



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

REPÚBLICA DE ECUADOR

PROGRAMA DE MAESTRÍA

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA.**

TÍTULO DE LA TESIS:

**ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN
LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE LA EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA.**

AUTOR/ES:

Lcda. ESTHER ARIANA CRUZ MERELO

Lcda. NARCISA JUDITH CRUZ SUÁREZ

TUTOR

Dr. C. RAISA EMILIA BERNAL CERZA

DURÁN – GUAYAS – ECUADOR

2024.



DEDICATORIA

Con un profundo amor y agradecimiento, dedicamos esta tesis a Dios, quien ha sido nuestra inagotable fuente de inspiración y motivación a lo largo de todo este proceso. Cada paso que hemos dado y cada desafío que hemos enfrentado han estado guiados por el firme propósito de alcanzar nuestra meta y ser un ejemplo tangible de perseverancia y dedicación. Durante esta travesía académica, ustedes han sido testigos de nuestras largas horas de estudio y han compartido nuestras alegrías en cada logro conseguido. Su apoyo incondicional ha sido la luz que nos ha guiado en los momentos más difíciles, brindándonos la fuerza y la razón para seguir adelante.

Esta tesis no solo simboliza nuestro esfuerzo y compromiso, sino también el profundo amor y gratitud que sentimos hacia ustedes. Cada página escrita y cada investigación realizada reflejan nuestra intención de construir un futuro mejor para nuestras familias y demostrar que no hay límites para alcanzar nuestros sueños. Queremos que sepan que ustedes son nuestro mayor orgullo. Con esta dedicatoria, deseamos recordarles que el esfuerzo y la perseverancia son fundamentales para lograr cualquier objetivo en la vida.

Con todo nuestro cariño y admiración,

Esther y Narcisa



AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios, quien ha sido nuestra guía constante y nos ha brindado la fortaleza necesaria para seguir adelante en este camino.

Extendemos nuestra profunda gratitud a nuestra familia, que ha sido el pilar fundamental en los momentos más críticos de esta travesía académica. Sus valiosos consejos y su apoyo incondicional fueron esenciales para que pudiéramos completar con éxito nuestra maestría.

A nuestra querida tutora de tesis, la Dra. Raisa Bernal, le dedicamos un agradecimiento especial. Sin su virtuosismo, paciencia y constancia, este logro no habría sido posible. Sus consejos siempre iluminaron nuestro camino cuando las ideas parecían esquivas. La Dra. Bernal fue clave en esta experiencia, aportando su experiencia profesional única. Agradecemos sinceramente sus palabras de aliento en los momentos más difíciles y su presencia constante durante las horas de confusión. Gracias por guiarnos hacia el logro de nuestra meta con su sabia orientación.



RESUMEN

La presente investigación propone una "Estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes", fundamentada en la pregunta científica: ¿Cómo mejorar la atención de los estudiantes del Quinto año de Educación General Básica de la escuela "Gabriel García Moreno"? Esta investigación es de carácter descriptivo y de campo, con un enfoque mixto y una muestra de 25 estudiantes. Tras la aplicación de una encuesta a los docentes, prueba de observación y una prueba diagnóstica, para medir los niveles de atención en los estudiantes, se identificaron dificultades significativas en la atención de los alumnos. Además, la encuesta realizada a los docentes reveló un desconocimiento sobre la neurodidáctica, lo que explica su falta de aplicación en las aulas. Para presentar la propuesta, se creó un esquema estructural basado en etapas, empezando por el diagnóstico donde en base a este, se planificaron actividades específicas que abordan las problemáticas identificadas, incorporando la estrategia neurodidáctica destinada a mejorar la atención de los estudiantes. La ejecución de estas actividades sigue una secuencia clara. Las actividades se diseñaron con enfoques adaptados a las temáticas que los docentes imparten. Finalmente, la etapa de valoración de la propuesta por parte de la consulta especialista, evidencian la claridad, redacción y pertinencia de la estrategia. En conclusión, la implementación de la estrategia neurodidáctica en el aula mejora los procesos de concentración y predisposición de los estudiantes, favoreciendo su desarrollo cognitivo lo que contribuye a un alto rendimiento académico.

Palabras claves: estrategia neurodidáctica, atención, aprendizaje escolar



ABSTRACT

The present research proposes a "Neuroeducational Strategy to Improve Student Attention," based on the scientific question: How can we enhance the attention of fifth-year students in General Basic Education at the "Gabriel García Moreno" school? This study is descriptive and field-based, with a mixed approach and a sample of 25 students. Following the application of a survey to teachers, an observation test, and a diagnostic test to measure attention levels in students, significant difficulties in student attention were identified. Additionally, the survey conducted with teachers revealed a lack of knowledge about neuroeducation, which explains its limited application in the classroom. To present the proposal, a structural framework was created based on stages, starting with a diagnosis that informed the planning of specific activities addressing the identified issues, incorporating the neuroeducational strategy aimed at improving student attention. The execution of these activities follows a clear sequence, designed with approaches tailored to the subjects taught by the teachers. Finally, the evaluation stage of the proposal by a specialist consultant demonstrated the clarity, quality of writing, and relevance of the strategy. In conclusion, the implementation of the neuroeducational strategy in the classroom enhances students' concentration and willingness to learn, promoting their cognitive development and contributing to high academic performance.

Keywords: neurodidactic strategy, attention, school learning



ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	8
La atención en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica.....	8
1. Antecedentes de la investigación dirigida a mejorar la atención en estudiantes de 5to grado sustentados en la neurodidáctica.	8
1.1. Nivel internacional.....	8
1.1.2 Nivel nacional	9
1.1.3 Nivel local	10
1.2. Bases legales del proceso de mejoramiento de la atención con enfoque neurodidáctico.	11
1.3. La atención	13
1.3.1. Modelos de atención.....	15
1.3.2. Tipos de atención	16
1.4. La neurodidáctica	18
1.4.1. Principios básicos de la neurodidáctica.....	20
1.4.2. Elementos que intervienen en la neurodidáctica	21
1.5. La neurodidáctica en el desarrollo de la atención.....	24
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
2.1 Fases de investigación	27
2.2. Enfoque de la investigación.....	30
2.3 Alcance de la investigación	30
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación	31
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.....	31
2.5.1. Métodos Teóricos	31
2.5.2. Métodos empíricos	31
2.5.3. Método estadístico matemático	32
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....	33
2.7. Delimitación de la población y la muestra	33
2.8. Resultados de los instrumentos aplicados	34



2.8.1	Resultados de la encuesta realizada a los docentes del quinto año (Anexo 1)...	34
2.8.2	Resultados de la observación realizada en las aulas de quinto año (Anexo 2).....	39
2.8.3	Resultados de ficha de observación en base a una prueba diagnóstica realizada a los estudiantes del quinto año de Educación General Básica	43
CAPÍTULO III. ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....		48
4.1.	Introducción.....	48
4.2.	Fundamentación de la propuesta.	48
4.3.	Tipos de estrategia neurodidáctica	50
4.4.	Estructura de la estrategia neurodidáctica	50
4.4.1.	Objetivo.....	51
4.4.2.	Etapas	51
4.4.3.	Validación de la propuesta	63
Conclusiones.....		69
Recomendaciones:		71
Bibliografía.....		72
ANEXOS		76



ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Población y muestra de la investigación	5
Tabla 2. Conceptualización de las variables y categorías	28
Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente.....	30
Tabla 4. Métodos empíricos a aplicar	31
Tabla 5. Muestra de la investigación.....	34
Tabla 6. Validación de expertos.....	63

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Resultados de pregunta 1 de la encuesta a docentes.....	34
Figura 2. Resultados de pregunta 2 de la encuesta a docentes.....	35
Figura 3. Resultados de pregunta 3 de la encuesta a docentes.....	36
Figura 4. Resultados de pregunta 4 de la encuesta a docentes.....	36
Figura 5. Resultados de pregunta 6 de la encuesta a docentes.....	37
Figura 6. Resultados de pregunta 7 de la encuesta a docentes.....	37
Figura 7. Resultados de pregunta 8 de la encuesta a docentes.....	38
Figura 8. Indicador 1. Atención visual.....	39
Figura 9. Indicador 2. Escucha activa.....	40
Figura 10. Indicador 3. Participación.....	40
Figura 11. Indicador 4. Concentración con la tarea.....	41
Figura 12. Indicador 5. Manejo de distracciones externas.....	41
Figura 13. Indicador 6. Postura corporal atenta.....	42
Figura 14. Indicador 7. Cambio de atención.....	42
Figura 15. Indicador 8. Interacción con material.....	43
Figura 16. Fase 1.....	44
Figura 17. Fase 2.....	45
Figura 18. Fase 3.....	45
Figura 19. Fase 4.....	46
Figura 20. Fase 5.....	46
Figura 21. Esquema de la estrategia neurodidáctica.....	51

LISTA DE ANEXO

Anexo 1. Guía de encuesta para los docentes	76
Anexo 2. Ficha de observación para medir los niveles de atención.....	77
Anexo 3. Prueba de atención para estudiantes del quinto año de EGB	78
Anexo 4. Instrumentos de evaluación de las actividades que conforman la propuesta	80
Anexo 5. Rúbrica de Validación de la Propuesta.....	84



INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso que implica adquirir y desarrollar las habilidades o capacidades correspondientes del ser humano, por medio del aprendizaje, edificación de conocimientos y múltiples experiencias. De la misma manera la UNESCO (2022), menciona que la educación es un derecho humano fundamental y un bien público mundial con el poder de transformar la vida de las personas, comunidades y el planeta para mejorar a lo largo de las generaciones. La UNESCO ejerce un liderazgo para garantizar que todos los niños, jóvenes y adultos tengan oportunidad de una educación de calidad a lo largo de la vida (p.1).

Un aspecto importante a considerar en la educación es el logro del desarrollo de habilidades que evidencian la capacidad de crecimiento intelectual, experiencia y conocimientos de cada uno de los estudiantes. La educación también promueve la inclusión y la equidad, brindando a todas las personas la oportunidad de alcanzar su máximo potencial, independientemente de su origen. En definitiva, no solo transforma vidas, sino que también contribuye al progreso de comunidades y naciones enteras.

En un entorno académico cada vez más complejo y lleno de estímulos, los estudiantes enfrentan desafíos para mantener su atención, lo que puede afectar su rendimiento y desarrollo integral. Factores como el interés por el contenido, el estado emocional y las distracciones externas juegan un papel clave en la capacidad de concentración de los alumnos. Comprender cómo optimizar la atención en el aula es esencial para los educadores, ya que permite implementar estrategias efectivas que fomenten un aprendizaje significativo y duradero.

Alejandro L. Huacan, (2023) expresa la atención es el estado de alerta y activación de nuestros sentidos que se da gracias al buen funcionamiento del sistema nervioso. Existen varios factores que influyen en la atención como: buen funcionamiento del sistema nervioso y órganos sensoriales (auditivo, táctil, visual) para captar estímulos, la motivación e interés, el estado físico y emocional y un ambiente con pocas distracciones. Es por esto que este autor interpreta a la atención como una alerta a lo que estamos escuchando y esta se ve vinculada a diferentes tipos de atención (p.1)

Una buena atención es un recurso limitado que se distribuye entre diversos estímulos y resulta crucial en el proceso de aprendizaje, ya que constituye el primer paso para que la información sea percibida y procesada por el cerebro. Entre los factores que influyen en la atención, destacan el interés por la información presentada y el estado emocional de los estudiantes, ambos determinantes en su capacidad para captar la atención. Como resultado,



estudios de diferentes autores han demostrado la efectividad de implementar la estrategia neurodidáctica para mejorar la atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje, validando su importancia en la optimización de la educación.

El aprendizaje efectivo es fundamental en la atención de los estudiantes, y la neurodidáctica se centra en optimizar este recurso cognitivo. Al aplicar principios de la neurociencia, esta disciplina busca entender cómo los factores emocionales y motivacionales influyen en la capacidad de atención. Así, se establece un vínculo entre la atención y la neurodidáctica, promoviendo un proceso educativo más eficaz y personalizado.

(Marisol Zuluega Marín et al., 2022) La neurodidáctica es la parte del encuentro activo con otro, la exploración continua del contexto y el aprendizaje con sentido y contextualizado como rama que promueve y acompaña el desarrollo de la creatividad, las aptitudes del sujeto y su razonamiento divergente. Por lo tanto, se basa en el entendimiento de cómo funciona el cerebro en relación con el aprendizaje, lo que permite desarrollar estrategias didácticas más efectivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

En la exploración previa realizada a la realidad educativa estudiada, se pudo identificar que los estudiantes del Quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno”, se pudo identificar que existen dificultades en los siguientes aspectos relacionados con la atención:

- ✓ Falta de concentración en las actividades educativas como la comprensión en los nuevos temas explicados en clase.
- ✓ No se aprovechan suficientemente las potencialidades de los procesos de enseñanza aprendizaje para realizar acciones dirigidas a mejorar la atención.
- ✓ Existen dificultades en el desarrollo de actividades que propicien la motivación en clases.
- ✓ Los docentes evidencian poco dominio de la neurodidáctica y su significación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Los aspectos anteriormente planteados, permitieron identificar como problema científico de la investigación:

¿Cómo mejorar la atención de los estudiantes en el Quinto año de EGB de la escuela Gabriel García Moreno?

Precisión del tema

La educación es un pilar fundamental en el desarrollo individual y colectivo de las sociedades, y su evolución constante requiere la integración de nuevas metodologías que



respondan a las necesidades cambiantes de los estudiantes, es por esto que se presenta el tema a investigar: Estrategia neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de Educación General Básica (EGB) en la Escuela “Gabriel García Moreno”.

Como acotación del problema y en relación con el proyecto estrategia neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB. **El objeto de investigación** es la atención de los estudiantes en el 5to año de EGB. En efecto, el **objetivo general** de la investigación prevalece en: Proponer una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes del 5to año de EGB en la Escuela “Gabriel García Moreno”.

Planteamientos hipotéticos o preguntas científicas

- ✓ ¿Qué fundamentos teóricos sustentan el mejoramiento de la atención en los estudiantes de EGB?
- ✓ ¿Cuál es el estado actual de la atención en los estudiantes del Quinto año de Educación General Básica en la escuela “Gabriel García Moreno”?
- ✓ ¿Qué características debe tener una estrategia neurodidáctica dirigida a mejorar la atención en los estudiantes del Quinto año de EGB en la escuela Gabriel García Moreno”?
- ✓ ¿Cómo validar la factibilidad de una estrategia neurodidáctica dirigida a mejorar la atención de los estudiantes del Quinto año de EGB en la escuela Gabriel García Moreno”?

Declaración de variables y categorías de la investigación

Es importante destacar que la declaración de las variables del presente estudio resalta: **La variable independiente:** estrategia neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB.

La variable dependiente: la atención en los estudiantes del quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno”.

Asimismo, hace referencia a los objetivos específicos de la investigación:

- ✓ Fundamentar teóricamente el mejoramiento de la atención de los estudiantes de 5to año de EGB.
- ✓ Diagnosticar el estado actual de la atención de los estudiantes del Quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno”.
- ✓ Elaborar una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes del Quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno”.



✓ Validar la factibilidad de una estrategia neurodidáctica en el Quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno” mediante la consulta a especialistas.

Los métodos teóricos, inductivo - deductivo, empírico, sistémico estructural y estadístico matemático.

El análisis de la problemática planteada se da por parte de los autores de este proyecto de investigación mediante diversos componentes, los **métodos teóricos** a utilizar son: análisis y síntesis. El desarrollo de ideas y conceptos a partir de teorías existentes. En el contexto neurodidáctica, implica aplicar teorías sobre cómo funciona la atención y el aprendizaje en el cerebro. Lo cual permitirá descomponer los motivos por la cual se presenta el déficit de atención en el aula y de esta manera llegar a una posible conclusión.

El **método inductivo - deductivo** demostrara que mediante la observación en el aula se llegara a conclusiones generales; y el **método deductivo** partimos de premisas generales para llegar a las conclusiones específicas. Por medio de la aplicación de principios generales como la teoría por varios autores y el diseño de la estrategia neurodidáctica por medio del **método sistémico estructural** que dará como resultado la propuesta y validación de la estrategia. Por consiguiente, los **métodos empíricos** son los siguientes: la observación, pruebas de diagnóstico para medir la atención de los estudiantes y la encuesta realizada al docente en cargo, este método es necesario para la recopilación de datos.

Cálculo y análisis porcentual. Para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno” mediante una estrategia neurodidáctica, se aplicará un método estadístico-matemático que incluye varias fases. Primero, se recolectarán datos sobre la atención de los estudiantes usando una entrevista los docentes y ficha de observación antes de implementar la estrategia. Finalmente, los resultados se interpretarán en un análisis porcentual y la presentación de los diagramas de resultados.

La población y muestra

✓ Población

Esta investigación se desarrolla en la Escuela “Gabriel García Moreno” en el quinto año de EGB ubicada en la Parroquia Ricaurte, Cantón Urdaneta. La población de esta Escuela en el quinto año de EGB es de 50 estudiantes, a partir esta población tenemos como muestra a los estudiantes del quinto año de EGB con un total de 25 alumnos.



Tabla 1. Población y muestra de la investigación

Población		
Estudiantes de la Escuela de Educación Básica	Docentes	
50	2	
Elementos de la muestra	Cantidad	%
Estudiantes	25	100%
Docentes	2	100%

➤ **Muestra**

Muestreo no probabilístico de tipo intencional

El muestreo es no probabilístico de carácter intencional y corresponde a los estudiantes del quinto año de EGB de la escuela “Gabriel García Moreno”.

Resultados previstos en la investigación

➤ **Aportes**

Se elaborara una estrategia neurodidáctica con el objetivo mejorar la atención de los estudiantes de 5to año de EGB, según las necesidades educativas de los estudiantes se permitirá demostrar que la falta de atención retrasa el proceso de aprendizaje y que la aplicación de la estrategia neurodidáctica tiene como resultado mejorar los procesos educativos y de adquisición de conocimiento, la cual se pondrá en práctica detalladamente por parte del docente tutor del quinto año de EGB con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados al inicio de esta investigación.

➤ **Importancia**

Esta investigación es fundamental para evidenciar que la estrategia neurodidáctica ofrece un enfoque innovador para impartir conocimientos, basado en el entendimiento del funcionamiento del cerebro y en cómo este procesa la información de manera efectiva. Al implementar la estrategia neurodidáctica, se satisfacen las expectativas de mejorar la atención de los estudiantes, lo que a su vez fomenta su capacidad para aprender, razonar y desarrollar concepciones críticas. Esta metodología no solo busca optimizar el aprendizaje individual, sino que también contribuye a crear un entorno educativo más inclusivo y dinámico, donde cada estudiante puede explorar su potencial al máximo.



➤ **Necesidad social**

La necesidad social nace del déficit de atención por parte de los alumnos, pues diversas afectaciones sociales y tecnologías han afectado el interés por aprender. Entre estas las más importantes es el ambiente en el cual se trabaja, pues la falta de acondicionamiento del aula de clases y los entretenimientos del entorno donde se trabaja genero la problemática planteada. Por tal motivo, en la actualidad estos inconvenientes impactan directamente la capacidad para aprender y desarrollarse de manera integral. En el contexto educativo, una atención adecuada permite a los estudiantes captar información, participar en actividades de manera activa y construir habilidades críticas que les servirán en el futuro. Sin embargo, en un entorno lleno de distracciones y estímulos constantes, mantener la atención se ha vuelto cada vez más difícil. Se afectan los aprendizajes de significativa importancia en la formación de las nuevas generaciones.

