



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**NEUROEDUCACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y
PROCESOS ATENCIONALES EN ESTUDIANTES DE LA
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en
Psicopedagogía**

Autora:

Evelyn Gabriela Chacha Torres

Tutor:

MgSc. Lucila Johana Suarez Santillán

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Evelyn Gabriela Chacha Torres**, con cédula de ciudadanía **1850029552**, autor (a) del trabajo de investigación titulado: **Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en estudiantes de la carrera de Psicopedagogía**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 26 de junio de 2026



Evelyn Gabriela Chacha Torres

C.I 1850029552

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Lucila Johana Suarez Santillán** catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación: **Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía**, bajo la autoría de **Evelyn Gabriela Chacha Torres**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 23 días del mes de junio de 2026



Msc. Lucila Johana Suarez Santillán

C.I: 0604132951

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en estudiantes de la carrera de Psicopedagogía** presentado por **Evelyn Gabriela Chacha Torres**, con cédula de identidad número **1850029552**, bajo la tutoría de **Mgs. Lucila Johana Suarez Santillán**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 25 de junio de 2026.

Presidente del Tribunal de Grado

Mgs. Daniel A. Oviedo Guado

Miembro del Tribunal de Grado

Dr. Jorge W. Fernández Pino Ph. D

Miembro del Tribunal de Grado

Mgs. Alfredo E. Figueroa Oquendo

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Que, **CHAHCA TORRES EVELYN GABRIELA** con CC: **1850029552**, estudiante de la Carrera **PSICOPEDAGOGÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACION HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**NEUROEDUCACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y PROCESOS ATENCIONALES EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**", cumple con el 8 %, de acuerdo al reporte del sistema Compilatio Magister, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por *consiguiente autorizo continuar con el proceso.*

Riobamba, 11 de junio de 2026



Mgs. Lucila Johana Suarez Santillan
TUTORA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios por iluminar mi camino, darme fortaleza en los momentos difíciles y permitirme alcanzar esta meta. A mis padres, Mentor Chacha y Nadia Torres quienes, con su amor incondicional, sacrificio, esfuerzo y apoyo constante han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por creer en mí, por impulsarme a seguir adelante y por enseñarme que los sueños si se alcanzan. Su valentía al dejar su país en busca de mejores oportunidades para nuestra familia es un ejemplo de lucha y resiliencia que me inspira día a día, cada esfuerzo y momento de distancia tuvieron un propósito, brindarme un futuro mejor, este logro también es suyo porque representan el fruto de todo el amor, trabajo y dedicación que me han entregado por verme crecer y alcanzar mis metas.

A mis hermanos Odalis y Lían, a quienes amo profundamente y aunque se encuentren lejos siempre han sido una parte esencial de mi vida. Como hermana mayor, he procurado guiarlo con el ejemplo, pero también he recibido de ustedes amor, apoyo y motivación constante a la distancia. Gracias por cada mensaje, palabra de aliento y por hacerme sentir que, pese a los kilómetros que nos separan seguimos unidos por un lazo inquebrantable de familia. Este logro también es de ustedes.

A mi compañero de vida Michael, por ser mi apoyo y motivación constante, gracias por acompañarme durante este camino académico, por escucharme y celebrar cada logro conmigo también por recordarme siempre que era capaz de alcanzar mis objetivos. Tu paciencia, cariño y comprensión fueron una fuente de fortaleza que me permitió seguir adelante incluso en los días más difíciles. Este logro también lleva una parte de ti, porque estuviste presente en cada esfuerzo, sacrificio y meta alcanzada.

Con amor Evelyn

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia, especialmente a mis abuelitos paternos y maternos, quienes con su amor, sabiduría y apoyo incondicional han sido una guía fundamental en cada etapa. A mis tíos en especial a mi tío Mauricio por su respaldo constante, sus palabras de aliento y por siempre estar presente a pesar de la distancia cuando más lo he necesitado. Agradezco de manera especial a los padres de mi novio, por su confianza y consideración, por hacerme parte de su familia y sentir su apoyo incondicional en todos los aspectos, lo cual ha sido muy valioso durante mi vida en una ciudad desconocida.

