(2), 45-61.
13. Pérez, A., & Soto, C. (2022). Plataformas interactivas y su impacto en la enseñanza de estudiantes con dificultades de aprendizaje. *Revista de Tecnología Educativa*, 11(3), 78-92.
14. Prensky, M. (2017). *Enseñanza y aprendizaje con videojuegos educativos: una nueva forma de educar*. Ediciones Santillana.
15. Ríos, D., & González, T. (2021). Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje en educación especial. *Revista de Innovación Educativa y Tecnología*, 9(1), 32-47.
16. Rodríguez, L., & Méndez, E. (2020). Evaluación del impacto de los simuladores educativos en la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales. *Revista Internacional de Educación Inclusiva*, 25(4), 90-107.
17. Shute, V. J., & Rahimi, S. (2021). Adaptive Learning and Artificial Intelligence in Special Education. *Journal of Educational Psychology*, 113(3), 453-469.
18. UNESCO. (2022). *Equidad digital en la enseñanza inclusiva: desafíos y oportunidades*. Informe Mundial de la Educación.
19. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2021). *Uso de plataformas digitales para la enseñanza de estudiantes con dificultades de aprendizaje*. Informe de Investigación Académica.
20. Valverde, J., & Garrido, A. (2020). Enseñanza inclusiva en la era digital: nuevas perspectivas pedagógicas. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 54-69.
21. Vygotsky, L. S. (1986). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ediciones Crítica.

22. Willis, J. (2020). Neurociencia aplicada a la enseñanza de estudiantes con dificultades de aprendizaje. Ediciones Paidós.
23. World Bank. (2021). Educational Technology for Special Needs Education in Developing Countries: Challenges and Best Practices.
24. Zamora, R., & Pacheco, L. (2019). Estrategias didácticas basadas en tecnología para mejorar el aprendizaje en educación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación STEM*, 14(1), 29-45.
25. López, C., & Fernández, A. (2020). Intervención educativa en niños con TDAH: Estrategias para mejorar la atención y el rendimiento académico. *Revista de Psicopedagogía Aplicada*, 18(3), 112-130.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).