➤ **Novedad y actualidad científica**

La estrategia neurodidáctica, diseñada para mejorar la atención de los estudiantes, puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de los alumnos de quinto año de EGB. Al implementarse en el aula, esta estrategia crea un entorno educativo más efectivo y adaptado a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes. De acuerdo con la evidencia científica actual y los resultados de diversas propuestas presentadas en el marco teórico de esta investigación, la neurodidáctica se basa en el funcionamiento del cerebro, convirtiéndose en una herramienta valiosa que respalda la validez de los conocimientos adquiridos.

La investigación realizada se ha estructurado de la siguiente manera:

En el **capítulo I**. Se presenta el Marco Teórico que comenzará con los antecedentes que fundamentan el desarrollo del estudio, incluyendo el marco legal y la contribución de diversos autores en relación a las dos variables en análisis. Se abordará la efectividad la validación de la propuesta de estrategia neurodidáctica y los resultados favorables que se han observado en investigaciones previas. Asimismo, se definirán teóricamente las variables dependiente e independiente, y se ofrecerá un enfoque sobre las conclusiones derivadas de diversos estudios, enfocándose en el déficit de atención y el beneficio de la aplicación de la neurodidáctica.

En el **capítulo II**. Se utiliza la metodología de la estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes del quinto año de EGB en la escuela “Gabriel García Moreno”. El capítulo también describe la metodología de investigación, incluyendo la recolección de datos a través de pruebas y observaciones. Además, se detalla el análisis porcentual que se utilizarán para analizar la efectividad de las estrategias implementadas, con el objetivo de



ajustar y optimizar las intervenciones para maximizar el impacto en la atención de los estudiantes.

En el **Capítulo III**, se enfoca en la propuesta y validación de la estrategia neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB en la escuela de “Gabriel García Moreno”. Se presenta el objetivo de la propuesta y las etapas que se crean en la estructura de la propuesta: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, dentro de esta estructura se presenta la validación de la propuesta centrada en la factibilidad de la adaptación de la estrategia neurodidáctica presentada. El capítulo concluye con ajustes y recomendaciones basadas en los hallazgos para asegurar que la estrategia cumpla con los objetivos establecidos de manera efectiva.



CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

La atención en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica

En este capítulo se evidenciará en el Marco Teórico mostrando con los criterios de diferentes autores la científicidad de la propuesta. Los referentes teóricos y las posibles soluciones declaradas por parte de expertos en cada una de las variables de la investigación. De esta manera, se fundamenta el aporte que creara la problemática planteada mediante el análisis previo de las investigaciones realizadas por los autores.

La atención es una destreza fundamental que influye significativamente en el aprendizaje, desarrollo académico y personal de los estudiantes. Se refiere a la capacidad de entender, dar significado a los contenidos. De esta manera, en este apartado se considera algunos estudios realizados sobre la atención, sus aportes a nivel internacional, nacional y local.

1. Antecedentes de la investigación dirigida a mejorar la atención en estudiantes de 5to grado sustentados en la neurodidáctica.

Los estudios previos de la siguiente investigación estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes del quinto año de EGB son los siguientes:

1.1. Nivel internacional

Al nivel internacional se analizó las investigaciones de diferentes autores de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Florido Villanueva et al., (2023). Luego de aplicar la estrategia neurodidáctica, llegaron a la siguiente conclusión: se determinó que la estrategia neurodidáctica estimuló y mejoró los niveles de atención en estudiantes de tercer grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 32942, Huánuco – 2022, mediante las pruebas T de students se obtuvo un resultado – 9, 763, por tanto, se descarta la hipótesis nula y se acepta la alterna con una significativa 0,00, con una confiabilidad de 95% (p. 65).

La finalidad esta tesis anteriormente mencionada con fundamento teórico fue aplicar la estrategia neurodidáctica según la obtención de nuevos conocimientos se determinaron los resultados favorables, pues la creación de pruebas resaltó la importancia de la neurodidáctica en la educación. De la misma manera en la Universidad de Buenaventura en Colombia dos autores expresaron los siguiente:

Velasco y Yangali, (2020). Estos autores ejecutaron una investigación que tuvo como finalidad mostrar el impacto positivo de la programación neurodidáctica para potenciar la atención voluntaria en escolares de Buenaventura, Colombia. Los investigadores usaron el



método hipotético deductivo, nivel explicativo, diseño experimental y como sub diseño es cuasi – experimental. Asimismo, aplicaron un pretest de evaluación al iniciar y un post-test al culminar la investigación. Por consiguiente, Velasco y Yangali, (2020). Concluyeron mencionando que se comprobó de manera positiva la influencia del programa neurodidáctica y que van de la además de que van de la mano con la atención voluntaria para obtener los aprendizajes en estudiantes de Buenaventura, Colombia (p.7).

En consecuencia, se analizo el trabajo de investigacion detalladamente de Daniel Salas Gorines, (2018). Quien concreto en su investigación que la atención en el aula desde la neurociencia (estrategia neurodidáctica), concluye que: la atención es un mecanismo que regula la cantidad de información que recibimos, por lo que es fundamental enseñar a los estudiantes controlar de manera adecuada, por esta razón la estrategia neurodidáctica protagoniza un papel fundamental en el desarrollo de la misma, la aplicación de juegos que estimulen el desarrollo cognitivo de los niños y mejoren la intención crea en los estudiantes mayor grado de aprendizaje (p.19).

La neurodidáctica es una disciplina emergente que combina conocimientos de la neurociencia, la psicología cognitiva, la pedagogía y la didáctica para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A nivel internacional, la neurodidáctica ha ganado importancia debido a su enfoque en cómo el cerebro aprende de manera más efectiva, lo que tiene implicaciones significativas para la educación en diversos contextos culturales y sistemas educativos.

1.1.2 Nivel nacional

Al nivel nacional se analizó las investigaciones de diferentes autores de las cuales se lograron obtener los siguientes resultados:

Según, Martha Rojas Tite y Claudio Maldonado Gavilanez, (2023). Una vez finalizado el estudio se confirma que con la aplicación de la neurodidáctica en los estudiantes mejoró sus capacidades cognitivas, a partir de las actividades diseñadas para tal fin. Un ejemplo de ello fue el trabajo realizado con la estrategia de neuronas espejos, donde se alcanzó a evidenciar que los estudiantes si puedes mejorar su interrelación social, y así optimizar su concentración e interés por contender los nuevos conocimientos en el Quinto año de EGB de la Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión, Calpi.

En el ámbito educativo de manera generalizada es importante validar la neurodidáctica, la formación e implementación en los alumnos la convierte en una fortaleza para la gestión de



conocimientos concretos y razonados. El siguiente autor demuestran una vez más la factibilidad de la misma. Lopez Guerrero Martha, (2023).

Respecto a las estipulaciones de esta investigación se concluyó con un elevado enfoque innovador, el cual relaciona la neurodidáctica con una herramienta de gamificación bajo la idea de aprender jugando, empleando así el uso de la tecnología como dispositivos digitales con conexión a internet, así como en el manejo de la tecnología para promover el proceso de enseñanza – aprendizaje de forma efectiva (p.46).

Desde el punto de vista de Briones Cedeño G y Benavides Bailón J, (2021) en el artículo científico publicado llegaron a la conclusión que los métodos neurodidácticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje es el aula de clases son el 95% factible. La neurodidáctica es una herramienta muy poderosa para construir el aprendizaje conociendo que condiciones son favorables y como se deben diseñar en estos procesos, según el estímulo que activa su cerebro significativa y perdurable en el tiempo favoreciendo la intención y memorización en los niños de inicial.

La atención es un punto primordial en el crecimiento académico, pues tiene la finalidad de receptor concretar por medio de procesos la información para luego procesarla y emplearla en enseñanzas que ayudan en la incrementación de la capacidad cerebral de cada ser humano. Ahora bien, a nivel nacional la neurodidáctica ha causado un fuerte impacto apoyando de en el mejoramiento de los límites de atención en los estudiantes y se ve descifrada en las conclusiones expuestas anteriormente.

1.1.3 Nivel local

A nivel local se puede presentar investigaciones que han gestionado la estrategia neurodidáctica y el impacto que ha causado está en el mejoramiento de la atención. Sin duda las deducciones de los investigadores se pueden tomar como prueba de la efectividad en el planteamiento y experimentación:

Primeramente, Coday Espinoza M, Venet Muñoz R (2022). Expresaron, luego de la creación de planes curriculares y la determinación que la neurodidáctica como alternativa en la educación contribuye al perfeccionamiento del desempeño profesional del docente. Por consiguiente, la introducción de esta estrategia en el proceso académico implica que los estudiantes puedan mejorar la atención generando así el crecimiento de conocimientos y de esta forma aprender de forma significativa (p. 92).



Por otro lado, Calzadilla Pérez O y Carvajal Donari (2022) Los resultado de este artículo científico permitieron identificar líneas en lo que ha contribuido aportes de investigaciones aplicadas en la educación. No obstante se alienta a la investigación interdisciplinaria que permita integrar herramientas orientadas al desarrollo de calidad medianta la integración del conocimiento neurodidáctico en los docentes y de esta manera se logrará con éxito que el aprendizaje llegue con mayor eficacia a los estudiantes (p.195).

Para concluir, Monserrate Lagos Guisela (2021).Este trabajo de investigación permitió el diseño de un sistema de actividades didácticas con breve enfoque en los fundamentis neurodidácticos para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes del CDI Tía Nelly del Cantón María. Lo más importante del proyecto fue brindar la posibilidad y demostrar a los docentes que la estrategia neurodidáctica facilita el trabajo y lo convierte en una herramienta necasaria para mejorar el proceso educativo (p.98).

A pesar de los avances y las investigaciones realizadas en el campo de la neurodidáctica, es fundamental continuar explorando este ámbito para profundizar en la comprensión de los procesos de aprendizaje. La interacción entre la neurociencia y la educación es un campo en constante evolución, y los hallazgos actuales apenas rasguñan la superficie de lo que se puede descubrir. Fomentar estudios adicionales permitirá no solo mejorar las prácticas pedagógicas, sino también adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, asegurando así que todos tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. La neurodidáctica, en este sentido, no solo se presenta como una herramienta teórica, sino como un camino hacia la innovación educativa.

1.2. Bases legales del proceso de mejoramiento de la atención con enfoque neurodidáctico.

El marco legal del proceso de mejoramiento de la atención en la enseñanza-aprendizaje se refiere al conjunto de normas, leyes y directrices que regulan la implementación de métodos educativos basados en principios neurocientíficos, la socialización de este marco legal crea acceso a las oportunidades que plantea esta ciencia. La neurodidáctica se centra en cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje, buscando optimizar las estrategias pedagógicas para mejorar la retención y comprensión de los contenidos.

La neuroeducación es la disciplina que promueve la integración entre las ciencias de la educación, la neurología, neurodidáctica, la psicología y la ciencia cognitiva para enseñar y aprender mejor. En la Republica del Ecuador se aplicó en forma de una metodología aplicable a la escuela en el 1996 con una educadora Venezolana Margarita Amestoy de Sánchez, según



la Constitución del Ecuador (2018) en los artículos 26, 27. Especifica de la educación lo siguiente:

Según Constitución del Ecuador (2018) Art 26. La educación es un derecho para las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado Ecuatoriano. Constituye un área de prioridad política pública y la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, familias y la sociedad tienen derecho y responsabilidad de participar en el proceso educativo.

De otro modo, la Constitución del Ecuador (2018) Art. 27 la educación se focaliza en el ser humano y garantiza su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsa la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el discernimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo del país.

De cualquier otra forma, la Constitución del Ecuador especifica que la educación tiene decretos que practicar y pedagogías que se pueden adaptar. La neurodidáctica hace un enfoque relevante ante como opera el cerebro en sus facetas y menciona que el ser humano tiene 20.000 millones de neuronas que genera sinapsis, conexiones entre ella, que acrecientan a medida que el ser humanos aprende. Con la finalidad de respaldar la introducción de la neurodidáctica en la educación se evidencio los artículos mencionados, así de esta manera se garantiza la legalidad del tema de investigación.

Consecutivamente, la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2021) En el **artículo 2.3.** Principios del Sistema Nacional de Educación; literal **F. flexibilidad:** La educación tendrá una flexibilidad que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales, preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para asumirlas e integrarlas en el concierto educativo nacional, tanto en sus conceptos como en sus contenidos, base científica – tecnológica y modelos de gestión. (p.11, 12.).

Por lo tanto, la educación tiene la posibilidad de adaptarse a las necesidades de las y los estudiantes teniendo en cuenta la capacidad que se retraiga de cada uno de ellos. Según la conceptualización la neurodidáctica una rama de la ciencia que articula aprender en base estímulos generados básicamente por el cerebro. De tal manera, la LOEI específica lo siguiente:



En el **artículo 2.3. literal Q. Diseño universal del aprendizaje:** ofrece flexibilidad al currículo en lo referente a las maneras en que los estudiantes acceden al aprendizaje, según sus fortalezas. Una vez más la LOEI ejemplifica que el alumnado debe ajustar sus aprendizajes mediante estímulos que permitan que esta eleve sus saberes y cree jóvenes de criterio y razonamiento propio. Con la finalidad de que las gestiones académicas tengan mayor grado de entendimiento.

1.3. La atención

La atención es un fenómeno cognitivo fundamental que juega un papel crucial en la forma en que procesamos la información y nos relacionamos con nuestro entorno. A lo largo de la historia, diversos investigadores han abordado este concepto desde distintas perspectivas, explorando sus mecanismos, tipos y funciones. Comprender la atención no solo es esencial para la psicología y la neurociencia, sino también para la educación y otras áreas que dependen de la capacidad humana para concentrarse y filtrar estímulos. A continuación, se presentan definiciones de varios autores que iluminan los diferentes aspectos y enfoques sobre la atención.

Según: Gonzales. et al., (2022) “La atención es la percepción dividida y orientada por un estímulo en particular, hace referencia al esfuerzo o la concentración sobre un contenido u acción. Esta crea un razonamiento propio de los eventos, contenidos u argumentaciones que se exponen con la finalidad de dar a conocer o crear nuevos conocimientos, por lo tanto, la atención se convierte en un aspecto cognitivo que debe poseer cada persona en la ejecución de cada actividad asignada. La recepción y procesamiento de información que realiza el estudiante cuando aprende, depende de sus preferencias al seleccionar la información, así como también de la motivación hacia la actividad que demanda su atención” (p.14).

En referencia a lo que menciona el autor es razonable expresar que la atención es el interés que poseen las personas para concentrarse en las actividades que benefician en el diario vivir. Esta habilidad se desarrolla conforme a cada habilidad que poseen los seres humanos y tiene como objetivo primordial seleccionar lo que tiene mayor importancia, crear un sentido de valor crítico y concentrarnos a tal grado de cumplir lo asignado. En particular, la atención la habilidad de cada ser humano para crear razonamientos creando un nuevo criterio el cual se consolida como el aprendizaje significativo de cada estudiante.

Según, Laura Villarroig, Monica (2018).

“La atención es aquel proceso cognitivo que pone en funcionamiento una serie de procedimientos que permite que las personas estemos atentas a aquella información que



recibimos, los mecanismos implicados ayudan a procesar la información que se encuentra a nuestro alrededor y posibilita que seleccionemos la respuesta o tarea que vamos a ejecutar como consecuencia de esa recepción informativa de todo lo que se exponer o percibe frente a los estudiantes”. (p.1).

La atención es la evolución cognitiva que activa diversos mecanismos, permitiéndonos enfocarnos en la información que recibimos. Estos mecanismos facilitan el procesamiento de nuestro entorno, ayudándonos a seleccionar la respuesta o acción adecuada. Al recibir información, especialmente en un entorno educativo, la atención nos permite discriminar y priorizar aquello que es relevante, lo cual es esencial para tomar decisiones y realizar tareas de manera efectiva. Este proceso es clave en la interacción con los estudiantes, ya que determina cómo se percibe y responde a los estímulos presentados.

Sánchez y Pelayo (2018). Estos autores declaran “La atención como una de las funciones principales de los procesos cognitivos de la persona, ya que sin ella resultaría algo imposible poder realizar diferentes tipos de actividades en la vida diaria, por lo que la atención está implicada en todos los procesos de aprendizaje y perceptivos que generan utilidad en la vida diaria del ser una mejorando así la calidad de comunicación y demostrando que el poder de concentración genera posicionamiento directo de nuevos aprendizajes”. (p.15).

De acuerdo a los autores antes mencionados, se puede definir a la atención como un estado de recepción de los temas expuestos y presentados en cualquier ámbito del diario vivir. La atención un punto clave en la educación, porque crea que los estudiantes se posesionen y tengan acceso a lo que aprenden de una manera rápida, segura, concreta y eficaz. Por otro lado, es importante, dar a conocer la orientación de esta capacidad como una necesidad en la actualidad.

Aracelly del R Guano R (2015) En su tesis menciona como definición de la atención:

“La atención es un mecanismo complejo en el que intervine todos los sentidos del ser humano para lograr captar la información más relevante y evitar los distractores o la información que no se considere importante; la atención dentro del proceso enseñanza aprendizaje es de vital importancia ya que le permitirá al estudiante obtener aprendizajes significativos y un rendimiento académico eficiente” (p.21).

En conclusión, la atención es un mecanismo complejo que involucra todos los sentidos del ser humano para captar la información más relevante y filtrar los distractores o datos menos importantes. Destaca que la atención es crucial en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que



permite al estudiante adquirir aprendizajes significativos y mejorar su rendimiento académico. Por lo tanto, es necesario evidenciar que la atención es un tema que ha marcado una trayectoria significativa a través de los años.

1.3.1. Modelos de atención

(Machado Baqué M et al., 2021) “Debido a su importancia, numerosos investigadores han centrado sus estudios en la atención, lo que ha dado lugar a la creación de diversos modelos explicativos desarrollados en el campo de las neurociencias de los cuales tenemos los siguiente” (p.77)

Modelo de Norman y Shallice (1980).

Se concibe la atención como un sistema de control compuesto por varios subsistemas que trabajan en conjunto para coordinar acciones necesarias para alcanzar un objetivo. El primer subsistema es el mecanismo de resolución automática de conflictos, que actúa cuando las situaciones o respuestas son familiares para el individuo, generando un control automático de la situación. El segundo subsistema es el sistema atencional supervisor, que se activa ante tareas nuevas o complejas. Este sistema selecciona el esquema adecuado para dar una respuesta y suprime los sistemas que resultan irrelevantes o inapropiados.

Modelo de Mesulman (1985).

Este autor plantea un modelo que se compone de cuatro elementos clave: el sistema reticular, que mantiene el estado de alerta y vigilancia; el sistema límbico y el giro cingulado, encargados de la motivación en los procesos de atención; el sistema frontal, que coordina los programas motores; y el sistema parietal, que se encarga de la creación del mapa sensorial interno. La conexión entre estos cuatro elementos es clave al momento de percibir nuevos conocimientos, pues trabajan de forma conjunta con la finalidad de crear intereses demostrando la fidelidad de lo aprendido (p.77).

Modelo de Posner y Petersen (1990).

Explica la atención a través de tres redes. Los estímulos son procesados por cada una para alcanzar un objetivo. La primera, la red de alerta, vigilancia o arousal, se encarga de mantener el tono atencional necesario para realizar una actividad, garantizando un nivel básico de conciencia para recibir estímulos y preparar respuestas. La segunda, la red atencional posterior, dirige la atención hacia un objeto específico, filtrando información y orientando la atención hacia lo más relevante. La tercera, la red atencional anterior, selecciona información



prioritaria para tareas específicas, controlando la cognición y facilitando la planificación, resolución de conflictos y ajuste de conductas ante situaciones complejas (p.77).

Modelo de control de la atención Coberta y Shulman (2002).