De igual forma, a mis amigas de la universidad en especial a Fernanda y Nico quienes han compartido conmigo momentos de esfuerzo, diversión, aprendizaje y crecimiento, convirtiéndose en un pilar importante durante mi formación académica, ustedes se volvieron mi familia y las llevare siempre conmigo.

También agradezco a mis mejores amigas. A Karen quien, a pesar de encontrarse lejos, siempre ha estado y estará para mi vida y sé que seguirá estándolo cuando más la necesite. Gracias por tu apoyo incondicional, tu amistad sincera y por ser una hermana para mí; te amo mucho.

A Nicole, gracias por brindarme tu amistad por todos estos años que hemos compartido. Valoro profundamente cada momento vivido, Tu compañía y tu apoyo constate. Este logro también lo considero parte de ti, porque has sido una pieza importante en este proceso. No me queda más que agradecerte por todo lo que has hecho por mí.

Con cariño y gratitud, agradezco que hayan sido parte de este camino y contribuir de una u otra manera a la culminación de este logro.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRAC

CAPÍTULO I	15
1. INTRODUCCION	15
1.1. Antecedentes.....	16
1.2 Planteamiento del problema.....	17
1.3 Justificación	18
1.4 Formulación del problema	19
1.4.1 Preguntas de investigación.....	19
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Objetivo general.....	19
1.5.2 Objetivos específicos	19
CAPÍTULO II	20
2. Marco Teórico.....	20
2.1 Fundamentos de la Neuroeducación	20
2.1.1 Concepto y definición de la neuroeducación	20
2.1.2 Pilares básicos del cerebro	21
2.1.3 Aportes de la neurociencia en educación.....	22
2.2. Neuroeducación aplicada a la práctica docente	22
2.2.1 El rol docente en la neuroeducación	22
2.2.2. Estrategias neuroeducativas	23
2.3 Bases neurobiológicas del aprendizaje	24
2.3.1 Plasticidad cerebral	24

2.3.2 Emoción y cognición	24
2.3.3 Desarrollo del pensamiento crítico	25
2.3.4. Memoria.....	25
2.4. Atención.....	26
2.5. Procesos Atencionales	26
2.5.1. Sistemas atencionales.....	26
2.5.1. Procesos atencionales y su importancia en el aprendizaje.....	27
2.6. Tipos de atención	28
2.6.1 Atención selectiva.....	28
2.6.2. Atención sostenida	28
2.6.3. Atención dividida.....	28
2.6.4. Atención alternante	28
2.7. Componentes de los procesos atencionales	29
2.7.1 Autorregulación	29
2.7.2. Alerta o activación	29
CAPÍTULO III.....	30
3. Metodología.....	30
3.1. Enfoque de la investigación.....	30
3.1.1. Cuantitativo	30
3.1.2. Fundamento Epistemológico de la Investigación.....	30
3.1.3. Diseño de la investigación: No experimental.....	30
3.2. Tipo de investigación.....	30
3.2.1. Por el nivel o alcance: Descriptiva - Correlacional	30
3.2.2. Por el objetivo: Básica	31
3.2.3. Por el tiempo: Transversal	31
3.2.4. Por el lugar: De campo	31
3.3 Unidad de análisis	31
3.3.1. Población.....	31
3.4.2 Muestra	31
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.5.1 Técnica.....	32
3.5.2 Instrumento	32

3.5.3 Técnica.....	32
3.5.4 Instrumento: Test d2	32
3.6 Técnicas de análisis, procesamiento e interpretación de datos e información.....	33
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
4.1 Resultados	34
4.1.1 Resultados cuestionario Ad-Hoc Estrategias neuroeducativas en la praxis educativa ...	34
4.1.3 Niveles de los procesos atencionales de los estudiantes de la carrera de psicopedagogía	50
4.1.4 Prueba de normalidad	51
4.1.5 Correlación de las variables	52
4.2 Discusión.....	53
CAPÍTULO V.....	55
5. Conclusiones y Recomendaciones	55
5.1 Conclusiones	55
5.2. Recomendaciones	55
6 BIBLIOGRAFIA	57
ANEXOS	60

