Revista Latinoamericana de Calidad Educativa ISSN: 3028-8916

Relación entre las estrategias neuroeducativas en la intervención pedagógica en estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica

The Relationship Between Neuroeducational Strategies and Pedagogical Intervention for Students with ADHD in the Second Year of Basic General Education

Lady Ellen Naranjo Carlos[1], Angelly Narcisa Alvarado Ruiz[2] y Lourdes Maribel González Romero[3]

[1]Universidad Estatal de Milagro, lnaranjoc9@unemi.edu.ec, https://orcid.org/0009-0008-0349-4647, Ecuador
[2]Universidad Estatal de Milagro, aalvarador17@unemi.edu.ec, https://orcid.org/0009-0008-6741-2700, Ecuador
[3]Universidad Estatal de Milagro, lgonzalezr1@unemi.edu.ec, https://orcid.org/0000-0002-9788-2032, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 06-08-2026
Revisado 25-08-2026
Aceptado 31-10-2026

Palabras Clave:

Estrategias neuroeducativas
Intervención pedagógica
Estudiante con TDA
Adaptación de la enseñanza

RESUMEN

El presente estudio "Relación entre las estrategias neuroeducativas en la intervención pedagógica en estudiantes con Trastorno de Déficit de Atención de segundo año de Educación General Básica", parte debido a que los docentes no integran actividades que les permitan innovar su intervención pedagógica en estudiantes que presentan déficit de atención, estas dificultades se evidencian en la poca concentración que presentan los estudiantes en actividades dentro del aula, lo que genera un bajo rendimiento académico. El objetivo fue analizar la relación entre las estrategias neuroeducativas en la atención de los estudiantes con Trastorno de Déficit de Atención de segundo año General Básica. Se adoptó un enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental, corte transversal y modalidad de campo; se utilizó un método analítico-sintético, empleando una encuesta a 52 docentes. Los resultados demuestran que, los docentes utilizan diversas estrategias neuroeducativas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, orientadas principalmente a favorecer la atención, participación y comprensión de los estudiantes. En la parte inferencial, se encontró una relación positiva muy fuerte entre las estrategias neuroeducativas y la intervención pedagógica, debido a que se obtuvo una correlación de 0,979. Se concluye que los estudiantes presentan ciertas dificultades para mantener la atención durante las explicaciones del docente.

Keywords:

Neuroeducational Strategies
Educational Intervention
Students with ADHD
Adapting Instruction

ABSTRACT

This study, "The Relationship Between Neuroeducational Strategies and Pedagogical Intervention for Second-Year General Basic Education Students with Attention Deficit Disorder," stems from the fact that teachers do not incorporate activities that would allow them to innovate their pedagogical intervention with students who have attention deficits. These difficulties are evident in the students' poor concentration during classroom activities, which leads to low academic performance. The objective was to analyze the relationship between neuroeducational strategies and the attention of second-year General Basic Education students with Attention Deficit Disorder. A quantitative approach was adopted, with a correlational scope, a non-experimental, cross-sectional design, and a field study methodology; an analytical-synthetic method was used, involving a survey of 52 teachers. The results show that teachers use various neuroeducational strategies during the teaching-learning process, aimed primarily at promoting students' attention, participation, and comprehension. In the inferential analysis, a very strong positive relationship was found between neuroeducational strategies and pedagogical intervention, as evidenced by a correlation coefficient of 0.979. It is concluded that students experience certain difficulties in maintaining attention during the teacher's explanations.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención (TDA) es una condición del neurodesarrollo con una considerable base genética, según Cusme et al. (2025), su frecuencia es muy alta y reconocida como el trastorno neurobiólogo con más recurrencia durante la infancia. A nivel mundial, Ayano et al. (2023), señalaron que el aumento de estudiantes con déficit de atención ha provocado una preocupación cada vez mayor en los sistemas educativos, evidenciando que los niños que presentan este trastorno poseen mayores dificultades para concentrarse en las actividades escolares disminuyendo su participación en el aula.

En el contexto de Ecuador, de acuerdo a informes del Ministerio de Educación (2025), se han efectuado normativas y guías para impulsar la inclusión; no obstante, en la práctica aún permanecen brechas para su integración. De esta forma, uno de los desafíos más frecuentes en el ámbito escolar es la atención educativa de estudiantes con déficit de atención, como lo expresan Montalván et al. (2025), el déficit de atención plantea un reto particular en la educación primaria debido a que esta etapa comprende el periodo en el que se potencian las habilidades básicas de escritura, lectura y desarrollo socioemocional.

Con relación al estado del arte, un estudio realizado en España por Jurado (2024), en el que valoraron la necesidad de la neuroeducación en el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje, en niños de 8 años, que presentan déficit de atención. Este estudio, de enfoque cualitativo, se sustentó en un alcance descriptivo y diseño no experimental, a través de la aplicación de una encuesta. Se concluye que llevar a cabo intervenciones educativas haciendo uso de estrategias neurodidácticas contribuye al mejoramiento de las necesidades educativas que presentan los niños. Sin embargo, aún existe limitada evidencia sobre la aplicación de estrategias neuroeducativas en estudiantes de Educación General Básica con déficit de atención.