Su principal contribución ha sido enriquecer el concepto de redes atencionales. Propone que el control de la atención se basa en dos redes neuronales que cumplen funciones independientes pero complementarias. El primer sistema, que implica una activación voluntaria, está involucrado en la selección de estímulos y respuestas alineadas con los objetivos del individuo, con la participación de la corteza intraparietal y el surco frontal superior. El segundo sistema se encarga de seleccionar estímulos novedosos y relevantes, involucrando el córtex temporoparietal y la corteza frontal inferior, y redirige la atención hacia estos estímulos al interactuar con el primer sistema (p.78).

Los modelos de atención propuestos destacan la complejidad y multifuncionalidad del proceso atencional, subrayando que este se sustenta en diversas redes neuronales y subsistemas interconectados. Cada modelo enfatiza distintos aspectos, como la activación voluntaria, la selección de estímulos, y la respuesta ante situaciones novedosas. En conjunto, estos enfoques evidencian que la atención no es un proceso unitario, sino una integración dinámica de sistemas que trabajan en armonía para adaptarse a las demandas cognitivas. Así, comprender estos modelos es esencial para abordar de manera más efectiva la atención en contextos educativos.

1.3.2. Tipos de atención

De acuerdo a la perspectiva de Vallarroig Claramonete, Muños Durán M (2017) en la tesis sobre la atención: principales rasgos, tipos y estudios. Definen que Existen diversas formas de clasificar los tipos de atención, pero la clasificación más común en su estudio se basa en los mecanismos que participan cuando la atención se activa. Según este enfoque, se identifican tres tipos principales de atención: selectiva, dividida y sostenida (p.15).

Atención Selectiva

En el entorno, el individuo se enfrenta a una gran cantidad de estímulos e información que debe seleccionar, procesar y descartar. La atención selectiva se activa cuando el organismo procesa únicamente una parte específica de esta información o ciertos estímulos. Este proceso involucra un mecanismo de control que selecciona los estímulos relevantes para completar la atención. Dentro de este proceso, se distinguen dos etapas: primero, la selección de los estímulos adecuados entre todos los presentes; y segundo, la elección de la respuesta que se dará en función de la información recibida.



Atención Dividida

Numerosos estudios sobre la atención dividida han demostrado que la capacidad para atender a varias cosas simultáneamente es limitada. Esta limitación se debe a los recursos disponibles del individuo, que deben distribuirse según las tareas a realizar, lo que puede llevar al agotamiento de esos recursos. Para que la atención sea efectiva, es necesario optimizar estos recursos, diferenciando entre procesos automáticos y controlados. Según el grado de implicación de cada uno, se podrá lograr una mejor compatibilidad entre las tareas, lo que resultará en un procesamiento más eficiente.

Atención Sostenida

El concepto de atención sostenida está relacionado con los términos de vigilancia y alerta (arousal), que a veces se han usado como sinónimos debido a su conexión, ya que inicialmente se pensaba que la alerta se determinaba la eficacia del sistema nervioso y, por tanto, facilitaba la atención sostenida manteniendo al individuo en estado de alerta. Sin embargo, pronto se reconoció que esta equivalencia era incorrecta, ya que hay diferencias clave entre estos conceptos:

- La vigilancia se refiere a un tipo específico de tareas dentro de la atención sostenida y no abarca todo el concepto.
- El arousal influye en el nivel de atención y vigilancia, pero no es el único factor que afecta las funciones atencionales.
- La eficacia de la atención sostenida no depende exclusivamente del estado de alerta y vigilancia, sino que también es importante considerar el nivel de activación del cerebro.

La atención en la educación es el proceso que se da mediante los estímulos empleados por los diferentes entornos debido a aquello se la puede definir como la alerta a atender un tema nuevo y darle sentido y concepción a lo planteado. Ahora bien, en el desarrollo de una buena concentración o atención intervienen dificultades y esto genera que los estudiantes no presenten un buen contenido en sus tareas o incluso su participación en clases sea mínima, tomando en cuenta también, en las distracciones que pueden existir en el entorno de estudio.

La neurodidáctica es un método de aprendizaje que genera una atracción significativa en la práctica educativa. En la atención de los estudiantes crea un enfoque protagonista porque trabaja directamente con el cerebro, orientando y fortaleciendo los trastornos cognitivos que el alumno puede presentar. Por tal motivo, en el siguiente epígrafe de muestra detalladamente la teoría de diferentes autores sobre la neurodidáctica y la influencia que ha tenido en el área educativa.



1.4. La neurodidáctica

La neurodidáctica es una disciplina emergente que integra los hallazgos de la neurociencia con los principios didácticos, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta aproximación no solo busca entender cómo funciona el cerebro en el contexto educativo, sino también aplicar ese conocimiento para mejorar las estrategias didácticas y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes. A continuación, se presentan diversas definiciones de autores reconocidos en el campo, que ofrecen una visión más profunda sobre los fundamentos y objetivos de la neurodidáctica.

Elian Hernández C. et al., (2024) considera que la neurodidáctica es un campo novedoso que se enfoca en analizar cómo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el entendimiento del desarrollo cerebral (se enfoca en el funcionamiento del cerebro). En otras palabras, se trata de la disciplina que promueve el aprovechamiento máximo de nuestro potencial cognitivo para aprender, generar nuevos conocimientos y adaptarse por medio de estrategias en la comprensión de distintas teorías. (p.8).

El autor antes mencionado expresa que la neurodidáctica es una disciplina emergente que busca mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través del estudio del desarrollo y funcionamiento del cerebro. Se enfoca en maximizar el potencial cognitivo, facilitando el aprendizaje, la generación de nuevos conocimientos y la adaptación mediante estrategias que promuevan una comprensión más efectiva de diversas teorías. La aplicación de esta estrategia es una fuente confiable, pues ayuda a promover la capacidad del cerebro para el crecimiento educativo.

Del mismo modo, otros autores (Gina Briones C, Geovanny Benavides B, 2021) mencionan que la neurodidáctica es una nueva forma de enseñar que fusiona la educación y la neurología. A los maestros se les recomienda buscar estrategias que optimicen el funcionamiento de las neuronas del alumno. Algunas de estas estrategias consisten en aprovecharse de las percepciones sensoriales, trabajar la memoria y captar los estímulos y la atención de los estudiantes. Por ello, el enfoque metodológico que se propone a continuación se circunscribe en los abordajes cualitativos y cuantitativos. La investigación cualitativa teniendo un enfoque en el que el investigador e indagador estudia los acontecimientos en sus entornos naturales y sociales pretendiendo tomarle valor o interpretación a los sucesos en base a las connotaciones que las personas le otorgan (p.3).

La neurodidáctica es un enfoque innovador que integra la educación y la neurología, dando un papel clave a la psicología educativa en el desarrollo infantil. Se aconseja a los



maestros utilizar estrategias que mejoren el funcionamiento neuronal de los alumnos, como aprovechar las percepciones sensoriales, trabajar la memoria y captar la atención de los estudiantes. El enfoque metodológico propuesto combina abordajes cualitativos y cuantitativos, donde la investigación cualitativa se centra en estudiar los acontecimientos en sus contextos naturales y sociales, interpretando los hechos según las percepciones de las personas.

(Carrillo Zayda y Zambrano Lubis, 2021) Toman en cuenta que la neurodidáctica otorga y promueve estrategias orientadas a fomentar la capacidad creativa de los estudiantes, permitiendo entender, cómo funciona el cerebro, se adapta y organiza en función de los procesos de enseñanza y aprendizaje; contemplando aspectos sociales, cognitivos, afectivos que contribuyen a forjar experiencias de aprendizaje perdurables. Creando nuevas fuentes de aprendizajes y demostrando que por medio de este campo de estudio se puede implementar estrategias pedagógicas que incentiven a los estudiantes y creen sus propios criterios. (p.153).

Estos autores recalcan la potencialidad que tiene la neurodidáctica para fomentar estrategias dirigidas a desarrollar la creatividad de los estudiantes, permitiendo comprender cómo el cerebro funciona, se adapta y se organiza en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, considera aspectos sociales, cognitivos y afectivos que ayudan a generar experiencias de aprendizaje duraderas. Este enfoque crea nuevas fuentes de conocimiento y muestra que, a través de este campo de estudio, es posible implementar estrategias pedagógicas que motiven a los estudiantes a desarrollar sus propios criterios.

La importancia de la neurodidáctica permite comprender como aprende el cerebro, ayudando a entender cómo se procesa la información, como la almacenamos los recuerdos y como aprendemos nuevas habilidades. En consecuencia, tiene la facultad de diseñar estrategias de enseñanza más efectivas que se adapten a las necesidades de los alumnos tomando en cuenta los trastornos cognitivos que se presentan a la hora de percibir y receptor buscando la manera más indicada de adquirir dichos saberes.

Zuluaga Marín M et al., (2022) expresan la neurodidáctica parte del encuentro mas activo con otro, la exploracion continua del contexto y el aprendizaje consentido y contextualizado como rama que promueve y acompaña el desarrollo de la creatividad, las aptitudes del sujeto y su razonamiento divergente. Integrarla en el aula es revolucionar el sistema educativo y con ello apostar para una formacion pedagógica que transforme realidades, promover espacios de interacción y permita la aplicación diferenciada de los aprendizajes. Por esta razón es posible



considerarla como una de las estrategias pedagógicas que más sintonizan con la construcción de pensamiento crítico, pues tiene la habilidad de transformar realidades (p.13).

El criterio de estos autores es esencial debido a que crea respuestas verídicas de la aplicación de la estrategia neurodidáctica en el sistema educativo, porque para su aplicación es necesario tener fundamentos que permitan llevar a cabo esta pedagogía. El incentivo de nuevos métodos de aprendizaje y el empleo genera que los estudiantes muestren interés y de esta manera prevean un futuro en donde el razonamiento propio conlleve a la aparición de profesionales que basen sus juicios en veracidad de lo que se ha aprendido. Por consiguiente, la neurodidáctica tiene la capacidad de demostrar sus objetivos mediante principios que explican el valor de su aplicación

1.4.1. Principios básicos de la neurodidáctica

(Hernández Cueva E et al., 2024) La neurodidáctica se basa en principios fundamentales que buscan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del entendimiento del funcionamiento del cerebro. Esta disciplina propone tres principios esenciales (p.7). De esta manera los siguientes autores concluyeron en que los principios de la Neurodidáctica consisten en:

- 1. Principio de Interacción.** – en la neurodidáctica este principio se refiere a la importancia de la comunicación y el intercambio activo entre los estudiantes y el entorno de aprendizaje. Este principio sostiene que el aprendizaje se optimiza cuando los estudiantes participan en actividades que fomentan el diálogo, la colaboración y el intercambio de ideas. La interacción no solo mejora la comprensión y retención de la información, sino que también estimula la actividad cerebral, fortaleciendo las conexiones neuronales. Además, este enfoque promueve un aprendizaje más significativo y duradero, ya que los estudiantes construyen conocimiento de manera conjunta y reflexiva.
- 2. Principio de Equilibrio.** - Ocurre al estimular diversas áreas del cerebro mediante el uso de recursos que integran tanto lo analítico como lo metafórico, y al abordar contenidos que van más allá de las divisiones tradicionales entre disciplinas y campos del saber. Sino más bien con la aplicación de estímulos que activen el cerebro y de lugar al entendimiento y fortalecimiento de este campo de acción se genera el resultado de lo que requiere ser orientado.

3.



- 4. Principio Holístico.** Se logra al conectar los procesos mentales con los emocionales, valorando la autoestima, reconociendo la diversidad de habilidades y promoviendo un aprendizaje enfocado en su aplicación práctica en la vida diaria.

Los principios de interacción, equilibrio y enfoque holístico en la neurodidáctica son fundamentales porque juntos crean un entorno de aprendizaje más efectivo y significativo. La interacción promueve la comunicación y el intercambio de ideas, lo que enriquece la comprensión y la retención. El equilibrio, al vincular procesos mentales y emocionales, garantiza un aprendizaje más integral y duradero, al tiempo que fomenta la autoestima y reconoce la diversidad de habilidades. Finalmente, el enfoque holístico permite abordar el conocimiento de manera interdisciplinaria, preparando a los estudiantes para aplicar lo aprendido en contextos reales y complejos.

1.4.2. Elementos que intervienen en la neurodidáctica

En la neurodidáctica, varios elementos juegan un papel crucial en el desarrollo del aprendizaje, brindándonos una perspectiva renovada de la educación. A continuación, se detallan los factores que influyen en la neurodidáctica y sus implicaciones en el ámbito educativo según la investigación de Abrigo Armijos Y, (2022).

El cerebro

Cedeño & Alvaro, (2019) menciona que:

El cerebro es un órgano social que necesita estímulo y conexión para desarrollarse y prosperar. Sin interacción con otros cerebros y sin retos adecuados. El entorno principal del cerebro humano actual es nuestra red de relaciones sociales, porque el entorno donde existimos enseña y demuestra la importancia de crear actividades que ayuden al desarrollo de nuestro cerebro. Por ello, las relaciones de apoyo cercanas fomentan emociones positivas, neuroplasticidad y aprendizaje(p.77).

Se concluye que el cerebro tiene la capacidad de captar información del entorno para generar conocimiento. Por lo tanto, es crucial estimular el cerebro mediante nuevas metodologías, técnicas y estrategias de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo. En este contexto, el papel del educador en la neurodidáctica es fundamental, ya que debe "conocer el funcionamiento químico del cerebro", dado que estos procesos son esenciales para construir el conocimiento en los estudiantes.



Plasticidad Cerebral

Gómez X, (2018) Se señala que "la plasticidad cerebral o neuronal se refiere a cómo nuestro sistema nervioso cambia en respuesta a su interacción con el entorno". Según el autor, la plasticidad cerebral puede modificarse a través de una adecuada estimulación, que es capaz de formar nuestras estructuras y conexiones neuronales, dependiendo de las condiciones del entorno, esto quiere decir que mientras más estimulamos el cerebro este genera un efecto importante que es el resultado de los aprendizajes (p.7).

Neuronas Espejo

En el contexto de la neurodidáctica, las neuronas espejo son células nerviosas que se activan tanto cuando una persona realiza una acción como cuando observa a otra persona realizarla. Estas neuronas juegan un papel clave en la imitación, el aprendizaje social y la empatía. En el aprendizaje, permiten a los estudiantes comprender y reproducir acciones o comportamientos observados en los demás, facilitando la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos. Además, contribuyen a la conexión emocional y social entre estudiantes y profesores, lo que puede potenciar la efectividad del proceso educativo.

Funcionalidad Hemisférica

Romero. H, (2010) Los hemisferios cerebrales llenan la mayor parte del interior del cráneo, constituyendo alrededor del 80% del peso del cerebro y albergando cerca del 70% de las neuronas. Cada hemisferio se divide en cinco lóbulos, que reciben su nombre de los huesos que los rodean: lóbulo parietal, lóbulo occipital, lóbulo temporal, lóbulo frontal, e ínsula, así como el sistema límbico. La definición de esta funcionalidad demuestra como se compone el cerebro y la manera en que le damos función. (p.5).

Procesos Cognitivos

Según Quimi & Maqueira, (2021) Se señala que la estimulación cognitiva mejora el desempeño en el aprendizaje: cuanto mayor es la estimulación, mejor es el rendimiento. Esto se debe a que la estimulación cognitiva, combinada con la estimulación motriz, forma la base para el desarrollo del niño, impactando positivamente en el aprendizaje de la lectoescritura. En este proceso cognitivo interviene: la atención, la memoria, la percepción, concentración y las emociones.

La **capacidad de atención**, aunque limitada, es esencial porque permite al cerebro procesar la información que recibe. Según diversos autores, la atención es crucial para el



proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños, ya que facilita la adquisición de aprendizajes significativos. Sin embargo, para lograr y enriquecer este aprendizaje, es necesario que la atención esté constantemente estimulada y se active por medio de actividades que generen el desarrollo de la misma.

La **memoria** es un proceso cognitivo fundamental que permite almacenar, retener y recuperar información. A través de la memoria, el cerebro procesa y organiza experiencias, conocimientos y habilidades, facilitando el aprendizaje y la adaptación. Existen diferentes tipos de memoria, como la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo, cada una con sus propias funciones y características. La memoria también juega un papel crucial en la formación de la identidad y la toma de decisiones, ya que nos ayuda a recordar experiencias pasadas y aplicar ese conocimiento a nuevas situaciones.

La **percepción** es el proceso mediante el cual el cerebro interpreta y da sentido a la información sensorial recibida del entorno. Este proceso es crucial para el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes comprender y organizar la información que reciben a través de sus sentidos. La percepción no solo involucra la recepción de estímulos, sino también su interpretación basada en experiencias previas y conocimientos existentes. Al mejorar la percepción, se facilita la asimilación de nuevos conceptos y se optimiza el aprendizaje (Rodríguez, 2019).

Coello. C (2018) Interpreta a la **concentración** como un músculo que es conveniente fortalecer lo antes posible. En este sentido, la concentración implica enfocar la atención de manera voluntaria en un objetivo específico. Para mantener la concentración de los estudiantes durante las clases, el educador debe emplear diversos estímulos que refuercen y mantengan la atención, para el progreso de este tenemos la aparición de la neurodidáctica la cual se implementa en el aula de manera que aporte a los procesos educativos (p.5).

Rodríguez. M & Villao. M (2019) Estos autores señalan que Las emociones interactúan con los procesos cognitivos; por lo tanto, una parte fundamental de la neuroeducación es gestionar las emociones para que no solo no interfieran, sino que también beneficien el proceso de aprendizaje. Según las autoras, las emociones juegan un papel crucial en la enseñanza y el aprendizaje, ya que tanto las emociones como la cognición son factores influyentes e inseparables para lograr un aprendizaje significativo y efectivo. Es importante destacar que algunas emociones, como la curiosidad, facilitan el aprendizaje, mientras que otras, como el miedo, pueden limitarlo (p.8).



A partir de las conceptualizaciones que se citaron de diferentes autores es importante mencionar que la neurodidáctica es una estrategia convencida que demuestra que el implementarla en las aulas de clases es un punto esencial, porque según lo planteado anteriormente esta se integra y trabaja directamente con el cerebro dando buenos resultados y mostrando con seguridad que los niños y niñas pueden aprender sin importar los trastornos cognitivos que presenten, en tal caso se evidencia el mejoramiento de la atención y este se dará para en el siguiente epígrafe.

1.5. La neurodidáctica en el desarrollo de la atención

Las Neurociencias están transformando muchos campos, incluida la educación. Sus descubrimientos están moldeando una nueva manera de entender la educación. La Neurodidáctica, que estudia las capacidades del cerebro, nos ayuda a comprender la diversidad individual en el aprendizaje. Aunque todos compartimos la misma estructura cerebral, cada persona tiene un pensamiento, decisiones y acciones únicas. Esta comprensión de la diversidad, fundamentada en el conocimiento del cerebro, debería impulsar un cambio de paradigma en el ámbito educativo, afectando todos sus aspectos, incluso los curriculares.

Zaida Lucetty Carrillo Cusme (2021) La educación ha pasado por importantes cambios en modelos pedagógicos y paradigmas, buscando siempre las mejores opciones para la formación de los estudiantes. Uno de los principales desafíos es determinar cómo y de qué manera enseñar. Muchos docentes se enfrentan a esta dificultad, lo que les impide guiar adecuadamente los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto crea un problema donde se observa una clara diferencia entre la cantidad de contenidos y la calidad de los aprendizajes (pg. 2).

En otras palabras, La educación ha experimentado significativos cambios en sus modelos pedagógicos y paradigmas, siempre con el objetivo de encontrar las mejores formas de formar a los estudiantes. Uno de los principales desafíos es decidir cómo y de qué manera enseñar. Muchos docentes enfrentan esta dificultad, lo que dificulta la adecuada dirección de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto da lugar a una discrepancia evidente entre la cantidad de contenido y la calidad del aprendizaje.