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Muestra de estudio: Estudiantes.....	31
Tabla 2 Percibo que los docentes realizan actividades que estimulan la participación activa durante las clases.....	34
Tabla 3 Durante el proceso de enseñanza se promueven actividades que fortalecen la motivación como parte de aprendizaje.	35
Tabla 4 Noto que los docentes utilizan juegos educativos como estrategias para desarrollar contenidos de la clase.....	37
Tabla 5 Durante las clases se emplean estrategias orientadas al aprendizaje significativo	38
Tabla 6 Durante la clase participo en actividades que me permiten expresar ideas u opiniones sobre los temas estudiados	40
Tabla 7 Me concentro con mayor facilidad cuando el docente utiliza metodologías dinámicas.	41
Tabla 8 En las clases realizo actividades grupales que promueven la interacción con mis compañeros.	43
Tabla 9 Durante las clases noto que los docentes realizan pausas activas como parte de las actividades.....	44
Tabla 10. Durante la clase realizo actividades que implican proponer ideas o soluciones frente a situaciones planteadas por el docente.	46
Tabla 11 Considero que en las clases se emplean materiales visuales, auditivos o actividades prácticas que facilitan mi aprendizaje.....	47
Tabla 12 Niveles de la aplicación de estrategias neuroeducativas.....	49
Tabla 13 Niveles de los procesos atencionales.	50
Tabla 14 Prueba de normalidad de las variables de estudio	51
Tabla 15 Correlación entre los niveles de aplicación de las estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1. Distribución porcentual de la percepción sobre la estimulación de la participación.	35
Figuras 2. Distribución porcentual de la promoción de actividades que fortalecen la motivación en el aprendizaje.	36
Figuras 3. Distribución porcentual del uso de juegos educativos como estrategia de enseñanza.	38
Figuras 4. Distribución porcentual sobre la aplicación de estrategias orientadas al aprendizaje significativo.....	39
Figuras 5. Distribución porcentual de la participación estudiantil en actividades de expresión de ideas y opiniones.....	41
Figuras 6. Distribución porcentual de metodologías dinámicas utilizadas por el docente.	42
Figuras 7. Distribución porcentual de realización de actividades grupales e interacción entre estudiantes.....	44
Figuras 8. Distribución porcentual de pausas activas durante las clases.	45
Figuras 9. Distribución porcentual del desarrollo de actividades orientadas a la generación de ideas y soluciones.	46
Figuras 10. Distribución porcentual de los niveles de la aplicación de estrategias neuroeducativas.....	49
Figuras 11. Distribución porcentual de los niveles de los procesos atencionales.....	51

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental y de campo, lo que permitió analizar las variables en su contexto natural sin manipulación directa.

La población estuvo conformada por estudiantes de la carrera de Psicopedagogía, de las cuales se seleccionó una muestra de 52 participantes, quienes formaron parte del estudio mediante un proceso de recolección de datos. Para la obtención de información se emplearon dos instrumentos: un cuestionario Ad-Hoc para la aplicación de estrategias neuroeducativas y el Test de atención d2 para medir los procesos atencionales. En cuanto a la validez y confiabilidad, el cuestionario fue validado mediante juicio de expertos, mientras que el test d2 es un instrumento psicométrico estandarizado y ampliamente validado.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS, utilizando la correlación de Spearman como estadístico principal, los resultados evidenciaron una correlación positiva débil entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de Psicopedagogía. Sin embargo, esta relación no es alta lo que sugiere que su impacto es limitado y podría fortalecerse mediante una implementación más sistemática en la práctica educativa, lo que permitirá optimizar de manera significativa el rendimiento académico y desarrollo cognitivo integral de la población universitaria actualmente evaluada.

Palabras claves: neuroeducación, procesos atencionales, estrategias educativas, psicopedagogía, atención.