Por su parte, una investigación desarrollada en Perú por Huamán (2025), analizó las contribuciones de la neuroeducación al desarrollo de funciones ejecutivas en estudiantes de educación primaria. La investigación fue de enfoque cualitativo, se sustentó en una revisión sistemática, seleccionando 20 estudios más relevantes de los 45 identificados inicialmente. En los hallazgos, a través de los estudios revisados se evidenció que, cuando se integra el conocimiento del cerebro y la práctica pedagógica, se fortalecen habilidades como la memoria y atención. No obstante, persiste una escasa sistematización de evidencia científica sobre el impacto de las estrategias neuroeducativas en el desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes de educación primaria.

Un estudio efectuado en Cuenca-Ecuador por Montalvo et al. (2025), analizó la neuroeducación como herramienta para el fortalecimiento de la inclusión educativa en estudiantes de segundo grado. Se realizó bajo un enfoque cualitativo, empleando el método bibliográfico, en los hallazgos, se encontró que la neuroeducación aporta principios y estrategias pedagógicas que favorecen la atención a la diversidad. Se concluye que la neuroeducación se posiciona como una herramienta primordial para el fortalecimiento de la inclusión educativa. Aunque se reconoce el potencial de la neuroeducación para responder a las diferencias individuales en el aprendizaje, aún es limitada la evidencia sobre su efectividad para fortalecer procesos inclusivos en estudiantes.

Respecto al estado del arte, según Olivares (2025), la neuroeducación comprende un enfoque interdisciplinario que incorpora conocimientos de la neuroeducación, la psicología y la educación para entender el funcionamiento del cerebro durante los procesos de aprendizaje. De esta forma, su aplicación permite la identificación de factores como la atención, las emociones, la memoria y la motivación que tienen influencia en la adquisición de conocimientos, ayudando al diseño de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades y características de los estudiantes. Lo expresado por el autor destaca que la neuroeducación busca mejorar las prácticas docentes por medio de metodologías que estimulan la participación activa y el aprendizaje de los estudiantes.

En el contexto educativo, resulta necesario diseñar procesos de enseñanza que consideren las características y necesidades de los estudiantes, promoviendo experiencias de aprendizaje que estimulen la atención, la motivación y la participación activa. En este sentido, Ceballos (2025), señala que la planificación neuroeducativa hace referencia a un enfoque orientado al diseño de estrategias pedagógicas a partir de la comprensión de cómo aprende el cerebro, considerando aspectos como las emociones, la atención y la motivación, por ello, la planificación neuroeducativa permite adaptar la enseñanza a las características de los estudiantes favoreciendo procesos como la atención y la motivación.

Por su parte, Loor y Carbache (2026), indican que las estrategias neuroeducativas son métodos, técnicas y actividades pedagógicas fundamentadas en conocimientos provenientes de la neurociencia y la educación, que buscan favorecer el aprendizaje mediante la estimulación de procesos cerebrales, además, en su investigación identificaron que entre las principales barreras para la implementación de principios

neuroeducativos se encuentran la gestión del aula, la diversidad de necesidades de los estudiantes y las restricciones de tiempo.

De acuerdo con Chaves et al. (2026), la intervención pedagógica se refiere a las acciones, estrategias y recursos planificados que desarrolla el docente con el propósito de atender las necesidades educativas de los estudiantes y favorecer su proceso de aprendizaje, esta implica la aplicación de metodologías, actividades y recursos didácticos adaptados a las características y dificultades presentes en el contexto educativo, buscando fortalecer habilidades, conocimientos y competencias. Lo expresado por los autores resalta que la intervención pedagógica permite la orientación y el acompañamiento del estudiante de forma sistemática, promoviendo una educación más inclusiva, participativa y significativa.

Para Paredes et al. (2026), la adaptación de la enseñanza es el proceso mediante el cual el docente ajusta los métodos, estrategias, actividades, recursos y formas de evaluación de acuerdo con las necesidades, características, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, los autores encontraron en su estudio que las adaptaciones del entorno y las estrategias de manejo conductual fueron percibidas como efectivas; aproximadamente el 90% de los docentes indicó la combinación de ambas estrategias como efectiva. Además, los docentes observaron mejoras en concentración, interacción social y rendimiento académico.

Según Riera et al. (2023), la evaluación del aprendizaje comprende un proceso sistemático y continuo que permite recopilar, analizar y valorar información sobre los conocimientos, habilidades, competencias y avances alcanzados por los estudiantes durante el proceso educativo, en este contexto, los autores en su investigación consideraron importante la evaluación práctica y la evaluación por trabajo, además, expresaron que se debe desarrollar una correcta evaluación de los aprendizaje, buscando el mejoramiento de la calidad educativa de los estudiantes.

Entre las dificultades que pueden presentarse durante las actividades educativas se encuentra el déficit de atención, como argumentan Coello y Navarrete (2022), es una dificultad caracterizada por problemas para mantener la concentración, focalizar la atención en actividades específicas y evitar estímulos distractores, lo que puede afectar el seguimiento de instrucciones, la organización de tareas y el desempeño durante el proceso de aprendizaje. En el contexto educativo, esta dificultad puede manifestarse mediante distracciones frecuentes, problemas para seguir instrucciones, olvidos, dificultad para finalizar actividades y poca permanencia en una tarea.

Por otro lado, Ramírez et al. (2025), manifestaron que el nivel de atención del estudiante con TDA corresponde al grado en que el estudiante logra mantener, dirigir y regular su atención durante las actividades educativas, especialmente aquellas que requieren concentración sostenida, seguimiento de instrucciones y finalización de tareas. En estudiantes con TDA, pueden presentarse dificultades para mantener el foco atencional, seleccionar información relevante, organizar las actividades y evitar estímulos distractores.