Briones y Benavides, (2021) mencionan que la neurodidáctica es una nueva forma de enseñanza que combina pedagogía y neurociencia, además, la psicología educativa juega un papel fundamental en el desarrollo infantil. Se anima a los profesores a buscar estrategias que optimicen



las funciones neuronales de los estudiantes. Algunas de estas estrategias incluyen el uso de la percepción sensorial, el trabajo de la memoria y la participación de los estudiantes a través de estímulos y atención. Este método aplica en el mejoramiento significativo de la atención (p.20).

Es importante resaltar que la neurodidáctica representa un enfoque innovador que fusiona la pedagogía con la neurociencia, y la psicología educativa es crucial para el desarrollo infantil. Se alienta a los docentes a buscar estrategias que optimicen las funciones neuronales de los estudiantes. Entre estas estrategias se encuentran la utilización de la percepción sensorial, el fortalecimiento de la memoria y la estimulación de la participación estudiantil mediante estímulos y atención. Este enfoque contribuye significativamente a mejorar la atención.

Por otra parte, Rosell Aiquel et al., (2020) La neurodidáctica permite integrar los aportes de las neurociencias, psicología y pedagogía a la educación, para comprender cómo funciona el cerebro, se adapta y reorganiza en función de los estímulos que se otorgan, orientados a optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje a partir del desarrollo y funcionamiento del cerebro. “La neuroeducación pretende ser una nueva visión de la enseñanza dando relevancia a la funcionalidad del cerebro”, asegurándose que la aplicación de esta estrategia cumpla con los objetivos planteados (p.80).

El aprendizaje y la memoria son estados funcionales que requieren la participación de numerosas estructuras nerviosas, el aprendizaje como mecanismo de adaptación al medio ambiente depende del estado motivacional del individuo, el grado de atención, conocimientos y habilidades previas para la obtención y apropiación de la información mientras que la memoria selecciona y clasifica la información y se va modificando según lo aprendido.

Las experiencias de aprendizajes se acompañan de motivación positiva, por lo que el motor para obtener aprendizajes son las emociones puesto que captan la atención del alumno y los motiva a seguir aprendiendo. Mancilla, (2020) La atención constituye un proceso cognitivo complejo que permite orientar, seleccionar y mantenerse concentrado frente a los estímulos percibidos con la finalidad de procesar correctamente la información manteniendo el cerebro activo (p.13).

La atención es un proceso cognitivo complejo que facilita la orientación, selección y concentración en los estímulos percibidos, con el objetivo de procesar la información de manera adecuada y mantener el cerebro activo. Se evidencia de forma activa que la atención debe ser orientada por los educadores con la finalidad de buscar un mayor grado aprendizaje con las



temáticas expuestas por el docente, dando lugar a que se incorporen en los estudiantes el valor de cada contenido.

En conclusión, los aspectos teóricos de la neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año subrayan la importancia de integrar la neurodidáctica en el proceso de enseñanza educativa. Al aplicar teorías sobre el mejoramiento de la atención se busca optimizar el entorno de aprendizaje y las prácticas pedagógicas. Estos enfoques teóricos proporcionan una base sólida para diseñar intervenciones específicas que estimulen la atención de los estudiantes, mejoren su capacidad para concentrarse y, en última instancia, impulsen su rendimiento académico.



CAPÍTULO II. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta el proceder metodológico de la investigación, los métodos que orientaron el estudio, y se proporciona información sobre los participantes, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos. La investigación es descriptiva y se basa en un enfoque mixto, por lo que el proceso investigativo se divide en seis acciones o fases que se describen a continuación:

2.1 Fases de investigación

1. Sistematización de los fundamentos teóricos de la estrategia Neurodidáctica: La sistematización de los fundamentos teóricos de la estrategia neurodidáctica implica organizar y estructurar las teorías y principios que respaldan esta metodología educativa. Esta estrategia se basa en la integración de conocimientos de neurociencia, psicología y pedagogía para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los fundamentos teóricos incluyen la comprensión del funcionamiento cerebral, la importancia de la plasticidad neuronal, y cómo las emociones y la atención influyen en el aprendizaje. Al sistematizar estos conceptos, se busca crear un marco coherente que permita aplicar de manera efectiva la estrategia neurodidáctica en el ámbito educativo, optimizando el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes.

Operacionalización de las variables

La operacionalización de la variable "mejorar la atención en los estudiantes" implica definir y medir claramente las técnicas y métodos específicos utilizados para mejorar la atención en el aula. Esto incluye identificar las prácticas neurodidáctica a implementar, como actividades que estimulan la percepción sensorial y técnicas de atención plena. Se desarrollan herramientas de medición, como cuestionarios y pruebas de concentración, para evaluar el impacto de estas estrategias. La implementación se realiza de manera sistemática, y se recopilan y analizan los datos para evaluar la efectividad, ajustando la estrategia según los resultados obtenidos para optimizar la mejora en la atención de los estudiantes.

3. Elaboración de los instrumentos de investigación: durante la ejecución de esta tarea investigativa se elaboraron fichas observación, prueba de diagnóstico y fichas adecuadas para medir la atención de los estudiantes y una encuesta realizada los docentes del quinto año de educación general básica que forman parte de la población expuesta en este tema de investigación.



4. Constatación del estado actual de la estrategia neurodidáctica de los sujetos de estudio: la presentación de la estrategia neurodidáctica es un enfoque que hace referencia a la introducción de esta en el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de mejorar la atención en los estudiantes.

5. Elaboración de la propuesta: Después de identificar el nivel de desarrollo de la atención en los estudiantes de quinto año, se diseñó una estrategia neurodidáctica para mejorar esta capacidad. Esta propuesta incluye los siguientes componentes: introducción, fundamentación, objetivo, y las etapas: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y validación por parte de expertos.

6. Valoración de la factibilidad de la propuesta: Para finalizar el proceso investigativo se desarrolló por el método de validación de la propuesta con el fin de identificar la factibilidad de la estrategia neurodidáctica creada, por lo tanto, se recurrió a la validación por criterios de expertos, en el cual participaron especialistas que poseen experiencia en procesos educativos y el mejoramiento de la atención.

Tabla 2. Conceptualización de las variables y categorías

PRINCIPALES CATEGORÍAS Y CONCEPTOS				
	AUTOR 1	AUTOR 2	AUTOR 3	¿CUÁL SE ASUME Y POR QUÉ?
PROCESO DE ENSEÑANZA A – APRENDIZAJE	DEFINICIÓN Y CITA (Velasco y Yangali, 2020) Ejecutaron una investigación que tuvo como finalidad mostrar el impacto positivo de la programación neurodidáctica para potenciar la atención voluntaria en escolares de Buenaventura, Colombia. Los investigadores usaron el método hipotético deductivo, nivel explicativo, diseño experimental y como sub diseño es cuasi-experimental. Asimismo, aplicaron un pretest de evaluación al iniciar y un post-testal culminar la investigación.	DEFINICIÓN Y CITA (Daniel Salas Gorines, 2018, p.19) En consecuencia de su investigación de menor grado: la atención en el aula desde la neurociencia (estrategia neurodidáctica), concluye que: la atención es un mecanismo que regula la cantidad de información que recibimos, por lo que es fundamental enseñar a los estudiantes controlar de manera adecuada, por esta razón la estrategia neurodidáctica protagoniza un papel fundamental en el desarrollo de la misma, la aplicación de juegos que estimulen el desarrollo cognitivo de los niños y mejoren la intención crea en los estudiantes mayor grado de aprendizaje.	DEFINICIÓN Y CITA Desde el punto de vista de (Gina Carlota Briones Cedeño y Jeovanny Benavides Bailón, 2021) en el artículo científico publicado llegaron a la conclusión que los métodos neurodidácticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje es el aula de clases son el 95% factible. La neurodidáctica es una herramienta muy poderosa para construir el aprendizaje conociendo que condiciones son favorables y como se deben diseñar en estos procesos, según el estímulo del cerebro.	El tercer autor define el proceso de enseñanza aprendizaje con más claridad debido a que demuestran por medio de su investigación la aplicación de la neurodidáctica para potenciar la atención en los estudiantes, concluyendo de manera factible dicha indagación.



<p>LA ATENCIÓN</p>	<p>Según: (Gonzalez. et al., 2022) La recepción y procesamiento de información que realiza el estudiando cuando aprende, depende de sus preferencias al seleccionar la información, así como también de la motivación hacia la actividad que demanda su atención. Ya que de ello dependen, entre otras, el tiempo de dedicación a la tarea y el involucramiento en la misma. Mediante una intervención intencionada, el foco atencional del estudiantado debería aumentar, y paralelamente también los procesos y habilidades cognitivas, tales como la memoria y la motivación. Razón por la que se apuesta por generar una propuesta que releve la autonomía perceptiva y el autocontrol de la atención, habilidad transcendental que enmarca la entrada al procesamiento informativo, y con ello, su posterior interpretación, manipulación y uso (pg.129 – 143).</p>	<p>(Aracelly del R Guano R, 2015) En su tesis menciona como definición de la atención: La atención es un mecanismo complejo en el que intervine todos los sentidos del ser humano para lograr captar la información más relevante y evitar los distractores o la información que no se considere importante; la atención dentro del proceso enseñanza-aprendizaje es de vital importancia ya que le permitirá al estudiante obtener aprendizajes significativos y un rendimiento académico eficiente (pg., 21).</p>	<p>Según: (Laura Villarroig, Monica Muiños 2018.) La atención es aquel proceso cognitivo que pone en funcionamiento una serie de procedimientos que permite que las personas estemos atentas a aquella información que recibimos, los mecanismos implicados ayudan a procesar la información que se encuentra a nuestro alrededor y posibilita que seleccionemos la respuesta o tarea que vamos a ejecutar como consecuencia de esa recepción informativa.</p>	<p>La primera teoría es la definición coherente para la palabra atención que hace referencia a la manera en la que los docentes podemos practicar e interpretar las actividades con el fin de mejorar el proceso de atención en los estudiantes.</p>
<p>ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA</p>	<p>(Godoy E & Veret M, 2022) Interpretan a la estrategia neurodidáctica como: Una disciplina joven derivado de una rama de la neurociencia que alune a las estrategias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje orientando mediante su práctica al rendimiento en un alto porcentaje el desempeño de los alumnos. La neurodidáctica posee como objeto de estudio los procesos y elementos de aprendizaje con base en el funcionamiento del cerebro y su objetivo está dirigido a que los estudiantes construyan su estructura del pensamiento en base a los nuevos conocimientos adquiridos (pg. 81).</p>	<p>(Zayda Carrillo y Lubis Zambrano (2021) pg: 153) La neurodidáctica otorga y promueve estrategias orientadas a fomentar la capacidad creativa de los estudiantes, permitiendo entender, cómo funciona el cerebro, se adapta y organiza en función de los procesos de enseñanza y aprendizaje; contemplando aspectos sociales, cognitivos, afectivos que contribuyen a forjar experiencias de aprendizaje perdurables.</p>	<p>(Elian Hernandez C. et al., (2024). pg:) La neurodidáctica es un campo novedoso que se enfoca en analizar cómo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el entendimiento del desarrollo cerebral. En otras palabras, se trata de la disciplina que promueve el aprovechamiento máximo de nuestro potencial cognitivo para aprender.</p>	<p>La primera definición causa un efecto representativo en la estrategia neurodidáctica, pues estos autores muestran en su investigación la factibilidad de estas actividades para mejorar la atención y el aprendizaje en los estudiantes.</p>

Nota: elaboración propia.



Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente.

VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES
LA ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.	<ul style="list-style-type: none">- Atención visual- Escucha activa- Participación- Concentración en la tarea- Manejo de distracciones externas- Postura corporal atenta- Cambio de atención o fatiga- Interacción con material

Nota: elaboración propia

2.2. Enfoque de la investigación.

La investigación adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Este enfoque facilita el análisis y la descripción de las unidades de estudio mediante la recolección de datos. Permite obtener conclusiones y recomendaciones que aborden la problemática identificada. Desde una perspectiva cuantitativa, se pueden elaborar cuadros estadísticos para realizar un análisis detallado y formular las preguntas más relevantes para tomar decisiones. Desde el punto de vista cualitativo, se puede entender la perspectiva de los participantes respecto a la problemática y las variables de estudio.

2.3 Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación en tipo titulada “Estrategia Neurodidáctica para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB”

El espacio geográfico en el que se desarrolla esta investigación es en la Escuela de “Gabriel García Moreno” misma que se encuentra en el cantón Urdaneta en la provincia de Los Ríos. El espacio temporal en el que se ejecuta es durante el año lectivo 2024 – 2025, esto permite mantener un seguimiento de población estudiada. La población de participantes son 50 estudiantes y 2 docentes de la institución educativa y como muestra tiene 25 estudiantes de quinto año de Educación General Básica y un docente del año en mención. Las variables por tratar en la indagación son la estrategia neurodidáctica como variable independiente y el mejoramiento de la atención como variable dependiente. Finalmente, el objetivo que se planea alcanzar es proponer una estrategia neurodidáctica para potenciar la atención de los estudiantes en el proceso educativo del 5to año de EGB.



2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, puesto que una de sus principales funciones es identificar y seleccionar las características clave del objeto de estudio. Además, se enfoca en ofrecer una descripción detallada de las distintas partes, categorías o clases que forman parte del objeto en cuestión. En otras palabras, permite comprender la situación real de la problemática y facilita la búsqueda de soluciones que beneficien a docentes y estudiantes.

2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

2.5.1. Métodos Teóricos

Análisis y síntesis. - El análisis de la problemática planteada se da por parte de los autores de este proyecto de investigación mediante diversos componentes, como: la observación y la interacción con los estudiantes. Por otro lado, la síntesis, permitirá descomponer los motivos por la cual se presenta el déficit de atención en el aula y de esta manera llegar a una posible conclusión.


El método inductivo deductivo es el que permite por medio de la observación, recolectar datos a una conclusión que va de lo general al particular. Mientras que el método deductivo se enfoca del particular a lo general, buscando respuestas que le den sentido positivo a la investigación.

El método sistémico estructural el cual se basa en la presentación de la propuesta para mejorar la atención de los estudiantes. Donde se presentará el objetivo y las etapas: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y por último se presenta la validación por parte de especialistas.

2.5.2. Métodos empíricos

Tabla 4. Métodos empíricos a aplicar

Métodos empíricos		
	Instrumento	Sujetos
Entrevista	Guion de entrevista	Docentes de sub nivel media de EGB.
Ficha de observación	Guion de observación	Dos sesiones de clase en el quinto año de EGB
Prueba de observación / ficha para medir la atención	Prueba de observación	Dos sesiones de clase en el quinto año de EGB

	TRABAJO DE TITULACIÓN
Guión de prueba para medir	

la atención

Nota: elaboración propia

Entrevista

La entrevista estructurada se caracteriza por su flexibilidad, o que permite la interacción dinámica con los entrevistados. Esta crea que se facilite la comprensión de los términos planteados y pueda obtener la información beneficiosa para los investigadores. Se empleará un guion de entrevista diseñado específicamente para los docentes que imparten las clases en el quinto año de EGB, con la finalidad de profundizar si tienen conocimientos de la estrategia neurodidáctica y su implementación en el proceso educativo.

Observación.

La observación es el método que ayuda a percibir la importancia que se le da a un tema o una situación determinada. Por medio de la observación en vista de la problemática planteada se evidencia que es necesario aplicar una guía de observación enfocada en determinar el nivel de atención que posee los estudiantes del quinto año de EBG. Esta ficha es creada por los investigadores en consecuencia de tomar resultados favorables en la recolección de datos.

Prueba de atención

Según (Verástegui Martínez M, et al, 2022) presentan una vista panorámica internacional sobre los modelos de observación y presenta varios ejemplos de la aplicación de este instrumento de investigación conlleva a profundizar las políticas de desarrollo de aprendizaje, porque permite replantear nuevas estrategias de aprendizaje en base a las necesidades de aprendizaje de los alumnos. Se demuestra necesario aplicar una prueba diagnóstica en los estudiantes del quinto año de EGB acompañada de una ficha de observación, de la cual debemos sacar resultados que verifiquen y ayuden a adaptar las actividades para mejorar la atención.

2.5.3. Método estadístico matemático

Para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año en la escuela de “Gabriel García Moreno” mediante una estrategia neurodidáctica, se aplicará un método estadístico-matemático que incluye varias fases. Primero, se recolectarán datos sobre la atención de los estudiantes usando una entrevista a los docentes y ficha de observación antes de implementar la estrategia. En segundo lugar, los resultados se interpretarán y evaluarán; en tercer lugar, se presentarán en gráficas de pastel tabuladas en Excel, y, por último, se analizará e interpretará según el resultado de los métodos empíricos aplicados para ajustar las prácticas y maximizar la mejora en la atención.



- Evaluación de los resultados.
- Tabulación en graficas de pastel en Excel.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos son:

Guía de entrevista para docentes: este instrumento permitirá el intercambio de información en el cual el investigador plantea preguntas conforme a la problemática y de esta manera se pueden responder con fundamentos teóricos, también es importante resaltar que se pueden responder con literales y opciones abiertas lo que pueden menciona alguna duda o conocimiento que tenga del tema. Este instrumento se aplicó a los docentes del quinto año de EGB.

Guía de observación para estudiantes: este instrumento es utilizado con la finalidad que evidenciar de manera más segura la problemática y los subproblemas de la investigación, porque, por medio de esta ficha los investigadores se enfocaran directamente en los indicadores que fueron creados para medir la atención en los estudiantes del quinto año de EGB.

Prueba de atención para estudiantes: este instrumento permitirá formalizar las dificultades q tienen los estudiantes en el proceso de aprendizaje, mediante una ficha de observación interpretaremos los resultados de la prueba de atención aplicada y se mostraran los resultados en consecuencia de la problemática planteada al inicio de esta investigación.

2.7. Delimitación de la población y la muestra

Para realizar la presente investigación se utilizó la siguiente población y muestra:

Población:

Esta investigación se desarrolla en la Escuela de Educación Básica “Gabriel García Moreno” ubicada en la Parroquia Ricaurte, Cantón Urdaneta. Se enfoca en el Nivel básica media: Quinto año de EGB “A” y “B”, de la cual tiene un total de 2 docentes y 50 estudiantes.

Muestra:

El muestreo es no probabilístico de carácter intencional y corresponde a los estudiantes del quinto año de EGB de la Escuela de Educación Básica “Gabriel García Moreno”, al igual que los docentes que están a cargo de este año de básica media.

Tabla 5. Muestra de la investigación

Elementos de muestra	Cantidad	%
Estudiantes	25	100%
Docentes	2	100%

Nota: elaboración propia.

2.8. Resultados de los instrumentos aplicados

2.8.1 Resultados de la encuesta realizada a los docentes del quinto año (Anexo 1).

Uno de los instrumentos de enfoque fue la encuesta, misma que se aplicó los dos profesores que están a cargo de los grados de 5to año de EBG, mediante esta entrevista se logró identificar las percepciones que estos docentes en cuanto a la estrategia neurodidáctica, además se pudo conocer como desarrollan dentro de sus aulas de clase esta habilidad de la atención. De la misma manera se identificó puntos fuertes y también posibles acciones de mejora dentro del aula de clases en relación al mejoramiento de la atención en los estudiantes.

El análisis de las respuestas sobre la integración de la inteligencia emocional en el aula, permite detallar las siguientes ideas. En la pregunta 1. ¿Con qué frecuencia observa problemas de atención en los estudiantes del quinto año de Educación General Básica? Se obtuvo en el literal A un 100% debido a que los docentes observan muy frecuentemente problemas de atención en los estudiantes, en el literal B se detectó el 0% en esta respuesta, por otra parte, en el literal C resultó el 0% en la respuesta, y, por último, en la opción D resultó el 0%, porque el problema de la atención se muestra muy frecuentemente en el quinto año de EGB.

Figura 1. Resultados de pregunta 1 de la encuesta a docentes.