ABSTRAC

The aim of this study was to determine the relationship between the application of neuroeducational strategies in educational practice and attentional processes among students in the Psychopedagogy program at the National University of Chimborazo. The research followed a quantitative approach with a descriptive-correlational design and a non-experimental field methodology, allowing the variables to be analyzed in their natural context without direct manipulation. The study population consisted of students enrolled in the Psychopedagogy program, from which a sample of 52 participants was selected through a data collection process. Two instruments were used to collect the information: an ad hoc questionnaire to assess the application of neuroeducational strategies and the d2 Attention Test to measure attentional processes. Regarding validity and reliability, the questionnaire was validated through expert judgment, while the d2 Attention Test is a standardized and widely validated psychometric instrument. Data were processed and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Spearman's rank correlation coefficient was used as the main statistical test. The findings revealed a weak positive correlation between the application of neuroeducational strategies and attentional processes among Psychopedagogy students. However, the relationship was not strong, suggesting that the impact of these strategies is limited and could be enhanced through a more systematic implementation in educational practice. Such an approach may contribute to improving academic performance and promoting the comprehensive cognitive development of the university students who participated in the study.

Keywords: neuroeducation, attentional processes, educational strategies, psychopedagogy, attention.



Reviewed by:
MsC. Edison Damian Escudero
ENGLISH PROFESSOR
C.C.0601890593

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCION

La presente investigación adquiere el desafío de responder a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes dentro del campo de la Psicopedagogía y las Ciencias de la Educación. Su trascendencia radica en la contribución al fortalecimiento de los fundamentos teóricos y prácticos que sustentan la aplicación de conocimientos provenientes de la neurociencia en los contextos de enseñanza y aprendizaje. De igual forma, permite generar evidencia científica sobre la importancia de implementar estrategias neuroeducativas que favorezcan el desarrollo de la atención. El impacto se refleja en el aporte a la línea de investigación relacionada con los procesos educativos, proporcionando información útil para docentes, investigadores e instituciones de educación superior en la toma de decisiones orientadas a mejorar la calidad educativa y el rendimiento académico de los estudiantes.

El objetivo esencial de la investigación es poder identificar como el uso de estrategias de la neuroeducación en la práctica educativa se rinden con los procesos atencionales de los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía. La relevancia de estos factores radica en que la neuroeducación ofrece herramientas académicas de base científica para el diseño de un aprendizaje según el cerebro, mientras que procesos atencionales son indispensables para seleccionar y dirigir la atención hacia los estímulos relevantes. Como lo constituyo ambas variables se les puede dar una respuesta por medio de la ciencia, por lo continuó a hacer más eficiente el que hacer docente y a potenciar el desarrollo de habilidades superiores en los alumnos.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que mide y analiza de manera más objetiva, con diseño no experimental debido a que no se manipularon las variables más bien, se observaron y analizaron en su contexto. En cuanto a su alcance es un estudio correlacional porque se estableció la existencia y el grado de relación entre las variables mencionadas, se obtuvo como finalidad un estudio básico. El tiempo es transversal por la recolección de datos en un determinado periodo de tiempo, por último, la unidad de análisis son 52 estudiantes de la carrera de Psicopedagogía, para la recolección de datos se empleó un cuestionario Ad-Hoc para evaluar las estrategias neuroeducativas y el Test psicométrico d2 para medir los procesos atencionales.

Los resultados de esta investigación indican una relación positiva entre las estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales por parte de los estudiantes de Psicopedagogía, es decir, a mayor implementación mejoran los niveles de atención y el desempeño aprendizaje. No obstante, por ser de alcance escaso, se deduce que su impacto real depende de su aplicación más sistemática, planificada y contextualizada. Por ello, cobra un significativo valor este estudio que a través de evidencia científica del campo de las Ciencias de la Educación valida prácticas pedagógicas innovadoras, convirtiéndose en una referencia clave en donde los docentes e investigadores se apoyan para potenciar procesos cognitivos fundamentales que contribuyen al desarrollo integral del estudiante.