Ante esta realidad, la investigación se justifica como una respuesta a la necesidad de fortalecer la intervención pedagógica de estudiantes con déficit de atención en el segundo año de Educación General Básica. A pesar de que existen muchas estrategias de intervención, en diversos contextos educativos perduran metodologías tradicionales que no siempre responden a los requerimientos de los estudiantes. Por ello, el estudio encuentra sustento por la escasa implementación de principios de neuroeducación, puesto que, pese a los avances en el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro y su relación con el aprendizaje, su adopción en el aula sigue siendo limitada.

En este sentido, diseñar estrategias neuroeducativas representa una alternativa práctica y aplicable dentro del aula, que puede potenciar las dinámicas de enseñanza tradicionales, destacando desde el ámbito docente que la investigación aportará conocimientos y estrategias prácticas que contribuyan al mejoramiento de la planificación de procesos de enseñanza más inclusivos, además, beneficiará directamente a los estudiantes, debido a que el uso de estas estrategias puede favorecer el desarrollo de la atención e incrementar su motivación hacia el aprendizaje.

A partir de lo descrito, la formulación del problema se enfoca en la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuyen las estrategias neuroeducativas en la intervención pedagógica de estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica?, en función de ello, se desarrolla el estudio para abordar la problemática educativa, debido a que los docentes no integran actividades que les permitan innovar su intervención pedagógica en estudiantes que presenta déficit de atención en la Escuela de Educación Básica Eloy Alfaro, estas dificultades se evidencian en la poca concentración que presentan los estudiantes en actividades dentro del aula, lo que genera un bajo rendimiento académico.

En coherencia con el problema de investigación, el objetivo general es analizar la relación entre las estrategias neuroeducativas en la atención de los estudiantes con TDA de segundo año General Básica. Además, se esbozan los objetivos específicos: a) Identificar las estrategias neuroeducativas utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica b) Describir las características de la intervención pedagógica desarrollada por los docentes, considerando la adaptación de la enseñanza, la evaluación del aprendizaje y el nivel de

atención de los estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica c) Determinar la relación entre las estrategias neuroeducativas y la intervención pedagógica en estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica.

Tabla 1: Variables y dimensiones del estudio

Variables	Dimensiones
Estrategias neuroeducativas	• Planificación neuroeducativa • Aplicación de estrategias neuroeducativas
Intervención pedagógica	• Adaptación de la enseñanza • Evaluación del aprendizaje • Nivel de atención de los estudiantes con TDA

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, según Haro et al. (2025), la investigación cuantitativa mide y analiza de forma objetiva las variables por medio de la recolección y análisis de datos numéricos que ayudan a comprobar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Los hallazgos son procesados a través de técnicas estadísticas que contribuyen a la descripción del fenómeno estudiado. De esta forma, el enfoque cuantitativo resulta útil para la recolección y análisis de datos objetivos sobre el conocimiento de las estrategias neuroeducativas, las estrategias utilizadas en el aula y el nivel de atención de los estudiantes con TDA.

Además, el estudio fue de alcance correlacional, según Romero et al. (2022), determina el grado de relación o asociación existente entre dos o más variables. En este aspecto, se empleó porque se pretende determinar la relación entre las estrategias neuroeducativas y la intervención pedagógica. De la misma forma, se utilizó una investigación no experimental, como expresa Villanueva (2022), se caracteriza por el estudio de los fenómenos en su contexto natural, sin que las variables indagadas sean manipuladas. A su vez, se consideró un corte transversal, Valladares et al. (2026), debido a que la información se recolectó en un único momento. Por otra parte, se estableció una modalidad de campo, como indica Sapkota (2024), en este tipo de investigación se recogen datos del ambiente en el que suceden los hechos.

Tabla 2: Población de estudio

Participantes	Población	Muestra
Docentes	52	52

En la población y muestra, Vizcaíno (2023), describe a la población como el universo que presenta las características idóneas sobre el cual se desea conseguir información, por ello, se consideró una población de 52 docentes de la Escuela de Educación Básica Eloy Alfaro. En función a ello, se tomó en cuenta una muestra censal, como indica Khalid (2024), la muestra censal ofrece una visión completa del fenómeno investigado fortaleciendo la confiabilidad de los hallazgos. Por lo cual, en la investigación se empleó este tipo de muestreo debido a que se usó la totalidad de la población, sin efectuar un proceso de selección muestral.

Se empleó un método analístico-sintético, según Reyes (2022), comprende un procedimiento científico que combina dos procesos para la indagación de un fenómeno; el método analítico descompone el objeto investigativo en sus elementos o componente primordiales; por otro lado, el método sintético incorpora la información obtenida durante el análisis para reorganizar el fenómeno como un todo. De tal forma, se utilizó este método porque contribuye en el estudio de las variables estrategias neuroeducativas e intervención pedagógica para la comprensión de la incidencia existente entre ellas.