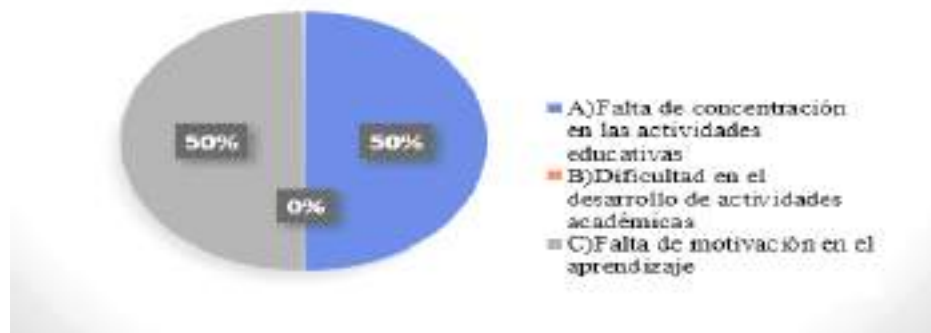


Nota: elaboración propia.

En la pregunta 2. ¿Cuáles son los mayores desafíos para mejorar la atención de los estudiantes? El literal A demuestra que un 50% de estudiantes presentan desafío en la falta de concentración en el momento de desarrollar las actividades educativas. Por consiguiente, en el literal B el resultado fue de un 0%. Al contrario, según la opción C se mostró que el 50% la falta de atención se ve afectada por la motivación baja por parte de los docentes que dirigen las clases.

Figura 2. Resultados de pregunta 2 de la encuesta a docentes.

2. ¿Cuáles son los mayores desafíos para mejorar la atención de los estudiantes?



Nota: elaboración propia.

Pregunta 3. ¿Qué estrategias utiliza actualmente para mejorar la atención de los estudiantes? (selecciones todas las que aplique). En la opción A se evidencio el 0%, porque no utilizan juegos didácticos con el fin de subir el nivel de atención. Por su parte, el literal B expone el 50 % en la aplicación de actividades físicas. De otra manera, el literal C muestra el 25% en el uso de técnicas de memorización. Para finalizar, en la última opción se obtuvo el 25% en la introducción de actividades de grupo para de esta manera mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB.

Figura 3. Resultados de pregunta 3 de la encuesta a docentes.



Nota: elaboración propia.

Pregunta 4. ¿Está familiarizado con el concepto de neurodidáctica? Esta pregunta se aplicó en los docentes entrevistados con el fin de saber si tenían conocimiento de la neurodidáctica, en la cual la opción A precisó el 0%, porque los docentes no conocían sobre el termino, por otro lado, la opción B demostró el 100% en respuesta a que no estaban familiarizados con el concepto de neurodidáctica.

Figura 4. Resultados de pregunta 4 de la encuesta a docentes.



Nota: elaboración propia.

Pregunta 5. Esta pregunta se respondía en consecuencia de la pregunta anterior y como se obtuvo un 0% de los conocimientos que podrían tener los docentes sobre la neurodidáctica damos paso a la siguiente pregunta.

Pregunta 6. ¿Le gustaría recibir formación sobre la neurodidáctica? Esta pregunta se aplicó en los docentes entrevistados con la finalidad de informarnos si ellos deseaban tener una formación sobre la neurodidáctica, en donde recibimos con afirmación la opción A preciso el 100%, porque los docentes si desean aplicar y conocer la neurodidáctica en el ámbito educativo, por otro lado, la opción B demostró el 0%.

Figura 5. Resultados de pregunta 6 de la encuesta a docentes.



Nota: elaboración propia.

En la siguiente pregunta 7. ¿Le gustaría recibir orientaciones necesarias para introducir la estrategia neurodidáctica en el aula de clase? En vista de interrogante los docentes respondieron a la opción A un 100%, porque para ellos es importante saber sobre la neurodidáctica con la opción de mejorar la atención en los estudiantes. Por otro lado, la opción B mostro un 0%.

Figura 6. Resultados de pregunta 7 de la encuesta a docentes.



Nota: elaboración propia.

Como ultima interrogante de la entrevista tenemos la pregunta 8. ¿Qué nivel de conocimiento considera que tiene usted sobre la estrategia neurodidáctica? Seguidamente se presentó un porcentaje del 100% en el literal A, porque los docentes no tenían conocimientos sobre esta ciencia, en la siguiente opción B se presentó en respuesta un 0%; por consiguiente, en la opción C y D se obtuvieron los mismos resultados del 0%.

Figura 7. Resultados de pregunta 8 de la encuesta a docentes.



Nota: elaboración propia.

Hay varios puntos de acuerdo entre las dos entrevistas realizadas a docentes sobre la implementación de la estrategia neurodidáctica en el aula. Ambos entrevistados concuerdan en que la estrategia neurodidáctica genera un gran avance en el proceso de enseñanza aprendizaje con la necesidad de mejorar la atención. Además, los dos docentes realizan actividades similares como captar la atención de los estudiantes mediante juegos en este caso la Gamificación. También coinciden en que el déficit de atención puede afectar el desempeño académico de los alumnos. Asimismo, los dos utilizan el diálogo y preguntas para diagnosticar lo que los estudiantes aprenden a diario en clases.

Sin embargo, también se observan algunos puntos de desacuerdo entre las entrevistas. Uno de los docentes menciona haber notado que algunos estudiantes no toman la atención debida en las clases e incluso tienen problemas al realizar las actividades designadas en el aula. Sus perspectivas sobre la implementación de la estrategia neurodidáctica es un nivel bajo debido a que en el proceso de su vida profesional no han tenido conocimientos concretos que como se debe aplicar y el resultado que esta puede dar en el proceso educativo.

En conclusión, si bien existen puntos de consenso importantes entre los entrevistados se obtuvo como resultado que desconocen totalmente sobre la estrategia neurodidáctica e

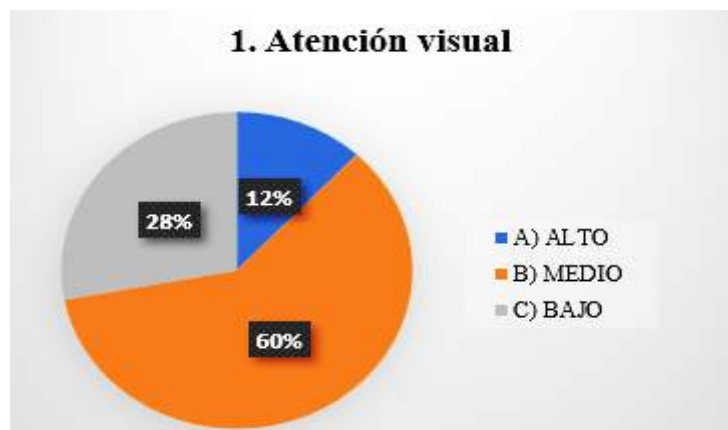
incluso ha escuchado el termino, sin poner mayor importancia en conocer de ello. Estos resultados de la encuesta generan un interés profundo en los investigadores de este proyecto porque la consistencia y la orientación sobre este elemento de aprendizaje es un buen resultado en el proceso educativo.

2.8.2 Resultados de la observación realizada en las aulas de quinto año (Anexo 2).

Con el objetivo de identificar si dentro de cada una de las clases del quinto año se fomenta el mejoramiento de la atención mediante la estrategia neurodidáctica se realizó la observación durante dos sesiones de clase, lo cual permitió identificar particularidades principalmente enfocadas en la falta de escucha activa, participación de los estudiantes, manejo de distracciones externas, postura corporal atenta, cambio de atención por fatiga y poco interés en el desarrollo de las actividades.

En cuanto a la atención, según el indicador 1. Atención visual, se pudo recatar que solo el 12% en un nivel que debe ser alto los estudiantes conectan visión con el docente al momento de impartir las clases. En cuanto al 60% connotan un medio nivel en prestar atención visual en los contenidos impartidos y como última opción el 28% de los estudiantes tienen un nivel bajo rendimiento en la atención visual. Este primer indicador nos permitió mostrar que los estudiantes que tienen una buena atención visual son pocos y que en su mayoría los demás tiene problemas en este proceso.

Figura 8. Indicador1. Atención visual.



Nota: Elaboración propia.

Por otro lado, el indicador 2. Escucha Activa, argumente que en un nivel alto solo el 12% de los se mantienen en comunicación activa con el docente, en el nivel medio se muestra que el 40% de los estudiantes tratan de tener un debate o responder preguntas planteadas, pero esta se ve afectada por alguna distracción, el nivel bajo comprueba que la mayoría de los

estudiantes con un 48% tienen inconvenientes preocupantes en mantenerse atento y recibir la información que el docente expone.

Figura 9. Indicador 2. Escucha activa.



Nota: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del indicador 3. Participación. El 20% de los estudiantes en nivel alto participan consecutivamente en las clases, mientras que en un nivel medio el 32% se mantiene un poco activo, sin embargo, es un tanto difícil mantener su atención y participación. Por último, el 48% de los estudiantes en escala de nivel bajo no participan en las clases y presentan conflictos a la hora de interactuar con el docente.

Figura 10. Indicador 3. Participación.



Nota: Elaboración propia.

Es importante destacar el indicador 4. Concentración con la tarea. Argumentar este indicador es importantes, porque a medida que se observó las problemáticas en los anteriores, se evidencia que en un nivel alto solo el 16% de los estudiantes tienen la habilidad de cumplir con su tarea, y el nivel medio con el 44% de alumnos realizar las actividades asignadas con

dificultades. Tenido en cuenta que el nivel bajo con el 40% de estudiantes no ejercen sus actividades, porque no demuestran interés en lo absoluto.

Figura 11. Indicador 4. Concentración con la tarea.



Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, el indicado 5. Manejo de distracciones externas. En un nivel alto el 20% de los estudiantes tienen la capacidad de mantenerse concentrados y activos, sin importar las distracciones externas, al contrario del nivel medio donde el 32% de los estudiantes se mantienen un poco activos, sin embargo, se ven atraídos por el ruido o por otra distracción. Según el nivel bajo se obtuvo que un 48% de los estudiantes conversan o se estimulan más por los ruidos o acción que se presente alrededor del aula de clase.

Figura 12. Indicador 5. Manejo de distracciones externas.



Nota: Elaboración propia.

Evidentemente el indicador 6. Postura corporal atenta. Comprueba que en el nivel alto solo el 12% de los estudiantes tienen la facultad de estar atentos y con una postura correcta, en un nivel medio resultó que el 36% de los estudiantes se mantienen en movimientos no correctos como lanzándose papeles o tocándose el uno al otro, sin importar lo que el docente imparte. El 52% de los estudiantes en un nivel bajo demostró que su capacidad postural corporal atenta se ve afectada por juegos o conversaciones entre ellos.

Figura 13. Indicador 6. Postura corporal atenta.



Nota: Elaboración propia.

Posteriormente, el indicador 7. Cambio de atención o fatiga. El 15% de los estudiantes se mantienen activos en un nivel alto, y el 25% en un nivel medio mantienen un cambio significativo por falta de interés o fatiga en la hora de clase, además el otro 60% de estudiantes no pueden mantenerse concentrados y prestando atención a la clase, pues se mantienen en movimiento constante e interactúan de otros temas entre ellos.

Figura 14. Indicador 7. Cambio de atención.



Nota: Elaboración propia.

A modo de conclusión, el indicador 8. Interacción con material, es importante resaltar que el material que presento el docente en estas dos sesiones no llamo la atención de los estudiantes, en el nivel alto el 32% de los estudiantes prestaron interés por la información presentada, y el 28% de los estudiantes en nivel medio estuvieron atentos al principio de la clase.

Figura 15. Indicador 8. Interacción con material.



Nota: Elaboración propia.

De igual manera se observó que durante toda la clase faltó dar importancia a el tema tratado, puesto que las acciones docentes se enfocaron solo en desarrollar las temáticas sin darse cuenta si los alumnos comprendían del tema de clase. Por lo cual, se puede decir que faltó el interés por enseñar que los oyentes comprendan de manera clara lo expuesto, también se pudo notar la ausencia de estrategias para la regulación de la atención. En contraste, una clase que promueve el mejoramiento de la atención con la estrategia neurodidáctica permite a los estudiantes explorar y comprender sus percepciones, practicar el razonamiento crítico, desarrollar la atención en un alto nivel y fortalecer habilidades en diferentes actividades, creando así un entorno educativo más completo y enriquecedor.

2.8.3 Resultados de ficha de observación en base a una prueba diagnóstica realizada a los estudiantes del quinto año de Educación General Básica

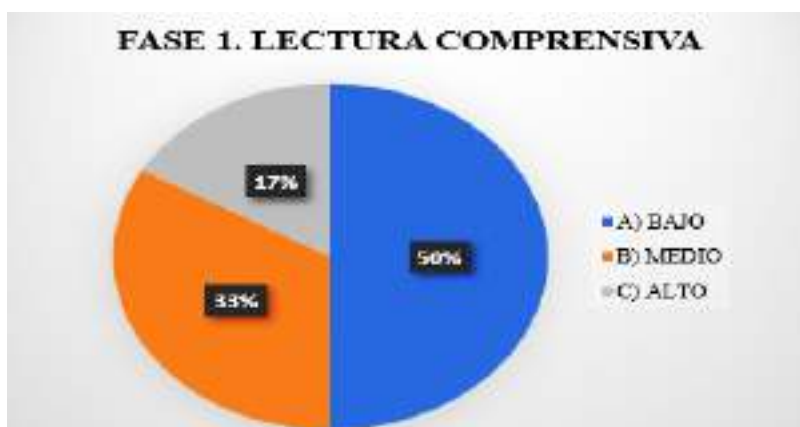
(Josiane Paw Lowski, 2020) menciona que el objetivo de su investigación fue analizar la adecuación de pruebas de diagnóstico aplicada en fichas para medir la atención de los estudiantes. Lo cual demostró estabilidad y validez en su aplicación evaluando los diferentes tipos de atención, la precisión y control que genera en los estudiantes. En vista de lo expresado

anteriormente se demuestra que la prueba de diagnóstico se utiliza para medir los niveles de atención en los estudiantes.

Según el instrumento de ficha de observación que utilizamos para lograr resultados de una prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes del quinto año de educación general básica, esta prueba se empleó por medio de 5 fases en las cuales se detallaron de la siguiente manera:

En la fase 1. Lectura comprensiva, luego de ser evaluada por medio de la observación en la respuesta A. nivel bajo se confirmó que el 50% de los estudiantes no tienen desarrollada esta habilidad, luego en el literal B. nivel medio se representó con el 33% de los estudiantes desarrollando esta fase con dificultad, sin embargo, gracias a la ayuda del docente lograron hacerlo. En último aspecto de esta fase la opción C. Nivel alto. Con el 17% de estudiantes se pudo desarrollar una lectura comprensiva positiva respondiendo las preguntas que se presentaron.

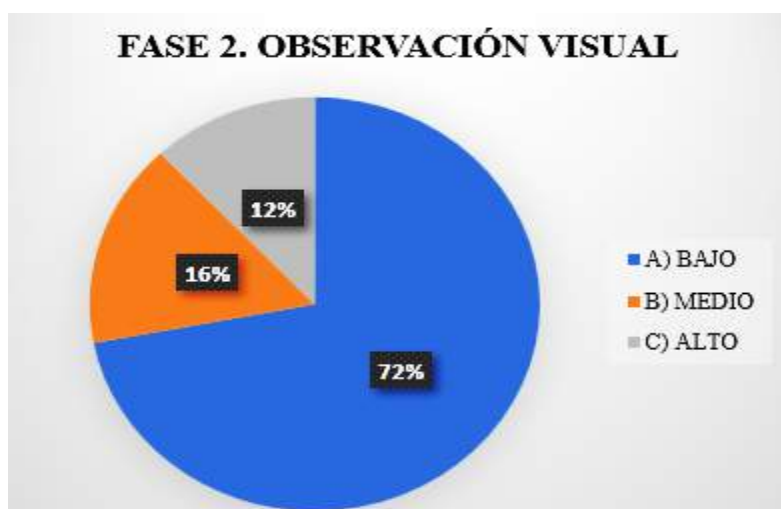
Figura 16. Fase 1.



Nota: Elaboración propia.

De este modo, en la siguiente fase 2. Observación visual. Se presentó que en un nivel alto el 72% de los estudiantes mantuvieron bajo rendimiento en esta faceta, en consecuencia, de alguna distracción presente en el aula, el otro 16% siendo un nivel medio los estudiantes se esforzaron por desenvolverse bien en esta actividad, en cuanto al, 12% del restante de los alumnos prosperaron en esta fase demostrando interés y habilidad en resolver la pregunta.

Figura 17. Fase 2.



Nota: Elaboración propia.

A su vez, además en la fase 3. Escucha activa. El 52% de los estudiantes en un nivel bajo mostraron sus defectos prestando su atención en otras acciones del alrededor y no prestaron atención a las instrucciones dadas por los evaluadores. En cuanto, al 20% en un nivel medio perfeccionaron su trabajo con dedicación, y por último el 12% de los estudiantes no tuvieron problema alguno en el planteamiento de esta actividad.

Figura 18. Fase 3.

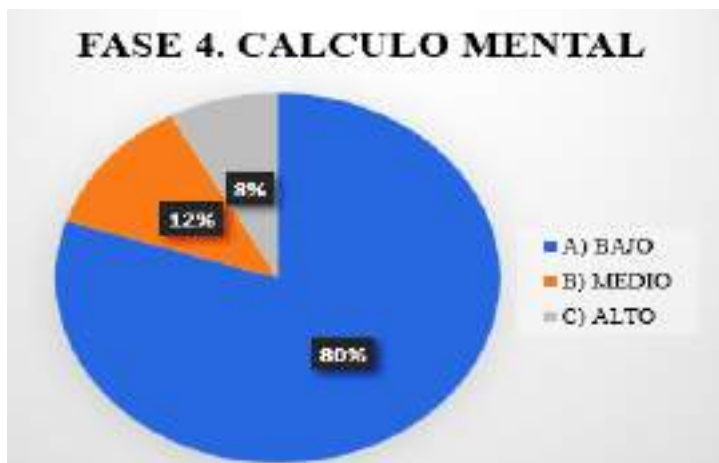


Nota: Elaboración propia.

Desde la perspectiva de la fase 4. Calculo mental. Se considero que el 80% en el nivel alto de los estudiantes demuestran inconvenientes y, el otro 12% en nivel medio tiene la

intención de realizarlos y aun así necesitan orientación, mientras que el 8% de los estudiantes siendo la mínima cantidad son los que tienen la capacidad de desarrollar cálculos numéricos.

Figura 19. Fase 4.



Nota: Elaboración propia.

Para finalizar con lo propuesto, en la fase 5. Seguimiento de instrucciones. Es de importancia resaltar que los estudiantes requieren orientación y paciencia en buscar actividades que les permitan multiplicar su proceso de aprendizaje. En respuesta, el 52% en el nivel bajo no perciben e interpretan las instrucciones que les da el docente, y el 24% en nivel medio de estudiantes presentan muchos inconvenientes al cumplir las ordenanzas, y en un nivel alto siendo así un mínimo porcentaje solo el 24% se identifica con esta fase.

Figura 20. Fase 5.



Nota: Elaboración propia.

La aplicación de este instrumento para recolección de datos, el cual nos permitirá desarrollar la propuesta como objetivo específico desde el principio de esta investigación,



permitió verificar que los estudiantes tienen inconvenientes en la atención y que para mejorar este trastorno cognitivo se requiere la aplicación de la neurodidáctica, pues esta tiene la finalidad de buscar la plasticidad del cerebro y así lograr el cumplimiento de las expectativas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En conclusión, los resultados presentados anteriormente por parte de la encuesta realizada a los docentes demuestran que desconocen sobre la estrategia neurodidáctica aplicada en las aulas, esto provoca que los estudiantes generen conflictos a la hora de aprender. Por otro lado, la prueba de observación tomada a los estudiantes por parte de los autores de esta investigación denota que los estudiantes presentan varias dificultades en el proceso académico, además se muestran de forma clara que los porcentajes son bajos al momento de escuchar y participar activamente en clases.