1.1.Antecedentes

A nivel latinoamericano, investigaciones en la neuroeducación es un campo interdisciplinario que fusiona principios de neurociencia y educación. Según Medina, (2025) con su estudio titulado “Neuroeducación en la universidad: estrategias para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro”, tuvo como propósito comprender como funciona los procesos cerebrales en el contexto de enseñanza - aprendizaje en el ámbito educativo universitario y la importancia de estimular su atención. La investigación se presentó bajo un enfoque cuantitativo con diseño documental. Los datos fueron recolectados en diferentes repositorios entre ellas: SciELO, Dialnet, ELSEVIER, Redalyc, entre otras. Lo que ha llegado el autor es que la neuroeducación tiene un poder transformador dentro de la formación universitaria, puesto que permite que el aprendizaje pueda ser significativo, no obstante, enfrenta desafíos, como la capacitación docente la cual debe ser abordada para poder contribuir con una práctica más efectiva.

En Ecuador, la neuroeducación se ha consolidado como una disciplina innovadora Arévalo, et al. (2025) plantean la investigación sobre la neuroeducación efectuada en el aula fue el objetivo sobre el potencial del aprendizaje en la educación general básica. En ella se analizan una variedad de resultados. Se utilizó un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. El que se utilizó fue un cuestionario estructurado de 25 ítems y dividido en cuatro dimensiones, validado por expertos en el área. Dando como resultados el 74% de los docentes tenían un nivel medio alto en conocimientos y el 62% utilizaba estrategias con frecuencia. Se recogen los hallazgos de la investigación en donde se determina que la neuroeducación brinda un impacto positivo en la motivación y aprendizaje por lo que se debe fortalecer en la capacitación docente, el liderazgo institucional y la dotación de los recursos educativos.

En la ciudad de Riobamba existen escasos estudios que evidencien la importancia de la neuroeducación en el contexto educativo universitario, ahora bien, López, (2021) realizó una investigación titulada “El presente trabajo titulado “Neuroeducación, proceso y desarrollo de aprendizaje de la lectura de los niños de Segundo Grado de Educación Básica de la Escuela General Juan Lavalle, en el periodo 2020-2021”, tuvo por finalidad aplicar la neuroeducación en el proceso y desarrollo del aprendizaje en los estudiantes por parte de los docentes, en una muestra de 8 educadores. Se requiere de un enfoque cuantitativo y no experimental. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario y, así, se obtuvieron resultados significativos. En consecuencia, la neuroeducación tiene que ser puesta en práctica en el aula y en cada área de conocimiento, en especial en el proceso y desarrollo de aprendizaje de la lectura.

No muy lejos de la realidad, se puede afirmar que la neuroeducación es un proceso que debe aplicarse de manera continua en todos los niveles del sistema educativo, de manera que sus beneficios se reflejen en la formación universitaria. En este sentido los docentes cumplen un papel fundamental no solo como mediadores de conocimientos, sino también como facilitadores de experiencias de aprendizaje basado en como el cerebro aprende. Es imprescindible que los docentes fortalezcan y actualicen sus prácticas neuroeducativas dentro del aula, puesto que su adecuada ejecución ayuda directamente a mejorar la atención, la motivación y aprendizajes más significativos en los estudiantes.

En el contexto Colombiano Castaño, (2016) la investigación se realizó en la “Descripción de los procesos atencionales de los estudiantes participantes en el aula de apoyo de Institución

Educativa Fernando Vélez” con el fin de, describir el estado actual de los procesos atencionales, conformado con una población de 64 estudiantes y muestra de 10 participantes. El estudio está basado en un enfoque mixto con un diseño no experimental, además, las técnicas e instrumentos utilizados fueron: entrevista semiestructurada y Test de Preparación de Diferencias (CARAS). Los resultados evidenciaron que cuatro estudiantes presentaron niveles bajos o medio-bajos mostrando respuestas impulsivas y poca atención a los estímulos, mientras que los seis alumnos obtuvieron niveles medios altos, demostrando un adecuado desempeño atencional, deduciendo que no todos tienen apoyo apropiado por parte de los maestros, los padres y los demás estudiantes se debe a la discontinuidad en las actividades a la ausencia de un maestro orientador a cargo.