Posteriormente, para la recolección de datos se aplicó una encuesta, como argumentan Duarte y Guerrero (2024), corresponde a una técnica de recolección de datos empleada para la obtención de información de una población, además, como complemento de la encuesta se utilizó un cuestionario, Medina et al. (2023), hace referencia a un instrumento investigativo compuesto por preguntas esbozadas para la obtención de información específica. De este modo, en el estudio se aplicó un cuestionario estructurado conformado por 26 ítems, distribuidos en cinco dimensiones: planificación neuroeducativa, aplicación de estrategias neuroeducativas, adaptación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje y nivel de atención del estudiante con TDA.

A la encuesta aplicada a los docentes de la Escuela de Educación Básica Eloy Alfaro se le realizó una evaluación para asegurar su confiabilidad y validez; la confiabilidad del instrumento fue determinada

mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach en el programa de SPSS, utilizando la base de datos obtenida a partir de la aplicación del instrumento, por ello, se incorporaron los 26 ítems que conforman el cuestionario, obteniendo un coeficiente de 0,988, evidenciando un nivel de confiabilidad excelente. En cuanto a la validez, el instrumento fue validado por 3 expertos con conocimientos relacionados al tema de estudio.

De tal forma, se consideró como criterios de evaluación la claridad, relacionada con la facilidad de comprensión de los ítems del instrumento; la pertinencia, respecto a su correspondencia con los objetivos y variables de estudio; la coherencia, en cuanto a la relación lógica entre los ítems, dimensiones y variables; y la relevancia, referida a la importancia de cada ítem para medir el fenómeno investigado. Como resultado de la validación, los expertos determinaron que el instrumento cumple satisfactoriamente con los criterios establecidos.

Tabla 3: Validez del instrumento por expertos

Nombre	Título académico	Especialidad	Institución	Años de experiencia
Laura Cristina Fernández Rugel	Magíster en Psicología educativa	Psicología Educativa	Dirección Distrital 09D19 Daule-Nobol-Santa Lucia.	4 años
María Valeria Arteaga Delgado	Magíster en Gestión Educativa	Gestión Educativa	Dirección Distrital 09D19 Daule-Nobol-Santa Lucia.	10 años
Angie Belén Paris Moreno Avilés	Psicóloga	Psicología	Ministerio de Educación Distrito 09D19	6 años

De acuerdo con Reyes (2022), el procedimiento de investigación comprende una secuencia de pasos ordenados que el investigador desarrolla en un estudio científico; para este fin, se cuenta con la autorización necesaria por parte de los directivos de la Escuela de Educación Básica Eloy Alfaro, asimismo, la aplicación de la encuesta permitió recolectar información acerca del conocimiento de las estrategias neuroeducativas y su aplicación en el aula. En este caso, los datos se analizaron a partir de las respuestas de los docentes permitiendo comprender su experiencia en la aplicación de estrategias neuroeducativas durante sus prácticas pedagógicas. Por tanto, una vez recolectada la información a través de la encuesta se efectuó un análisis correlacional para establecer la relación entre las variables.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de resultados de la encuesta a docentes

Tabla 4: Planificación neuroeducativa

Ítems	Planificación neuroeducativa	Nunca		Casi Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	Planifico mis clases considerando las necesidades específicas de los estudiantes con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	14	27%	31	60%	52	100%
2	Adapto la planificación cuando identifico dificultades de atención en los estudiantes.	0	0%	0	0%	7	13%	13	25%	32	62%	52	100%
3	Diseño actividades que favorecen la	0	0%	0	0%	7	13%	14	27%	31	60%	52	100%

	concentración y la participación activa.												
4	Incorporo principios de la neuroeducación al elaborar mi planificación.	0	0%	0	0%	9	17%	16	31%	27	52%	52	100%
5	Organizo los contenidos respetando el ritmo de aprendizaje de los estudiantes con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	15	29%	30	58%	52	100%
6	Preparo materiales y recursos específicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	16	31%	29	56%	52	100%

Acerca de la planificación neuroeducativa, se encontró que el 60% de los docentes siempre planifican sus clases considerando las necesidades específicas de los estudiantes con TDA, lo que muestra una adecuada incorporación de criterios de atención a la diversidad y de estrategias pedagógicas. En lo concerniente a la adopción de la planificación cuando se identifica dificultades de atención de los estudiantes, se obtuvo que los docentes siempre adaptan su planificación, mostrando una disposición favorable del profesorado para ajustar las actividades pedagógicas. De acuerdo con el diseño de actividades que favorecen la concentración y la participación activa, se evidenció que la mayor parte de los docentes siempre diseña actividades, lo que evidencia una aplicación adecuada y sistemática de estrategias pedagógicas.

En cuanto a la incorporación de principios de la neuroeducación al elaborar la planificación, se obtuvo que el 52% de los docentes siempre incorpora principio de neuroeducación, lo que denota una adecuada integración de fundamentos neuroeducativos en la planificación pedagógica. En lo referente a la organización de los contenidos respetando el ritmo de aprendizaje de los estudiantes con TDA, se encontró que gran parte de los docentes siempre organiza los contenidos, mostrando una práctica pedagógica orientada a atender las diferencias individuales de los estudiantes. Con relación a la preparación de los materiales y recursos específicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con TDA, se identificó que la mayoría del personal docente siempre prepara materiales y recursos específicos, mostrando una práctica pedagógica orientada a atender las diferencias individuales de los estudiantes.