En consecuencia, de la aplicación de la prueba de diagnóstico con un enfoque para medir los niveles de atención de los estudiantes refleja que existen altos porcentajes de déficit de atención y en la toma de resultados se presenta los detalles al momento de prestar atención en las horas de clases que imparte el docente. De esta forma, es importante que los docentes creen interés en introducir el desarrollo de las actividades que se presentan en el siguiente capítulo en busca de mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de EGB y fortalecer el crecimiento de enseñanza aprendizaje.



CAPÍTULO III. ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

En el presente capítulo se da a conocer la estrategia neurodidáctica propuesta para mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de Educación General Básica. La misma que se presenta de acuerdo a los fundamentos teóricos y metodológicos desarrollados anteriormente. Por otra parte, se presenta la estructura de la estrategia neurodidáctica, la cual está en concordancia por misión, objetivo, etapas y acciones para su ejecución, evaluación de los estudiantes y la validación de expertos para conocer la eficacia de la estrategia neurodidáctica y a su aporte dentro del contexto educativo.

4.1. Introducción

La presente estrategia neurodidáctica se crea como una técnica destinada a facilitar la implementación de actividades diseñadas para mejorar la atención de los estudiantes por medio de la aplicación de la neurodidáctica. Esta estrategia proporciona a los docentes una herramienta valiosa para enseñar en enriquecer la experiencia de los estudiantes. Los objetivos de dicha estrategia se enfocan en presentar actividades donde el cerebro de cada estudiante se ejercite y desarrolle las capacidades necesarias para mejorar el rendimiento académico.

El objetivo general de esta estrategia es mejorar la atención de los estudiantes del quinto año de EGB. Se espera lograr esta propuesta con la finalidad de fomentar el aprendizaje y pensamiento crítico de los estudiantes en el aula de clases. Es importante expresar que los recursos a utilizar se adaptan a los planes curriculares de los docentes y se pueden apropiarse de las diferentes asignaturas logrando lograr un nivel alto en el mejoramiento de la atención en los alumnos.

4.2. Fundamentación de la propuesta.

La metodología propuesta para esta estrategia se inicia con la revisión de fundamentos neurodidácticos que validen la aplicación de la estrategia. Se diseñan actividades con enfoque de neurodidáctica específicas, tanto prácticas, como teóricas y evaluación de progreso. Esta fundamentación teórica demuestra que si se aplica la estrategia neurodidáctica por medio de actividades adaptadas al tema de clases los estudiantes mejoraran en un buen sentido sus actividades. Se diseñan instrumentos de evaluación para medir el mejoramiento de la atención y se establece un formato de retroalimentación, y la finalidad de esta propuesta es compartir con los educadores interesados.



(Godoy E & Veret M, 2022) Interpretan a la estrategia neurodidáctica como una disciplina joven derivado de una rama de la neurociencia que alune a las estrategias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje orientando mediante su práctica al rendimiento en un alto porcentaje el desempeño de los alumnos. La neurodidáctica posee como objeto de estudio los procesos y elementos de aprendizaje con base en el funcionamiento del cerebro y su objetivo está dirigido a que los estudiantes construyan su estructura del pensamiento en base a los nuevos conocimientos adquiridos (pg. 81).

La estrategia es neurodidáctica porque se basa en principios científicos que explican cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje. La neurodidáctica combina conocimientos de la neurociencia, la psicología y la educación para diseñar métodos que favorecen el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Al considerar aspectos como la atención, la memoria y la motivación, esta estrategia busca optimizar la enseñanza y el aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los alumnos.

Para implementar la estrategia neurodidáctica en el quinto año de EGB, es fundamental comenzar con una prueba diagnóstica que permita identificar las debilidades en la atención de los estudiantes. Esta evaluación inicial facilitará la valoración de las actividades que se presentarán en esta propuesta. Es crucial que las actividades estén adaptadas a los contenidos del currículo, alineándose con los intereses y niveles de comprensión de los estudiantes, en coherencia con las planificaciones de los docentes. Además, se recomienda que los docentes establezcan límites de tiempo para la práctica de las actividades durante la clase, así como la duración de las mismas. Esto ayudará a mantener la atención de los estudiantes y a maximizar la efectividad del aprendizaje.

Los lineamientos para la aplicación, junto con los recursos y criterios evaluativos, proporcionarán una base sólida de evidencias que demostrarán los beneficios y la efectividad de la propuesta para el quinto año de EGB. De este modo, se plantea la ejecución de la estrategia neurodidáctica, porque la aplicación de la estrategia neurodidáctica se enfoca en el mejoramiento de atención es estos estudiantes. Al incluir el perfeccionamiento del aprendizaje mediante los estímulos que genera la neurodidáctica.

4.3. Tipos de estrategia neurodidáctica

(Machado M, 2015) Este autor menciona que el núcleo de la neurodidáctica en la educación se centra en entender los procesos biológicos del cerebro y su relación social. Así, esta disciplina busca crear una conexión entre las neurociencias y la enseñanza, estableciendo las condiciones ideales para potenciar el aprendizaje. Esto implica una colaboración que permita a los educadores aplicar estos conocimientos para mejorar la experiencia educativa. De acuerdo al mismo autor la estrategia neurodidáctica se dividen en tres grupos: operacional, metodológicas y socioemocionales. Por ello, en el proceso educativo, resulta ventajoso integrar estas tres modalidades de estrategias (pg. 53).

Operacional. - Se trata de un conjunto de métodos de enseñanza innovadores, diseñados teniendo en cuenta los intereses del alumno y el contexto educativo. Dentro de estos métodos se encuentran los organizadores previos, la mayéutica-dialéctica, la mnemotecnia y el uso de analogías y metáforas.

Metodológica. - Proporcionan enfoques lógicos para la búsqueda y construcción del conocimiento, apoyándose en estrategias operativas y socioemocionales. Entre estas herramientas se incluyen mapas mentales, mapas conceptuales, ciencigramas y neurógrafos.

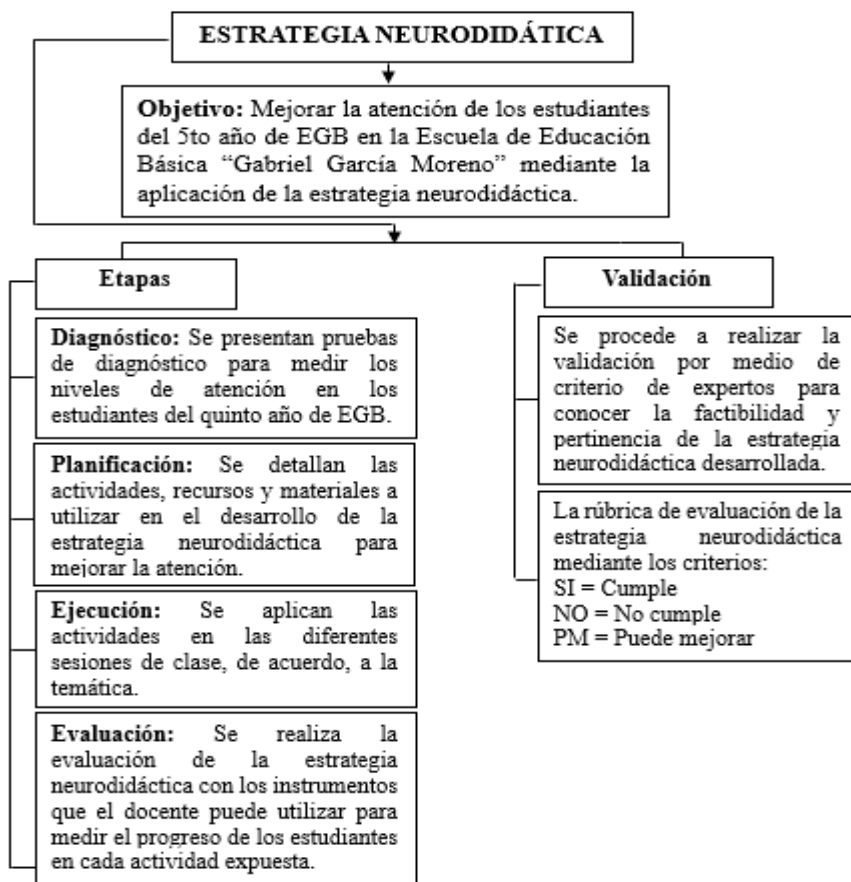
Socioemocionales. - Estas estrategias ayudan a vincular los aspectos físicos, mentales y conductuales que involucran al estudiante en su aprendizaje. Entre ellas, destacan la relajación, la retroalimentación y la sensibilización.

Según el planteamiento de este autor la estrategia neurodidáctica en el ambiente educativo debe ser enfocada en estas tres categorías para generar una convicción favorable en la adaptación de las misma, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes y la manera en la que el docente debe interpretar y dirigirse a los alumnos para de esta manera mediante las actividades aplicadas se pueda verificar el mejoramiento académico por medio de la evaluación. Por esta razón se esquematiza la estrategia neurodidáctica a utilizar.

4.4. Estructura de la estrategia neurodidáctica

La estrategia neurodidáctica elaborada en esta propuesta está estructurada por los siguientes elementos; objetivo, etapas para su ejecución y validación, la cual se detalla en el siguiente esquema:

Figura 21. Esquema de la estrategia neurodidáctica



Nota: Elaboración propia

4.4.1. Objetivo

El objetivo de la presente estrategia neurodidáctica es: **mejorar la atención en los estudiantes del quinto año de Educación General Básica mediante la estrategia neurodidáctica.** Mediante este objetivo se presenta un proceso que dará lugar a mejorar los niveles de atención en los estudiantes. Por esta razón, se diseña una propuesta de la estrategia neurodidáctica que puede ser aplicada dentro del aula de clases del quinto año de EGB en donde se encuentra la problemática expuesta inicialmente en esta investigación.

4.4.2. Etapas

La estrategia neurodidáctica se implementa a través de cuatro etapas imprescindibles: diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Estas etapas se diseñarán de manera sistemática para garantizar el cumplimiento de los objetivos y fortalecer las problemáticas



verificadas por medio de la encuesta y pruebas de diagnóstico para medir la atención de los estudiantes. En los cuales se presentaron los resultados en base a la recolección de información.

✓ **Pruebas de diagnóstico para medir la atención de los estudiantes.**

Este instrumento de recolección de datos es utilizado en diferentes estudios para evaluar la atención en los estudiantes. Esta prueba diagnóstica permite medir de manera precisa la atención y las categorías usadas muestran con claridad las dificultades que estos estudiantes presentan. Según distintos autores la atención se refiere a el proceso conductual y cognitivo que hace referencia a la concentración que se muestra ante una información que se recibe. Es por este motivo que la introducción de la neurodidáctica en el proceso educativo regula y genera un alto nivel en el mejoramiento de la atención.

✓ **Planificación, ejecución y evaluación de las actividades.**

La **planificación** de actividades en la propuesta de investigación debe generar atracción porque es fundamental para garantizar un aprendizaje significativo. Este proceso implica la identificación de objetivos claros y específicos, así como la selección de metodologías adecuadas que fomenten la participación activa de los estudiantes. Es fundamental precisar de qué manera se aplicarán y en confinidad de aquello debemos continuar con la siguiente etapa.

La **ejecución** da un sentido importante en la propuesta, porque se diseñan las actividades en relación a lo que se planifico anteriormente. Buscando la manera de adaptarlas a los temas diarios de los docentes. En este caso, la estrategia neurodidáctica busca que los estudiantes logren comprender y desarrollar habilidades que poseen y que es necesario orientarlas. La **evaluación** se realiza por medio de los instrumentos evaluativos en presentados en el (Anexo 4) y el proceso de validación de la propuesta que se presenta por medio de la opinión de especialistas (Anexo 5).

En esta parte se informa las distintas acciones que forman parte de la estrategia con enfoque neurodidáctica, en la que se presenta actividades que se pueden aplicar en periodos de clases y el tiempo es de 25 a 30 minutos. Serán integradas a las horas clases que imparten los docentes tutores, para más comprensión de las diferentes actividades a aplicar se debe orientar a los docentes; para que la propuesta genere resultados eficientes, por medio de las acciones instructivas, de aprendizaje y evaluativas se logrará cumplir con las expectativas, la cual es mejorar la atención de los estudiantes.



Acciones de actividades

Estas actividades tienen como objetivo, no solo mejorar la atención de los estudiantes sino, también, crear un ambiente de armonía en el aula de clases donde los estudiantes empleen y demuestren la creatividad, el razonamiento y la recepción de los conocimientos que adquieren por parte del docente.

Actividad 1: “Técnica de relajación”

Objetivo: Calmar la mente de los estudiantes del quinto año de EGB para la participación activa en clases.

Duración: 10 minutos

Momento de aplicación: Para esta actividad necesitamos un breve texto de meditación, donde el docente exponga un tema determinado a los estudiantes mientras ellos cierran los ojos y se relajan. La corteza frontal del cerebro se activa durante la técnica de relajación, ayudando a reducir la ansiedad y mejorar la atención.

Desarrollo de la actividad

✓ Para iniciar:

El ejercicio comienza con la explicación de la temática del ejercicio y con una breve reseña de reflexión, es decir se mostrará la importancia de mantener un aula armónica y que permita la guía docente para la realización de las actividades diarias.

✓ Durante la actividad

Al comenzar la clase tomamos de 5 a 10 minutos para el ejercicio de relajación donde empezaremos por recostarnos a los pupitres, cerrar los ojos, respirar profundamente. Mientras los estudiantes están en esta posición el docente habla sobre un fragmento de interés y reflexión, para que los estudiantes se centren en la gratitud o la calma que les refleja esta actividad.

✓ Para finalizar:

Para dar fin a esta actividad pedimos a los estudiantes que en un papel redacten la experiencia que han tenido con la aplicación de la actividad de relajación. Luego de aquello el docente debe empezar con la explicación del tema de clases.

✓ Recursos:

- Contexto de reflexión
- Pupitres.
- Bolígrafo y papel.



✓ **Evaluación**

Luego de la aplicación de esta técnica de relajación es importante evaluar (Anexo 4) los siguientes items: comprensión de la técnica, aplicación de la técnica, participación y los resultados que se obtuvieron.

Acciones de actividades

Esta actividad es planificada con la finalidad de demostrar que los estudiantes orientados por estrategia neurodidáctica generan buenos resultados en su aprendizaje. La adaptación de esta estrategia puede ser en los diferentes temas o materias que imparten a diario los docentes.

Actividad 2: “Analogías Visuales”

En esta parte se propone actividades como: mostrar imágenes con similitudes y preguntar la relación que existen entre ambas. Veo, pienso y respondo. Es importante, porque podemos aplicarla en las clases y enfocar estas imágenes a el tema que estemos explicando. Se desarrolla el área cognitiva de los estudiantes y atribuye directamente en apreciar la percepción visual y espacial. Ayuda a la evolución del pensamiento, por medio del análisis y la atención enfocada.

Objetivo: Estimular la atención enfocada, inteligencia analítica, memoria visual y mejoramiento de la atención por medio de la elasticidad del cerebro.

Duración: 30 minutos.

Momento de aplicación: La aplicación de esta actividad se recomienda como cierre de la clase, luego de la explicación del tema presentado en esa clase. El docente debe presentar imágenes que vallan acorde al tema y esta debe explicar como se empezara con la actividad de “analogías visuales”.

Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

La actividad comienza con un resumen que este claro y preciso de la clase que se expondrá, luego de la explicación se mostrará un ejemplo de la actividad, el docente debe buscar imágenes que esten en relación con el tema que ejemplificó en esa clase, luego deben pasar hojas en blanco a los estudiantes.



✓ **Durante la actividad:**

En vista a que la imágenes que el docente empleo se presentaron a los estudiantes, se comenzará con la actividad creando un ambiente divertido donde los estudiantes sean los protagonistas. El docente debe preguntar con entusiasmo y animar a los estudiantes intenten crear sus propias poyecciones. Para esto, se debe usar la pizarra, ya que aquí lo estudiantes pueden ir ubicando las imágenes creadas o diagramas que tengan relación con el tema tratado.

✓ **Para finalizar:**

Reflexión personal: cada alumno debe presentar su analogía y, sobre todo, dar una breve descripción del esfuerzo enfocado en su trabajo y lo que reflejan sus imágenes. Un punto importante es que el docente siempre debe revisar las actividades desarrolladas por los estudiantes, ya que tomar en cuenta sus esfuerzos los motiva a continuar con su trabajo.

En conclusión, dado que el objetivo inicial de esta actividad era mejorar la atención de los estudiantes, por medio de las analogías visuales, el docente debe crear una conclusión expresando las experiencias que se evidenciaron en la aplicación de esta estrategia y lo que observo en los estudiantes.

✓ **Recursos:**

- Imágenes presentadas en la pizarra o si fuera el caso proyectar.
- Presentación de ideas claves del tema expuesto en una parte de la pizarra
- Materiales para que lo estudiantes creen sus analogías (papel, marcadores y lapices).

✓ **Evaluación**

Para que el docente evalúe esta actividad, se utiliza el instrumento de evaluación (Anexo 4) que presenta criterios como la comprensión, creatividad, participación y el nivel de atención prestado. Este instrumento evaluativo proporciona, de manera específica el desarrollo de las habilidades de los estudiantes.

Acciones instruccionales

La estrategia instruccional clave para el desarrollo de la actividad es el aprendizaje colaborativo, que genera confianza en los alumnos para enriquecer su comprensión y conocimiento. Es importante vincular el aprendizaje experimental, porque es más fácil interpretar los nuevos conocimientos a partir de experiencias vividas. Por otro lado, la aplicación de las estrategias neurodidácticas muestra que los estudiantes se dirigen hacia el análisis reflexivo y el crecimiento intelectual.



Actividad 3: “Plantillas de Ciencigramas”

Objetivo: Fortalecer la agilidad mental de los estudiantes mediante una atención enfocada.

Duración: 30 minutos.

Momento de la aplicación: Esta actividad se sugiere aplicar como cierre de la clase, donde el docente debe introducir y relacionar con el tema que se explicó a los estudiantes. La práctica de esta estrategia incluye el crecimiento intelectual del cerebro y potencia habilidades de razonamiento y lógica, fortaleciendo la atención en los alumnos.

Desarrollo de la actividad

✓ Para iniciar:

Durante esta actividad se destacará la comprensión y relevancia que se muestra ante un tema escuchado en el aula. Es necesario adaptar de forma comprensiva el tema principal y evidenciar que lo explicado por el docente ha sido comprendido por parte de los estudiantes. Para esto, se utilizará la “plantilla de cinegrama”.

✓ Durante la actividad:

Organizar a los estudiantes en parejas y pedirles que, a medida que se expone la clase, tomen apuntes. Para esto, el docente debe tener el tema claro y asegurarse de que lo que está expresando sea comprendido por los estudiantes. Al finalizar la exposición del tema, se explicará la temática de la estrategia mostrando la plantilla de cinegrama creada por el docente.

✓ Para finalizar:

Involucramos de manera práctica la elaboración de una plantilla de cinegrama, en la que los estudiantes trabajan en parejas para completar el cinegrama, teniendo en cuenta los apuntes y la orientación que el docente debe proporcionar mientras ellos buscan la solución. Como tarea adicional, podemos pedir a los estudiantes que creen su propio cinegrama.

✓ Recursos:

- Extracto del tema expuesto
- Pizarra, bolígrafo y marcadores
- Plantillas con el ciencigrama
- Hojas adicionales para los apuntes de los estudiantes.