En Ecuador el estudio realizado por Ramos et al., (2016) con el nombre “Sistemas de Atención Focalizada, sostenida y Selectiva en Universitarios de Quito-Ecuador” se analizó el desempeño de estudiantes universitarios en una prueba de atención focalizada, sostenida y selectiva, considerando variables comparativas como la edad, el género y el nivel académico. A través de un enfoque cuantitativo, no experimental y de tipo transversal, se aplicó a una muestra de 246 alumnos de 17 a 29 años. Los hallazgos indicaron que no hay diferencias significativas entre los grupos mostrando que estos mecanismos atencionales están bien desarrollados en la población universitaria estudiada.

A nivel local, investigaciones como la de Carrasco, (2022) trata del “Nivel Atencional En La Universidad Nacional De Chimborazo Riobamba” manifestando un objetivo claro de identificar el nivel atencional que posee los estudiantes segundo y cuarto semestre de la carrera de psicopedagogía con una muestra de 282 alumnos. El diseño es no experimental con un enfoque cuantitativo, el instrumento utilizado por la investigadora es un test de Atención d2 que obtuvo como hallazgos de segundo y cuarto semestre se observa un nivel de efectividad y concentración al realizar tareas, así como una elevada capacidad de adaptación, evidenciada en la variación de su enfoque según la actividad que desarrolle. En resumen, los universitarios están altamente capacitados para focalizar, concentrarse y ejecutar tareas que requieren atención, aunque demuestran flexibilidad para adaptar su foco.

1.2 Planteamiento del problema

En Latinoamérica el sistema educativo superior se ha enfrentado múltiples desafíos relacionados con el desarrollo de habilidades cognitivas necesarias para responder a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sostiene que la educación del siglo XXI debe promover aprendizajes centrados en las funciones cognitivas. Persisten brechas en el desarrollo de competencias intelectuales y digitales que limitan el aprovechamiento efectivo en la población joven, evidenciando la necesidad de incorporar enfoques innovadores como la neuroeducación, que permitan comprender el funcionamiento del cerebro para de esa forma fortalecer los procesos esenciales como la atención (UNESCO, 2022).

Se puede señalar que, en Ecuador, esta problemática se intensifica por la escasa formación docente en neuroeducación y la falta de políticas públicas que promuevan una integración efectiva. Aunque el Ministerio de Educación ha impulsado reformas, estas no siempre se han ejecutado de manera efectiva dentro de las aulas. Incluso, los docentes suelen poseer carencias

de herramientas para identificar y atender las diversas necesidades atencionales, lo que influye de manera negativa en la motivación y comprensión de los estudiantes. Por esta situación, se plantea la necesidad urgente en fortalecer las capacidades pedagógicas con base en la neuroeducación para mejorar el ambiente de aprendizaje (Hernández et al., 2025).

A nivel local, en la ciudad de Riobamba, específicamente en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía, se observan dificultades asociadas con la atención sostenida durante las actividades académicas, estas situaciones pueden manifestarse en distracciones frecuentes, disminución de la participación en clase, dificultades en la comprensión de contenidos y un menor aprovechamiento del proceso formativo. Esta problemática adquiere especial relevancia en la formación de los futuros Psicopedagogos, puesto que al apto desarrollo de los procesos atencionales constituyen una base fundamental para la adquisición de conocimientos, crecimiento profesional y el desempeño efectivo en los diferentes contextos en los que ejercerán su labor (Carrasco, 2022).