Tabla 5: Aplicación de estrategias neuroeducativas

Ítems	**Aplicación de estrategias neuroeducativas**	**Nunca**		**Casi Nunca**		**Algunas veces**		**Casi siempre**		**Siempre**		**Total**	
		F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
1	Utilizo recursos visuales para facilitar la comprensión de los contenidos.	0	0%	0	0%	8	15%	15	29%	29	56%	52	100%
2	Empleo materiales manipulativos durante las actividades de aprendizaje.	0	0%	0	0%	7	13%	18	35%	27	52%	52	100%
3	Desarrollo actividades lúdicas que mantienen la atención del estudiante.	0	0%	0	0%	8	15%	16	31%	28	54%	52	100%
4	Utilizo metodologías activas como aprendizaje	0	0%	0	0%	7	13%	15	29%	30	58%	52	100%

	cooperativo, aprendizaje basado en proyectos o gamificación.												
5	Promuevo la participación constante de los estudiantes durante las clases.	0	0%	0	0%	7	13%	12	23%	33	63%	52	100%
6	Implemento estrategias que favorecen la autorregulación y el autocontrol del estudiante.	0	0%	0	0%	7	13%	16	31%	29	56%	52	100%

En lo que concierne a la planificación de estrategias neuroeducativas, se encontró que un 56% de los docentes utiliza recursos visuales para facilitar la comprensión de los contenidos, incorporando favorablemente las estrategias orientadas a estimular los procesos de atención. Por lo que respecta al empleo de materiales manipulativos durante las actividades de aprendizaje, se evidenció que un porcentaje significativo de los docentes siempre los emplea, lo que pone de manifiesto una aplicación pertinente de recursos didácticos concretos. Acerca del desarrollo de las actividades lúdicas que mantienen la atención del estudiante, una parte mayoritaria de los docentes siempre desarrolla estas actividades lúdicas, lo que evidencia la integración efectiva de estrategias didácticas dinámicas destinadas a favorecer la captación y permanencia de la atención durante el proceso de aprendizaje.

Con relación a la utilización de metodologías activas como aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos o gamificación, se encontró que un 58% de los docentes siempre utiliza metodologías activas. Acerca de promover la participación constante de los estudiantes durante las clases, una porción significativa de los docentes siempre promueve la participación en clases. En lo referente a la implementación de estrategias que favorecen la autorregulación y el autocontrol del estudiante, la mayoría de los docentes siempre implementa estrategias. De esta forma, se halló que los docentes incorporan metodologías y estrategias que favorecen un aprendizaje más dinámico, participativo y ajustado a las necesidades de los estudiantes con TDA.

Tabla 6: Adaptación de la enseñanza

Ítems	**Adaptación de la enseñanza**	**Nunca**		**Casi Nunca**		**Algunas veces**		**Casi siempre**		**Siempre**		**Total**	
		F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
1	Modifico el ritmo de enseñanza cuando el estudiante presenta dificultades de atención.	0	0%	0	0%	7	13%	12	23%	33	63%	52	100%
2	Realizo adecuaciones metodológicas de acuerdo con las necesidades del estudiante con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	14	27%	31	60%	52	100%
3	Brindo apoyo individualizado durante el desarrollo de las actividades escolares.	0	0%	0	0%	7	13%	15	29%	30	58%	52	100%

4	Ajusto las estrategias de enseñanza considerando las características de cada estudiante.	0	0%	0	0%	7	13%	15	29%	30	58%	52	100%

Respecto a la adaptación de la enseñanza, se evidenció que un 63% de los docentes siempre modifica el ritmo de enseñanza cuando el estudiante presenta dificultades de atención, encontrando que una proporción significativa de docentes ajusta la velocidad de explicación proporcionando mayor tiempo para comprender las instrucciones. En cuanto a la realización de adecuaciones metodológicas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes con TDA, se identificó que los docentes adaptan o modifican la manera de enseñar para responder a las necesidades específicas de los estudiantes.

Con relación a brindar apoyo individualizado durante el desarrollo de las actividades escolares, se encontró que un 58% de los docentes siempre brinda apoyo individualizado, mostrando una disposición favorable hacia el acompañamiento individualizado. Respecto al ajuste de las estrategias de enseñanza considerando las características de cada estudiante, se evidenció que gran parte del profesorado siempre ajusta sus estrategias de enseñanza, lo que corrobora que existe una práctica pedagógica flexible y centrada en las necesidades individuales de los estudiantes.

Tabla 7: Evaluación del aprendizaje

Ítems	**Evaluación del aprendizaje**	**Nunca**		**Casi Nunca**		**Algunas veces**		**Casi siempre**		**Siempre**		**Total**	
		F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
1	Utilizo diferentes instrumentos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.	1	2%	1	2%	8	15%	13	25%	29	56%	52	100%
2	Adapto las evaluaciones según las necesidades de los estudiantes con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	14	27%	31	60%	52	100%
3	Proporciono retroalimentación individual que favorece la mejora del aprendizaje.	0	0%	0	0%	7	13%	13	25%	32	62%	52	100%
4	Realizo seguimiento continuo del progreso académico de los estudiantes con TDA.	0	0%	0	0%	7	13%	14	27%	31	60%	52	100%

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, se obtuvo que un 56% de los docentes siempre utiliza diferentes instrumentos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, constatando que la mayor parte de los docentes emplea mecanismos variados de evaluación, favoreciendo una valoración más integral. En lo referente a la adaptación de las evaluaciones según las necesidades de los estudiantes con TDA, la mayor parte de los docentes siempre adapta las evaluaciones, lo que determinó que gran parte de los docentes adapta las condiciones, procedimientos o instrumentos de evaluación.