✓ Evaluación

El instrumento evaluativo diseñado para evaluar a los estudiantes (Anexo 4) plantea la participación, comprensión y el nivel de atención que mostraron desde el inicio de la clase hasta



la elaboración del cinegrama. Se evaluará la complejidad de las respuestas correctas, el razonamiento lógico y la participación de los estudiantes, con el fin de obtener buenos resultados.

Acciones instruccionales

Las acciones instruccionales de estas actividades son un punto clave en la presentación y resolución de las mismas. Es necesario tener en cuenta que la creación de estas actividades para su introducción en las horas de clase se enfoca claramente en adaptar estos criterios a los temas que el docente ha preparado en su planificación. La orientación y evaluación son pertinentes, ya que ayudan a determinar si los estudiantes están mejorando sus niveles de atención. De esta manera, se verifica que la estrategia neurodidáctica tenga una ventaja significativa en el proceso académico. Actividad 3. “Juego de Roles”

Objetivo: Promover la atención de los estudiantes mediante la participación activa y estimulación de nuevas ideas y experiencias.

Duración: 30 minutos.

Momento de la aplicación: Es importante aplicar esta actividad desde el inicio de la clase e incluso explicar la temática y orientar a los estudiantes para que la definan a medida que se aborda el tema que presentará el docente.

Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

Los estudiantes iniciarán escuchando la explicación del docente, quien debe proporcionar la información y designar un rol a cada estudiante. Para esto, el docente tiene que ser preciso y hablar con claridad, ya que lo que más llama la atención de los estudiantes son los puntos más significativos de lo que se trata.

✓ **Durante la actividad:**

El docente creará un resumen del tema a presentar, mostrando la importancia, los puntos clave y los conceptos más explícitos. Los estudiantes ya deben saber qué personaje van a presentar y, junto con el docente, deben crear sus propios criterios, teniendo en cuenta una comunicación asertiva y una buena transmisión de conocimientos.

✓ **Para finalizar:**

La actividad culminará con una presentación de los alumnos, demostrando el rol que cumplieron en la clase. Es importante que el docente comente con los estudiantes las



experiencias que tuvieron durante la presentación y cómo se adaptaron a la necesidad de personificar lo tratado.

✓ **Recursos:**

- Contexto y explicación de determinado tema.
- Moldear y explicar los personajes y roles escogidos por cada estudiante.

✓ **Evaluación:**

En el desarrollo de esta actividad se deberá tomar en cuenta la rúbrica evaluativa (Anexo 4), que evaluará el desempeño del rol que tuvo el estudiante, la creatividad que mostró en su actuación, la comunicación y, sobre todo, el nivel de atención que mantuvo a lo largo de la clase.

Acciones de Evaluación:

La estrategia de la actividad tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes del quinto año de EGB una experiencia no tradicional, sino más bien considerar que estas actividades generan la plasticidad del cerebro, lo que se traduce en un mejoramiento académico y en el desarrollo de habilidades.

Actividad 5: “Desafíos de atención plena”

Objetivo: Mejorar la atención de los estudiantes por medio de actividades con enfoque neurodidáctico.

Duración: 30 minutos.

Momento de la aplicación: Esta actividad debe aplicarse durante el transcurso de la clase. Para esto, utilizaremos un objeto (como una pelota o bloques).

Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

Al inicio de la clase, el docente debe incluir la temática del juego “Desafío de atención”, donde se utilizará un objeto para que los estudiantes se lo pasen mientras escuchan la explicación del docente. Adicionalmente, el docente debe dictar preguntas relacionadas con el tema para que los estudiantes respondan al finalizar la clase.

✓ **Durante la actividad:**

En la segunda parte de la clase, los estudiantes ya deben estar aplicando la técnica de pasar el objeto. Aquellos que no presten la debida atención tendrán que realizar un ejercicio de estiramiento antes de continuar con la actividad. Este ejercicio promueve la atención plena,



teniendo en cuenta que entrenamos el hemisferio derecho del cerebro, lo que ayuda a los estudiantes a mejorar su concentración.

✓ **Para finalizar:**

La última parte de la actividad se centra en responder las preguntas que el docente planteó al inicio de la clase. Con el ejercicio realizado durante la actividad, es importante elogiar a los estudiantes por el esfuerzo que hicieron para mantener su atención.

✓ **Recursos:**

- Hojas en blanco bolígrafos o lapices para los estudiantes.
- Pizarra y marcadores
- Objeto (pelota o bloque).

✓ **Evaluación**

Con la finalidad de reconocer los resultados de esta estrategia, se incluye la parte evaluativa (Anexo 4), que se centra en evaluar: el enfoque y la concentración, la participación activa, la actitud y apertura que mostraron los estudiantes, así como el nivel de atención que generó esta estrategia.

Acciones instruccionales

La estrategia instruccional clave para el desarrollo de la actividad es el aprendizaje colaborativo, que genera confianza en los alumnos para enriquecer su comprensión y conocimiento. Es importante vincular el aprendizaje experimental, porque es más fácil interpretar los nuevos conocimientos a partir de experiencias vividas. Por otro lado, la aplicación de las estrategias neurodidácticas muestra que los estudiantes se dirigen hacia el análisis reflexivo y el crecimiento intelectual.

Actividad 6: “Juegos de observación visual”

Objetivo: Fomentar la capacidad de los alumnos para concentrarse en detalles específicos dentro de un entorno visual.

Duración: 30 minutos.

Momento de la aplicación: Esta actividad debe aplicarse después de la explicación detallada del tema de clase. Para la presentación, se utilizan imágenes relacionadas con el tema, para que los estudiantes encuentren objetivos específicos en un tiempo determinado.



Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

En la secuencia de la explicación, se deberá informar a los estudiantes sobre el objetivo previsto para la adaptación de esta actividad, teniendo en cuenta la importancia de la concentración.

✓ **Durante la actividad:**

Por consiguiente, el estudiante deberá observar las imágenes presentadas por el docente, especificando las características o cualidades que el docente pida señalar o localizar.

✓ **Para finalizar:**

Como última parte de la actividad, es importante que el docente comente la experiencia que se evidenció en el aula con la práctica de esta estrategia. Es fundamental tener en cuenta que la aplicación de la misma estimula la capacidad de concentrarse en un estímulo visual y ayuda a descartar distracciones.

✓ **Recursos:**

- Presentación de imágenes.
- Pizarra, marcadores.

✓ **Evaluación:**

Para la obtención de buenos resultados, es necesario aplicar un criterio evaluativo (Anexo 4) que contemple la precisión en la identificación de la observación visual, el tiempo que tomaron los estudiantes para responder, así como la concentración y colaboración en el proceso de la actividad.

Acciones intruccionales

En la realización de las actividades, es necesario que los docentes tutores generen interés por explicar y profundizar en el significado del proceso. Es fundamental precisar el tema y enfocarse en la orientación con el fin de cumplir los objetivos presentados.

Actividad 7: “ Ejercicios de escucha activa”

Objetivo: Fortalecer las habilidades de escucha en los estudiantes, mejorando su capacidad de retener y comprender la información a través de la narración de cuentos o historias.

Duración: 30 minutos.



Momento de la aplicación: Los ejercicios de escucha activa son eficaces porque generan que los estudiantes se centren en la información auditiva. Por lo tanto, es necesario que esta actividad se dirija a los estudiantes mediante una narración o historia.

Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

Para el inicio de esta actividad, es de suma importancia crear un ambiente agradable en el salón de clases y pedirles a los estudiantes que escuchen la temática de la actividad a realizar.

✓ **Durante la actividad:**

Un punto clave para esta actividad será que el docente empiece a narrar el cuento o la historia de manera activa y entusiasta. Luego, se creará un cuadro de diálogo con los estudiantes, haciendo preguntas y pidiendo que respondan sobre el tema expuesto.

✓ **Para finalizar:**

Para dar por culminada la actividad, se requiere que el docente, junto a los estudiantes, cree un espacio activo y converse sobre la experiencia que se tuvo en base a la acción realizada. Esto dará lugar a que los estudiantes expresen de forma oral los resultados y el impacto que causó, ya que el ejercicio de escucha activa desarrolla habilidades para receptor información auditiva y mejora la memoria y la atención.

✓ **Recursos:**

- Narración o historia.
- Pizarra y marcadores.

✓ **Evaluación:**

El instrumento evaluativo (Anexo 4) se integra para diagnosticar lo siguiente: la comprensión del contenido, la retención de información, así como la participación y concentración de los estudiantes en relación con la actividad realizada.

Acción evaluativa

En esta parte, la evaluación se rige conforme a los criterios o categorías de cada actividad, buscando como consecuencia la validación de cada objetivo previsto en el desarrollo de la estrategia neurodidáctica.

Actividad 8: “Juegos de memoria”.

Objetivo: Promover el pensamiento crítico y la planificación al permitir que los estudiantes desarrollen y apliquen estrategias para memorizar y emparejar elementos.



Duración: 30 minutos.

Momento de aplicación: Los juegos de memoria son efectivos porque combinan diversión y aprendizaje, motivando a los estudiantes a participar activamente. Por lo tanto, la introducción de esta actividad puede realizarse después de la explicación del tema de clase. A través de la repetición y la práctica en un entorno lúdico, se refuerzan las habilidades cognitivas, lo que tiene un impacto positivo en las áreas de aprendizaje.

Desarrollo de la actividad

✓ **Para iniciar:**

Es importante la presentación de tarjetas con las imágenes o elementos a utilizar. La presentación y precisión de la actividad que se ofrece a los estudiantes genera atracción por descubrir y ejecutar el juego con motivación.

✓ **Durante la actividad:**

Luego de la presentación de las tarjetas o elementos con la debida explicación, el docente procede a hacer protagonistas a los estudiantes en esta actividad, brindándoles la confianza y preparación necesarias para la ejecución efectiva de la temática.

✓ **Para finalizar:**

Para dar por culminada la actividad, el docente debe presentar los resultados y mostrar a los estudiantes que la aplicación de este juego genera interés y mejora los niveles de concentración.

✓ **Recursos:**

- Tarjetas de colores con imágenes
- Pizarra y marcadores

✓ **Evaluación:**

En la síntesis evaluativa (Anexo 4) se presenta la ficha con la que se evaluará la actividad. Se considerará la precisión de la reproducción, el tiempo que los estudiantes demoran en responder, así como la concentración y colaboración que aportan en el proceso aplicativo.

Al integrar métodos que favorecen la atención, la memoria y la participación activa, se logra un ambiente educativo más dinámico y efectivo. Estas estrategias no solo facilitan la comprensión de los contenidos, sino que también promueven habilidades críticas para el aprendizaje a lo largo de la vida. La evidencia recolectada a lo largo de esta propuesta respalda la necesidad de adoptar enfoques que consideren el funcionamiento del cerebro y la diversidad



de estilos de aprendizaje, estableciendo un camino hacia una educación más inclusiva y significativa.

4.4.3. Validación de la propuesta

Para validar la propuesta mencionada anteriormente, se utiliza el método de consulta a expertos. Este enfoque ofrece una perspectiva importante y asegura que un instrumento, método o intervención sea válido y confiable antes de su aplicación en estudios o en la práctica. La retroalimentación de los expertos ayuda a optimizar la calidad y validez del proceso o del instrumento evaluado.

Con este fin, se elaboró una rúbrica de validación (anexo 4), en la que los evaluadores expresarán sus criterios sobre la estrategia didáctica propuesta. Este instrumento incluye una escala con tres valores: SI = Cumple, NO = No cumple y PM = Puede mejorar. La escala evalúa aspectos como claridad, redacción y relevancia de los distintos elementos de la propuesta. Además, se ofrece a los evaluadores un espacio para anotaciones, donde pueden incluir sus sugerencias de mejora si lo consideran necesario.

Para llevar a cabo la validación, se compartió la rúbrica y la estrategia neurodidáctica diseñada con los siguientes expertos:

Tabla 6. Consulta especialista

Nombres	Formación	Experiencia
PhD. Edgar Ezequiel Luna Sánchez, Dr	Lcdo. en Educación Primaria; Maestría en Ciencias de la Educación; Doctor en Ciencias de la Educación. Cuenta con especialidades ONLINE como: la Neurodidáctica, Sociología de la Educación.	Catedrático de la Universidad KAILOS, LICEO, OXACA, UNIPUEBLA, UBE en Ecuador y Universidad de Guayaquil en Panamá. Directivo y asesor en el área formativa de planeación/proyectiva.
Mgr. Patricia Camacho Abril.	Magister en docencia y currículo.	Docente investigador experto de la carrera de educación básica de la facultad de ciencias jurídicas, sociales y de la educación en la Universidad Técnica de Babahoyo.
Mgr. María Elena Salazar Sánchez, Lcda.	Magister en docencia y currículo.	Docente investigador experto de la carrera de educación básica de la facultad de ciencias jurídicas, sociales y de la educación en la Universidad Técnica de Babahoyo.
Msc. Kerly Feijoo, Lcda.	Magister en Educación Superior y Magister Universitario Bilingüe.	Docente en la Universidad Técnica de Babahoyo, experta en proyecto de investigación pedagógicos e investigaciones científicas.

		TRABAJO DE TITULACIÓN	
Mstr. Edna Engracia M, Lcda.	Magister en Informática.	Magister en Educación	Docente investigador experto en proyectos de investigación informáticos en educación superior.
Mgr. Karem Cruz Veloz, Lcda.	Magister en informática educativa.	Magister en informática	Docente con experiencia en el área de educación básica superior y en educación superior.
Mgr. Kerly Avilez, Lcda	Magister en tecnología e innovación educativa.	Magister en tecnología e innovación educativa.	Docente investigador experto en proyectos de investigación en educación general básica y educación superior.
Mgr. Mariuxi Marilu Magallanes M, Lcda.	Magister en educación superior.	Magister en educación superior.	Docente con experiencia en el área de educación básica elemental y en educación superior.

Desde las perspectivas de los especialistas escogidos para la validación de la propuesta, se presenta detalladamente el resultado de la Rúbrica de la propuesta (Anexo 5) donde se evidencian los criterios valorados y se califica alitativamente la claridad, redacción y pertinencia de la propuesta, por consiguiente, se muestra gráficamente y con porcentajes el análisis valorativo de la consulta especialista. Empezando por la claridad que presenta la propuesta en base a los criterios valorativos expuestos en el (Anexo 5).

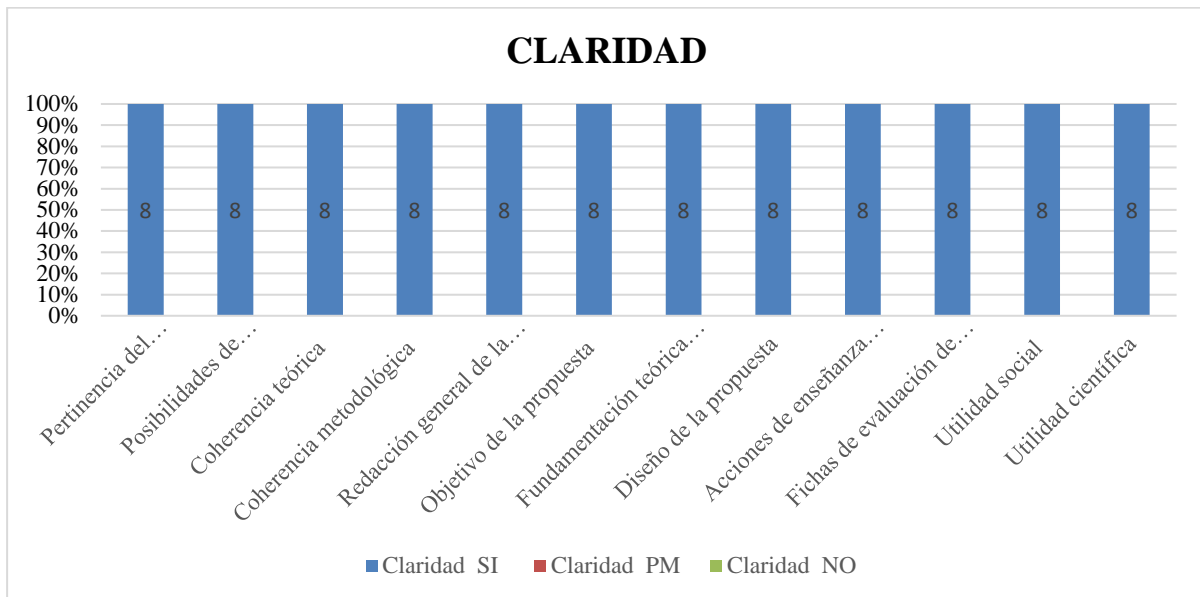
En primer lugar, se destaca la claridad de los criterios de evaluación. En la Categoría 1, se obtuvo un 100% de resultados, lo que evidencia la pertinencia de la propuesta para mejorar la atención de los estudiantes. En la Categoría 2, también se alcanzó un 100%, lo que valida las posibilidades de implementar la propuesta en las actividades académicas.

En cuanto a la Categoría 3, la coherencia teórica se refleja en un 100%, mientras que en la Categoría 4, la coherencia metodológica también recibe una valoración del 100%. En la Categoría 5, se logró un 100% en la redacción general de la propuesta, que se centra en la estrategia neurodidáctica.

En relación a la Categoría 6, el objetivo de la propuesta—proponer una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes—generó un 100% de respuestas positivas. Por otro lado, en la Categoría 7, se confirma que el 100% de los evaluadores considera que los autores y descripciones presentadas son eficaces. La Categoría 8 demuestra que el diseño de la propuesta es 100% claro y preciso.

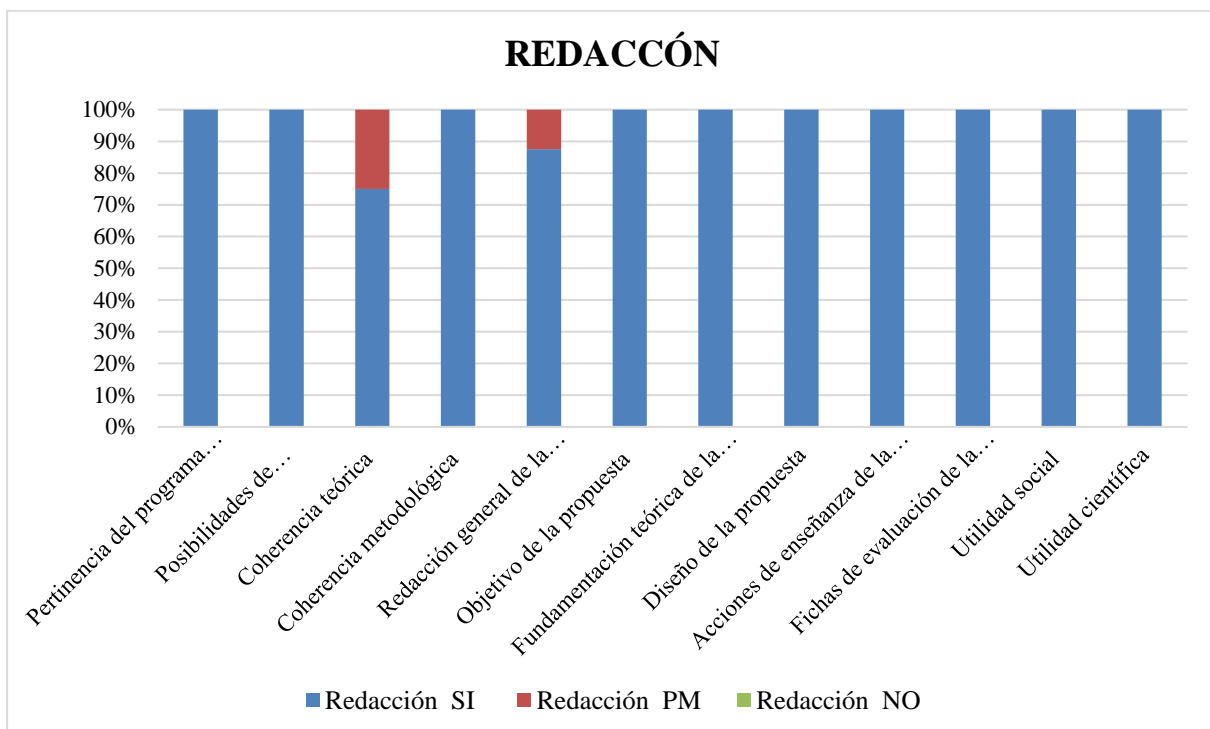
Asimismo, en la Categoría 9, el 100% de las acciones de enseñanza son consideradas adecuadas para las actividades presentadas. En la Categoría 10, las fichas de evaluación de la estrategia neurodidáctica corroboran su 100% de fiabilidad. La Categoría 11 resalta la utilidad social de la propuesta, que cuenta con un 100% de valor en la comunidad educativa. Finalmente, la Categoría 12 destaca la utilidad científica, que proporciona beneficios en el aprendizaje investigativo de los estudiantes.