Por ello, la neuroeducación ofrece fundamentos científicos para crear métodos de enseñanza que beneficie el desempeño cognitivo del alumno, su implementación en el ámbito académico universitario todavía necesita ser reforzada. Por lo tanto, es importante examinar la conexión que existe también con los procesos atencionales, con el fin de generar pruebas científicas que ayuden a mejorar la calidad académica y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior

1.3 Justificación

La presente investigación nace de la observación directa y la práctica dentro del contexto formativo de la educación superior, donde se ha evidenciado la necesidad de transformar las metodologías tradicionales para responder a las demandas cognitivas de los estudiantes. Posee un carácter original ya que explora la conexión entre la neuroeducación y los procesos atencionales en estudiantes universitarios de Psicopedagogía, un tema que ha causado interés recientemente en el sector educativo, todavía carece evidencias científicas en Riobamba. Asimismo, combina dos áreas de estudio esenciales lo que permite generar información actualizadas sobre cómo la implementación de estrategias fundamentadas en el cerebro puede ayudar a mejorar la atención en la educación superior.

En cuanto a la metodología, su utilidad es significativa para el abordaje del problema, permitirá la aplicación de procedimientos, técnicas e instrumentos que facilitarán la obtención de información válida y confiable sobre las variables de estudio. De igual modo, los resultados obtenidos podrán servir como un punto de referencia para estudios futuros relacionados con la neuroeducación y los procesos atencionales, proporcionando pruebas empíricas que ayuden a crear nuevas intervenciones en el sector universitario. De la misma manera, la metodología empujada podrá ser replicada en diferentes entornos educativos para incrementar la comprensión sobre la influencia de las estrategias neuroeducativas en el aprendizaje.

El valor teórico de la investigación radica en el potencial para mejorar la calidad educativa y el bienestar del estudiantado, al comprender como la neuroeducación impacta en la atención, lo que permitirá desarrollar estrategias pedagógicas más eficaces que favorezcan un aprendizaje característico y duradero inclusive, al mejorar los niveles de atención en la

universidad no solo optimiza el rendimiento académico, sino que a largo plazo profesionaliza a profesionales más competentes impactando directamente en la calidad del sistema educativo donde ellos ejercerán. Los beneficiarios directos son los estudiantes de Psicopedagogía al experimentar entornos de aprendizaje más eficientes y los docentes, quienes contarán con pautas claras para innovar en el aula.

La trascendencia e impacto social de este estudio radica en su contribución al mejoramiento de la educación en la preparación de los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía. Los hallazgos servirán para guiar a los educadores en la adopción de métodos de enseñanza-aprendizaje que mejoren y aumenten el desempeño académico, de este modo, la investigación apoyará la formación de profesionales con habilidades superiores para satisfacer las peticiones del entorno educativo y formar enfoques pedagógicos innovadores que beneficien tanto a la comunidad educativa como a la sociedad en general.

Por último, la factibilidad y viabilidad del estudio están garantizadas ya que se cuentan con acceso directo a la población, la disponibilidad de los instrumentos válidos y los recursos necesarios para el desarrollo del trabajo de campo y el análisis de datos, por lo tanto, este proyecto no solo es pertinente sino también ejecutable y valioso en términos académicos, sociales y psicopedagógicos.

1.4 Formulación del problema

¿Qué relación existe entre la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo?

1.4.1 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son los niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa de la carrera de Psicopedagogía?
- ¿Cuáles son los niveles atencionales presentes en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía?
- ¿Cómo se relaciona la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas aplicadas a la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar los niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa.
- Establecer los niveles atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía
- Analizar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Fundamentos de la Neuroeducación

2.1.1 Concepto y definición de la neuroeducación

La neuroeducación es una nueva perspectiva sobre la enseñanza en base al cerebro. Aprovechar los conocimientos sobre el funcionamiento de las diferentes estructuras cerebrales, integrado a la psicología, sociología, medicina, etc. En un intento de optimizar, no sólo los procesos de aprendizaje y memoria de los alumnos, sino también las enseñanzas de los docentes (Mora, 2015). Por lo mismo, ofrece un marco conceptual práctico invaluable para informar las estrategias didácticas, al revelar datos neuronales subyacentes a la atención y la memoria, proporcionando herramientas para diseñar intervenciones educativas más alineadas con la actividad cerebral que no solo faciliten la consolidación de información, si no que cultiven habilidades de pensamiento crítico y científico (Villamarín et al., 2025).