Sobre si proporciona retroalimentación individual que favorece la mejora del aprendizaje, un 62% de los docentes siempre proporciona retroalimentación, lo que muestra que la mayor parte de los docentes identifica las dificultades y avances de cada estudiante, ofreciendo orientaciones específicas. Acerca de que, si realiza seguimiento continuo del progreso académico de los estudiantes con TDA, la mayoría de los docentes realiza seguimiento continuo, lo que evidencia que gran parte de los docentes mantiene una

observación permanente del desempeño académico, permitiendo identificar oportunamente las necesidades de apoyo.

Tabla 8: Nivel de atención del estudiante con TDA

Ítems	Nivel de atención del estudiante con TDA	Nunca		Casi Nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	El estudiante mantiene la atención durante las explicaciones del docente.	0	0%	0	0%	10	19%	24	46%	18	35%	52	100%
2	El estudiante sigue correctamente las instrucciones antes de iniciar una actividad.	0	0%	0	0%	11	21%	23	44%	18	35%	52	100%
3	El estudiante permanece concentrado durante el desarrollo de las actividades propuestas.	0	0%	0	0%	10	19%	26	50%	16	31%	52	100%
4	El estudiante participa activamente durante las actividades de aprendizaje.	0	0%	0	0%	10	19%	25	48%	17	33%	52	100%
5	El estudiante finaliza las tareas asignadas dentro del tiempo previsto.	0	0%	0	0%	9	17%	26	50%	17	33%	52	100%
6	El estudiante demuestra interés y motivación durante las actividades desarrolladas en el aula.	0	0%	0	0%	9	17%	24	46%	19	37%	52	100%

Con respecto al nivel de atención del estudiante con TDA, un 35% de los docentes indicó que el estudiante siempre mantiene la atención durante las explicaciones del docente, corroborando que una proporción minoritaria de los estudiantes logra sostener la concentración de manera constante durante las actividades en clase. En cuanto a si el estudiante sigue correctamente las instrucciones antes de iniciar una actividad, el 35% de los docentes, señaló que el estudiante siempre sigue correctamente las instrucciones, lo que constata que menos de la mitad de los estudiantes logra comprender y seguir las instrucciones de manera constante.

De acuerdo a si el estudiante permanece concentrado durante el desarrollo de las actividades propuestas, un 31% de los docentes indicó que el estudiante siempre permanece concentrado, hallando que una parte reducida de los estudiantes mantiene la atención de manera sostenida durante la ejecución de las tareas. En lo referente a si el estudiante participa activamente durante las actividades de aprendizaje, una tercera parte de los docentes indicó que el estudiante siempre participa activamente durante las actividades de aprendizaje, encontrando que una parte importante de los estudiantes con TDA podría presentar dificultades para involucrarse de manera sostenida en las actividades propuestas.

Análisis de carácter inferencial

En la tabla 9, se muestra la prueba de correlación de Spearman que permitió determinar el grado de relación existente entre las variables.

Tabla 9: Coeficiente de correlación entre ambas variables

Correlación			Estrategias neuroeducativas	Intervención pedagógica
Rho Spearman	Estrategias neuroeducativas	Coeficiente de correlación	1,000	,979**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	52	52
	Intervención pedagógica	Coeficiente de correlación	,979**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

En este aspecto, considerando que la investigación contó con una muestra de 52 docentes, se empleó el coeficiente Rho de Spearman para determinar la relación entre las variables, debido a que los datos fueron obtenidos por medio de un instrumento con escala de Likert, por lo que corresponde a un nivel de medición ordinal, además, esta prueba no exige que los datos presenten una distribución normal.

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman evidenciaron una relación positiva muy fuerte entre las estrategias neuroeducativas y la intervención pedagógica, debido a que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,979, indicando que ambas variables presentan un comportamiento directamente proporcional; es decir, a medida que se fortalecen las estrategias neuroeducativas, también mejora la intervención pedagógica.

En cuanto a la planificación neuroeducativa, Ceballos (2025), señaló que la planificación neuroeducativa es un enfoque orientado al diseño de estrategias pedagógicas a partir de la comprensión de cómo aprende el cerebro, considerando aspectos como las emociones, la atención y la motivación, permitiendo adaptar la enseñanza a las características y necesidades educativas de los estudiantes. Esto guarda similitud con la investigación, en la que se encontró que el 60% de los docentes siempre planifican sus clases considerando las necesidades específicas de los estudiantes con TDA, además, se obtuvo que el 52% de los docentes siempre incorpora principios de neuroeducación.

Con relación a la aplicación de estrategias neuroeducativas, en la investigación, se evidenció que un 56% de los docentes utiliza recursos visuales para facilitar la comprensión de los contenidos, mientras que un 54% de los docentes siempre desarrolla estas actividades lúdicas que mantienen la atención del estudiante. Esto contrasta con el estudio de Loor y Carbache (2026), quienes identificaron barreras para la implementación de principios neuroeducativos como la gestión del aula, la diversidad de las necesidades de los estudiantes y las restricciones de tiempo para su integración en el aula.