Figura 22. Resultados de la Claridad de la propuesta en base a los criterios valorados.



Nota: Elaboración propia.

Figura 23. Resultados de la Redacción de la propuesta en base a los criterios valorados.



Nota: Elaboración propia.



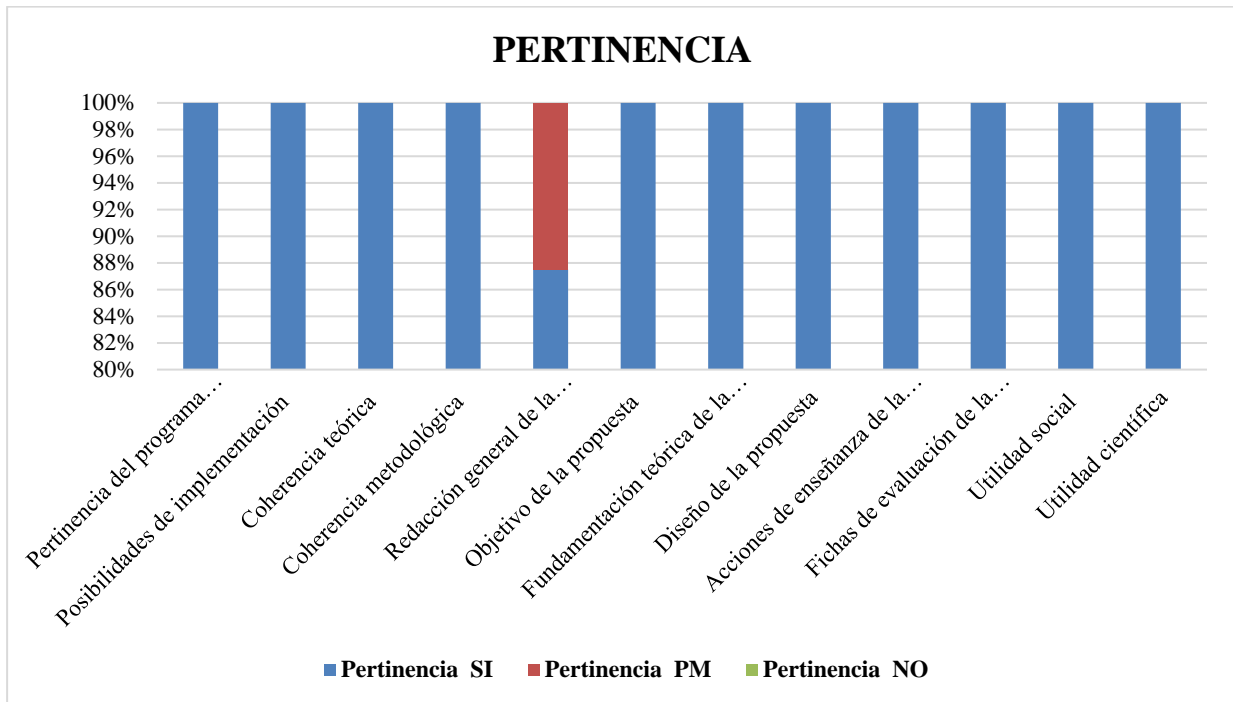
Para comenzar, se presenta el resultado de la redacción en cada uno de los criterios en el Juicio Experto. En la Categoría 1, se obtuvo un 100% de resultados, lo que demuestra que la propuesta tiene una buena redacción y es pertinente para mejorar la atención de los estudiantes. En la Categoría 2, también se alcanzó un 100%, validando las posibilidades de implementación de la propuesta, basadas en la redacción detallada de las actividades presentadas.

En cuanto a la Categoría 3, la coherencia teórica fue evaluada por los especialistas, de los cuales el 60% consideró que presenta una buena redacción, mientras que el 40% opinó que puede mejorarse. En la Categoría 4, el 100% de los especialistas calificaron que la coherencia metodológica está bien redactada. En relación a la Categoría 5, se logró un 90% en la redacción general de la propuesta, mientras que el 10% sugirió que se puede mejorar la redacción de la estrategia neurodidáctica.

En la Categoría 6, el objetivo de la propuesta—proponer una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes—fue considerado coherente en su redacción, generando un 100% de respuestas favorables por parte de los expertos. Por otro lado, en la Categoría 7, el 100% de los evaluadores indicó que los autores y descripciones presentadas son eficaces y están redactadas de manera razonable.

La Categoría 8 muestra que el diseño de la propuesta es 100% claro y preciso. En la Categoría 9, el 100% de las acciones de enseñanza están redactadas de forma comprensible para la aplicación de las actividades propuestas. En la Categoría 10, las fichas de evaluación de la estrategia neurodidáctica obtuvieron un 100% en calidad de redacción. La Categoría 11 destaca que la utilidad social tiene un 100% de valoración en la comunidad educativa, mientras que la Categoría 12 resalta la utilidad científica, que proporciona beneficios en el aprendizaje investigativo de los estudiantes.

Figura 24. Resultados de la Pertinencia de la propuesta en base a los criterios valorados.



Nota: Elaboración propia.

En relación a la pertinencia de la propuesta según los criterios valorativos del Juicio Experto, en la Categoría 1 se obtuvo un 100% de resultados, lo que demuestra que la propuesta es efectiva para mejorar la atención de los estudiantes. En la Categoría 2, el 100% de los evaluadores verificaron que las posibilidades de implementación son confiables y adecuadas. En la Categoría 3, referida a la coherencia teórica, el 100% de los especialistas afirmó que esta es coherente y aplicable. En la Categoría 4, igualmente, el 100% de los especialistas calificaron que la coherencia metodológica presenta una buena redacción y relevancia. En la Categoría 5, se alcanzó un 100% en la pertinencia general de la propuesta.

Respecto a la Categoría 6, el objetivo planteado—proponer una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes—tiene un valor significativo, obteniendo un 100% de valoración positiva. En la Categoría 7, el 100% de los evaluadores coincidió en que los autores y las descripciones presentadas son eficaces y están razonablemente fundamentadas.

La Categoría 8 muestra que el diseño de la propuesta es 100% claro y preciso. En la Categoría 9, el 100% de las acciones de enseñanza están redactadas de manera comprensible para la aplicación de las actividades propuestas. En la Categoría 10, las fichas de evaluación de la estrategia neurodidáctica recibieron un 100% en pertinencia para evaluar los avances de los



estudiantes. Finalmente, la Categoría 11 resalta que la utilidad social de la propuesta tiene un 100% de valor en la comunidad educativa, mientras que la Categoría 12 enfatiza su utilidad científica, que proporciona beneficios en el aprendizaje investigativo de los estudiantes.

Una vez recibida las observaciones realizadas por la consulta especialista se puede sintetizar que de manera general, la propuesta resulta ser factible y su diseño es oportuno para mejorar la atención de los estudiantes. los evaluadores de esta propuesta expresaron que las actividades, la organización, las indicaciones, recursos e instrumentos evaluativos son viables ,y responder a la problemática planteada al inicio de este proyecto.

Sin embargo, fue necesario en un menor porcentaje mencionar los siguientes puntos para perfeccionar la propuesta:

- ✓ Las actividades estan acorde al currículo priorizado vigente en Ecuador para el quinto año de educación general básica.
- ✓ Las actividades presentadas son flexibles para utilizarlas en las diferentes materias y temáticas que imparten los docentes del quinto año de educación general básica, lo que posibilita que se puedan aplicar en las clases reiteradas veces.
- ✓ La propuesta es clave para ser aplicada por cualquier docente.
- ✓ Es importante revisar la redacción de las actividades con la finalidad de que sean mas claras y puedan ser introducidas en el aula de clases por cualquier docente.
- ✓ Los criterios evaluativos son adaptados según cada actividad, pero es necesario tomar en cuenta, que algunas actividades pueden ser valoradas por el docente en la hora clase.

Estas pautas fueron valoradas por las observaciones recibidas por los expertos seleccionados para validar la propuesta. En conclusión, se puede definir que la propuesta diseñada es factible, adecuada y pertinente para mejorar la atención de los estudiantes del quinto año de Educación General Básica de la escuela Gabriel García Moreno mediante la estrategia neurodidáctica.



Conclusiones

El análisis realizado a los referentes teóricos que sustenta la investigación ha permitido reconocer la importancia de la atención en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, que se produce cuando los estudiantes muestran su mayor concentración las horas de clases presentadas por el docente. En este sentido, la neurodidáctica permite mejorar la atención de los estudiantes debido a que posibilita demostrar como se produce el proceso de aprendizaje en el cerebro y como este procesa la información para desarrollar las diferentes habilidades.

Los resultados del diagnóstico del estado actual de la atención de los estudiantes evidencian un bajo nivel de atención y las limitaciones presentes en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, la encuesta realizada a los docentes mostró que carecen de conocimientos sobre la neurodidáctica, lo que dificulta su aplicación en el aula. Estos hallazgos subrayan la importancia de aplicación de la estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes, estimulando y potenciando sus habilidades cognitivas y sensoriales.

Las actividades diseñadas para mejorar la atención de los estudiantes de quinto año de educación general básica se llevaron a cabo de acuerdo con las necesidades identificadas en la recolección de datos relacionada con esta problemática. Estas actividades se fundamentan en una estrategia neurodidáctica que incluye ocho actividades específicas. Entre ellas, se busca activar la plasticidad cerebral y establecer criterios previos, así como mejorar la atención enfocada, selectiva, sostenida, alterna y dividida. De esta manera, se fomenta la adquisición de nuevos conocimientos, alineados con las temáticas en las que se centra la estrategia neurodidáctica. Los objetivos planteados en cada actividad proporcionan el apoyo necesario para la aplicación efectiva de esta estrategia, evidenciando una mejora en la atención de los estudiantes.

Los resultados de la consulta especialista revelaron que la mayoría coincide en la importancia de implementar estrategias neurodidácticas para mejorar la atención en estudiantes de quinto año. La evaluación destacó la necesidad de personalizar las actividades según las características individuales de los alumnos. Además, se identificaron áreas de mejora en la capacitación docente para aplicar estas actividades de manera efectiva. Los especialistas también sugirieron la incorporación de recursos multimedia para potenciar el



aprendizaje. Finalmente, se enfatizó la relevancia de un seguimiento continuo para evaluar el impacto de las intervenciones.



Recomendaciones:

- ✓ Implementar la estrategia neurodidáctica elaborada para mejorar la atención de los estudiantes del quinto año de Educación General Básica.
- ✓ Preparar a los docentes para la implementación de acciones de enseñanza aprendizaje sustentadas en la neurodidáctica.
- ✓ Socializar los resultados investigativos en eventos científicos
- ✓ Continuar profundizando el tema de la estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes.



Bibliografía

- Abrigo Armijos Y, (2022). *ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA LETOESCRITURA EN NIÑOS DE TERCER GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA MIGUEL RIOFRIO, PERÍODO 2021 - 2022*. LOJA, 2022. 21 de 08 de 2024. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25310/1/YuleidyMishel_Abrigo_Armijos.pdf>.
- Alejandro L. Huacan, 2023, p.1. *LA ATENCIÓN*. ARTÍCULO CIENTÍFICO. ESPAÑA: ESCUELA DE LÍDERES / MASTER ONLINE, CURSOS Y POSGRADOS, 2023. ELECTRONICO. JULIO de 2024. <<https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/problemas-atencion-concentracion/#>>.
- Bona. «Las escuelas que cambian el mundo.» 2016. <<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/54284/1/Las%20escuelas%20que%20cambian%20el%20mundo.pdf>>.
- Calzadilla Pérez O y Carvajal Donari (2022), pg. 195. *DEL CONOCIMIENTO NEURODIDACTICO A LA NEURODIDACTICA EN LA EDUCACIÓN*. UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGROS . ECUADOR: REVISTA UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD, 2022. 18 de 08 de 2024. <<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n6/2218-3620-rus-14-06-185.pdf>>.
- CARRASCO. *Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Vol. Cuad. Investig. Educ. vol.10 no.2. PERÚ: REVISTA SCIELO , 2019. vol.10 no.2 vols. <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93042019000200015#B8>.
- Cedeño & Alvaro, (2019). *NEURODIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE GUÍA DIDÁCTICA*. GUAYAQUIL. ECUADOR: REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, 2019. 21 de 08 de 2024.
- Coday Espinoza M, Venet Muñoz R (2022), pg. 92. *ORIENTACIÓN NEURODIDÁCTICA PARA LA MOTIVACIÓN POR EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA EN EL BACHILLERATO*. ARTÍCULO CIENTÍFICO. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ . ECUADOR - MANABÍ: REVISTA COGNIS, 2022. DIGITAL. 18 de 08 de 2024. <<file:///C:/Users/USER%20HP/Downloads/5115-Versi%C3%B3n%20maquetada%20en%20PDF-20624-1-10-20220829.pdf>>.
- Coello. C (2018). «EL PODER DE LA CONCENTRACIÓN PARA UN APRENDIZAJE ÓPTIMO.» 2018. <<https://www.colegioceucaudiocoello.es/blog/el-poder-de-la-concentracion-para-un-aprendizaje->



Lopez Guerrero Martha, 2023, 46. *La neurodidactica para potencias la atencion en los niños de educacion inicial*. Tesis. Unidad Educativa Técnica de Cotopaxi. Latacunga: Tesis de la Universidad Técnica de Cotopaxi, 2023. abril de 2024. <<https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/8945/1/MUTC-001166.pdf>>.

Machado Baqué M et al., 2021. *CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE LA ATENCIÓN EN EDUCANDOS*. ARTÍCULO CIENTÍFICO. CUBA: REVISTA EDUCACIÓN Y DESARROLLO, 2021. 20 de 08 de 2024. <https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/59/59_Machado.pdf>.

Machado M, 2015. *NEURODIDÁCTICA COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LAS SEDES ACADÉMICAS DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA U.P.E.A.* TESIS. LA PAZ - BOLIVIA, 2015. 7 de 10 de 2024. <<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/14138/TM172.pdf?sequence=4&isAllowed=y>>.

Marisol Zuluega Marín el at., 2022. *NEURODIDÁCTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO: PERSPECTIVA PARA LA EDUCACIÓN ACTUAL*. ARTICULO CIENTIFICO. UNIVERSIDAD DE LA SABANA . COLOMBIA: RIVISTA REDALY, 2022. AGOSTO de 2024. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOE_I_codificado.pdf>.

Martha Rojas Tite y Claudio Maldonado Gavilanez, 2023. «La neurodidáctica en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Proaño Carrión, Parroquia Calpi.» *Revista Imaginario Social* Abril de 2023: 20 - 21. abril de 2024. <[file:///C:/Users/USER%20HP/Downloads/revistaimaginario,+01-24%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USER%20HP/Downloads/revistaimaginario,+01-24%20(3).pdf)>.

Modelo de control de la atención Coberta y Shulman (2002). s.f.

Modelo de Mesulman (1985). . s.f.

Modelo de Norman y Shallice (1980). . s.f.

Modelo de Poster y Petersen (1990). s.f.

Monserrate Lagos Guisela (2021), pg. 98. *LA NEURODIDÁCTICA EN EL FORTALECIMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL TÍA NELLY DEL CANTÓN LA MARÍA*. TESIS. ECUADOR - QUEVEDO: TESIS, 2021. 18 de 08 de 2024. <Calzadilla Pérez O y



Carvajal Donari (2022), pg. 195. Los resultado de este artículo científico permitieron identificar líneas en lo que ha contribuido aportes de investigaciones aplicadas en la educación. No obstante se alienta a la investigación interdi>.

Quimi & Maqueira, (2021). «LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA BASE PARA EL PROCESO DE LA LECTOESCRITURA EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.» 2021. 21 de 08 de 2024.

Rodríguez. M & Villao. M (2019). *NEURODIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE*. GUAYAQUIL, 2019.

Romero. H, (2010). «EL DOMINIO DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES.» 2010. 21 de 08 de 2024.

UNESCO 2022, p. *EL TRABAJO DE LA UNESCO EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN*. UNION DE NACIONES UNIDAS / CANSILLERIA DE COLOMBIA: UNESCO, 2022. JULIO de 2024. <<https://www.unesco.org/es/education/action>>.

Vallarraig Claramonete, Muños Durán M (2017). «LA ATENCION: PRINCIPALES RANGOS, TIPOS Y ESTUDIO.» TESIS. 2017. 20 de 08 de 2024. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/177765/TFG_2018_Villarraig_Claramonte_Laura.pdf;jsessionid=2B2D642D6FABF4F32FC6137F31D68F21?sequence=1>.

Velasco y Yangali, 2020, 7. *APLICACION DE LA NEURODIDACTICA PARA ESTIMULAR LOS NIVELES DE ATENCION EN LOS ESTUDIANTES*. Buenaventura, Colombia, 2020. 2020.

Verástegui Martínez M, el at, 2022. *Una revision sobre programa de observacion de la práctica educativa*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid España, 2022. <<http://www.scielo.edu.uy/pdf/cie/v13n2/1688-9304-cie-13-02-22.pdf>>.

Zaida Lucetty Carrillo Cusme (2021), pg. 2. *Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes la escuela Angel Artega de Santa Ana*. Portoviejo, Manabí, 2021. <<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n46/2528-7907-rsan-1-46-00144.pdf>>.

Zuluaga Marín M et al., (2022). *NEURODIDÁCTICA Y PENSAMIENTO CRÍTICO: PERSPECTIVA PARA LA EDUCACIÓN ACTUAL*. COLOMBIA, 2022. 20 de 08 de 2024. <<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/18283/7281>>.



ANEXOS

Anexo 1. Guía de encuesta para los docentes

Objetivo: La presente encuesta es realizada con la finalidad de Proponer una estrategia neurodidáctica para mejorar la atención de los estudiantes del 5to año de EGB en la Escuela de Educación Básica “Gabriel García Moreno”.

Orientaciones: Escuche la pregunta y responda con toda sinceridad, los que usted responda será manejada de manera anónima y solo con fines académicos.

1. ¿Con qué frecuencia observa problemas de atención en los estudiantes del quinto año de Educación General Básica?
2. ¿Cuáles son los mayores desafíos para mejorar la atención de los estudiantes?
3. ¿Qué estrategias utiliza actualmente para mejorar la atención de los estudiantes? (seleccione todas las que apliquen).
4. ¿Está familiarizado con el concepto de neurodidáctica?
5. Si su respuesta es “sí” en la pregunta anterior, por favor escriba brevemente que estrategia ha implementado y como ha impactado en la atención de los estudiantes (pregunta abierta).
6. ¿Le gustaría recibir formación sobre la neurodidáctica?
7. ¿Le gustaría recibir orientaciones necesarias para introducir la estrategia neurodidáctica en el aula de clases?
8. ¿Qué nivel de conocimiento considera que tiene usted sobre la estrategia neurodidáctica?