En lo que respecta a la adaptación de la enseñanza, Paredes et al. (2026), en su estudio determinó que las adaptaciones del entorno y las estrategias de manejo conductual fueron percibidas como efectivas; aproximadamente el 90% de los docentes indicó la combinación de ambas estrategias como efectiva. Además, los docentes observaron mejoras en concentración, interacción social y rendimiento académico. Esto concuerda con lo evidenciado en la investigación, en la que se estableció que el 63% de los docentes siempre modifica el ritmo de enseñanza cuando el estudiante presenta dificultades de atención, permitiendo sostener que la adaptación de las prácticas pedagógicas representa un elemento relevante para responder a las necesidades particulares de los estudiantes con TDA.

En lo referente a la evaluación del aprendizaje, en la investigación, se obtuvo que un 56% de los docentes siempre utiliza diferentes instrumentos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, mientras que un 60% siempre adapta las evaluaciones según las necesidades de los estudiantes con TDA. Esto concuerda con Riera et al. (2023), quienes consideraron importante la evaluación práctica y la evaluación por trabajo, además, en su estudio expresaron que se debe desarrollar una correcta evaluación del aprendizaje, buscando el mejoramiento de la calidad educativa de los estudiantes.

Con respecto al nivel de atención del estudiante con TDA, Ramírez et al. (2025), manifestaron que el nivel de atención del estudiante con TDA corresponde al grado en que el estudiante logra mantener, dirigir y regular su atención durante las actividades educativas. En estudiantes con TDA, pueden presentarse dificultades para mantener el foco atencional, seleccionar información relevante, organizar las actividades y evitar estímulos distractores. Esto se asemeja a lo hallado en la investigación, donde un 35% de los docentes indicó que el estudiante siempre mantiene la atención durante las explicaciones del docente,

mientras que un 31% de los docentes indicó que el estudiante siempre permanece concentrado durante el desarrollo de las actividades del aula.

CONCLUSIÓN

Los docentes de segundo año de Educación General Básica utilizan diversas estrategias neuroeducativas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, orientadas principalmente a favorecer la atención, participación y comprensión de los estudiantes. Entre las estrategias empleadas se encuentran el uso de recursos visuales, materiales manipulativos, actividades lúdicas, metodologías activas y acciones dirigidas al fortalecimiento de la autorregulación y el autocontrol. No obstante, se constató la necesidad de fortalecer y sistematizar su aplicación, especialmente en el trabajo con estudiantes con TDA.

La intervención pedagógica desarrollada por los docentes se caracteriza por la incorporación de estrategias orientadas a responder a las necesidades educativas de los estudiantes con TDA, mediante ajustes en la enseñanza y acciones dirigidas a favorecer la atención y participación durante las actividades de aprendizaje. Los resultados muestran una implementación favorable de prácticas pedagógicas adaptativas, aunque persisten aspectos susceptibles de fortalecimiento, particularmente en la diversificación de estrategias, el seguimiento individualizado y la utilización sistemática de recursos que favorezcan la concentración y autorregulación.

Los resultados evidenciaron una relación positiva muy fuerte entre las estrategias neuroeducativas y la intervención pedagógica en estudiantes con TDA de segundo año de Educación General Básica. Este hallazgo se sustentó en un coeficiente Rho de Spearman de 0,979, lo que refleja una asociación directa entre las variables analizadas. En este sentido, una mayor aplicación de estrategias neuroeducativas se relaciona con una intervención pedagógica más favorable por parte de los docentes, especialmente en aspectos vinculados con la adaptación de la enseñanza, la evaluación del aprendizaje y la atención a las necesidades de los estudiantes con TDA. Por ello, se reconoce la importancia de fortalecer la incorporación sistemática de estrategias neuroeducativas dentro de la práctica pedagógica.

REFERENCIAS

Ayano, G., Demelash, S., Gizachew, Y., Tsegay, L., & Alati, R. (2023). The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*, *339*(1), 860–866. https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.07.071

Ceballos Medina, L. A. (2025). La neuroeducación como medio activo en las planificaciones de clase en estudiantes de universidades y Normales de educación básica. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *15*(30), 1–19. https://doi.org/10.23913/RIDE.V15I30.2466

Chaves, G., Marlés, P., & Frausto, M. (2026). Intervención pedagógica para fortalecer las funciones ejecutivas en educación inicial mediante la batería BANPE. *Revista de investigación multidisiplinaria, Iberoamericana*, *4*(1), 1–12. https://doi.org/10.69850/RIMI.VI1.203

Coello Paredes, A. D. P., & Navarrete Mera, M. A. (2022). Influencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercero BGU. *Revista Minerva*, *3*(4), 70–85. https://doi.org/10.53591/MINERVA.V3I4.728

Cusme Vélez, L. F., Mendoza Almeida, M. J., & Pacheco Ortiz, M. J. (2025). Impacto del trastorno por déficit de atención en el rendimiento académico y estrategias de intervención en niños de 7 a 13 años: estudio de caso en la Unidad Educativa 21 de septiembre, Esmeraldas. *Nexus Research Journal*, *4*(2), 149–174. https://doi.org/10.62943/NRJ.V4N2.2025.341

Duarte Sánchez, D. D., & Guerrero Barreto, R. (2024). La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica | Revista de ciencias empresariales, tributarias, comerciales y administrativas. *Revista de ciencias empresariales, tributarias, comerciales y administrativas*, *3*(2), 94–107. https://educaciontributaria.com.py/revista/rcetca/article/view/70

Haro Sarango, A. F., Proaño Altamirano, G. E., Merino Lema, G. L., & Niama Játiva, J. C. (2025). Metodología de la investigación desde el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto: Research methodology from a quantitative, qualitative, and mixed approach. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *6*(4), 4245–4261. https://doi.org/10.56712/LATAM.V6I4.4577

Huamán Chorres, C. A. (2025). Contributions of Neuroeducation to the Development of Executive Functions in Primary School Students: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Universidad Ciencia y Tecnología*, *29*(129), 60–69. https://doi.org/10.47460/UCT.V29I129.1006

Jurado Márquez, M. S. (2024). *La neuroeducación aplicada a niños y niñas de primaria, diagnosticados con trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH)* [Universidad de Sevilla]. https://hdl.handle.net/11441/165082

Khalid Ahmed, S. (2024). How to choose a sampling technique and determine sample size for research: A simplified guide for researchers. *Oral Oncology Reports*, *12*(1), 100662. https://doi.org/10.1016/J.OOR.2024.100662

Loor Franco, R., & Carbache Mora, C. (2026). Estrategias neuroeducativas para potenciar el desarrollo cognitivo en niños preescolares de la Unidad Educativa Interamericano: "El primer autor es de correspondencia". *MQRInvestigar* , *10*(2), 1–10. https://doi.org/10.56048/MQR.2026.e400

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. En *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú* (Primera). Editorial: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. https://doi.org/10.35622/INUDI.B.080

Ministerio de Educación. (2025, agosto). *Educación inclusiva y entornos escolares seguros: dos compromisos clave del Ministerio de Educación - Emisario Ec*. https://emisarioec.com/index.php/2025/08/01/educacion-inclusiva-y-entornos-escolares-seguros-dos-compromisos-clave-del-ministerio-de-educacion/

Montalván Galvez, K. E., Pinzón Calderón, C. Y., Borbor Tigrero, S. L., Cedeño Chilán, S. E., & Tomalá Pozo, C. L. (2025). Educación y TDAH: Retos y Oportunidades para la Inclusión y el Aprendizaje. *Ciencia y Reflexión*, *4*(1), 1561–1578. https://doi.org/10.70747/CR.V4I1.198

Montalvo Álvarez, L. A., Álvarez Chichande, M. F., Murillo Lema, J. P., & Guayanay Vicente, M. A. (2025). Neuroeducación como herramienta para fortalecer la inclusión educativa en estudiantes de segundo a séptimo grado de Educación General Básica. *Remulci*, *3*(1), 1–11. https://doi.org/10.59282/REMULCI.3.1.1328

Olivares Paizan, G. (2025). La neuroeducación en el contexto de la Educación Médica según evidencia disponible: Una revisión sistemática. *ULEAM Bahía Magazine (UBM)*, *6*(10), 25–41. https://doi.org/10.56124/UBM.V6I10.004

Paredes Salguero, G. H., Romero Vaca, A. N., Caisa Gavilema, M. L., & Mullo Mullo, L. I. (2026). Estrategias de enseñanza mediante adaptaciones curriculares en Educación Básica. *Revista Ciencia Innovadora*, *4*(2), 1–14. https://doi.org/10.64422/RCI.V4N2.2026.172

Ramírez Calle, I. C., Inga Machicela, P. I., Chica Carranza, F. A., & Contreras Suárez, S. V. (2025). El nivel del TDAH en la ansiedad de los estudiantes de educación básica, Huaquillas. *Ciencia y Educación*, *6*(12.1), 539–551. https://doi.org/10.5281/ZENODO.17969666

Reyes, E. (2022). Metodologia de la Investigacion: Guía para proyectos de investigación. En *Page Publishing, Incorporated*. Page Publishing, Incorporated. https://books.google.com/books/about/Metodologia_de_la_Investigacion_Cientifi.html?hl=es&id=SmdxEAAAQBAJ

Riera Bravo, J. S., Castillo Miranda, M. E., Campoverde Naula, M. de la N., & Uyaguari Brito, S. M. (2023). La evaluación de los aprendizajes desde el enfoque por competencias. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar, ISSN-e 2707-2215, ISSN 2707-2207, Vol. 7, Nº. 3, 2023, pág. 458*, *7*(3), 9783–9803. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.7000

Romero Urréa, H., Real Cotto, J. J., Ordoñez Sánchez, J. L., Gavino Díaz, G., & Saldarriaga, G. (2022). Metodología de la Investigación. En *ACVENISPROH Académico* (Primera). Edicumbre Editorial Corporativa. https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0017

Sapkota, M. (2024). Implications and Critiques of Quantitative Research: A Systematic Review. *Journal of Learning Theory and Methodology*, *5*(3), 153–159. https://doi.org/10.17309/JLTM.2024.5.3.09

Valladares Guamán, C. A., Toapanta Pauta, V. A., Grandes Merizalde, N. A., & Chalá Cuadros, J. C. (2026). Manual básico de investigación no experimental Transversal: Un enfoque académico. *Código Científico Revista de Investigación*, *7*(L2), 1–67. https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V7/NL2/1265

Villanueva, F. (2022). Metodología de la investigación. Klik Soluciones Educativas. https://books.google.com/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?hl=es&id=6e-KEAAAQBAJ

Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar, ISSN-e 2707-2215, ISSN 2707-2207, Vol. 7, Nº. 4, 2023, pág. 525*, *7*(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658