En este sentido, el cerebro humano tiene una singularidad fantástica. Es un órgano capaz de autorregular su aprendizaje a través de la identificación de patrones y del uso de inteligencias múltiples conectadas. Su desarrollo está condicionado por factores genéticos y ambientales que necesita de un entorno adecuado que incluya, buena comida y sueño y, por otro lado, estimulación adecuada o positiva. A su vez, las emociones ocupan un rol importante porque las positivas potencian el aprendizaje, en tanto que las negativas inhiben el aprendizaje (ej. estrés). De igual manera, el movimiento y la actividad física fortalecen las funciones cognitivas destacando la relación directa entre cuerpo y mente en los procesos educativos (Medina, 2025).

Por consiguiente, la neuroeducación se postula como la posibilidad de personalizar el sistema educativo con el propósito de evaluar y potenciar la formación del educador al igual facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante. La implementación de diversas estrategias tiene el objetivo de desarrollar nuevas formas de enseñar que estén alineadas con el progreso del cerebro en las distintas etapas de la vida, busca que aquellos encargados de crear entornos educativos comprendan como se lleva a cabo la adquisición de conocimientos, que aspectos son más valorados y cómo se retiene y utiliza la información recibida (Islas, 2021).

La misma, apunta a conocer que instrumento pueden proveer que sirvan para enseñar de forma eficiente en la escuela como en la universidad, son necesarias las herramientas para detectar problemas neurológicos y psicológicos que sean sutiles o interfieran en aprender con facilidad, logrando un equilibrio entre emoción, cognición y ayudar a cruzar mejor ese puente de enseñanza-aprendizaje cuando se dice “Una cosa es saber y otra saber enseñar” (Mora, 2015).

Sin embargo, su implementación en el sistema educativo del país aún es limitada, esto se debe a que continúa predominando enfoques tradicionales ya que muchos docentes no han tenido la oportunidad de formarse en este campo, el cual resulta fundamental para responder a las necesidades reales del aprendizaje. Esta capacitación no solo es una deuda pendiente con el profesorado, sino que resulta fundamental para transformar las aulas y responder de manera efectiva a las necesidades reales y ritmos de aprendizaje de los estudiantes modernizados.

2.1.2 Pilares básicos del cerebro

El cerebro humano es un órgano especial encargado de expresar la conducta, el lenguaje, el pensamiento y los sentimientos en un contexto biológico. Entre los genes que aporta el individuo y el medio ambiente en el que vive hacen del ser humano diferente a todos los demás, en su construcción no es un proceso continuo y sincrónico más bien se produce de una forma asincrónica que posee tiempos diferentes, como ventanas que se abren en un momento determinado para que la información, sensorial, motora, familiar, social o de razonamiento puedan entrar por ellas y se cierran con el tiempo para dar paso a nueva información que necesita (Mora, 2015).

La corteza prefrontal cuya organización y distribución de información elabora los procesos mentales, pensamiento racional, simbólico a la toma de decisiones, tras los 16 días de fecundación en el desarrollo intrauterino y fetal tardío hay un proceso muy activo de reorganización neuronal de la corteza cerebral. Tras el nacimiento y hasta los dos años existe un enriquecimiento del árbol dendrítico y el número de sinapsis aumenta, en esta etapa la entrada de información sensorial el pico máximo se alcanza a los ocho meses, después el sistema se remodela con una pérdida progresiva de sinapsis y a los 11 años quedan solo el 60% de ellas (Mora, 2015).

De tal manera, que la riqueza sináptica llega a su punto máximo a los dos años y esta progresión continúa más lentamente hasta los siete por su parte, el sistema límbico termina su maduración sináptica entre los cuatro y los siete años, el hipocampo quien es el encargado de los procesos de la memoria adquiere una arquitectura neuronal casi idéntica a la del adulto a la edad de cuatro años. Ahora bien, las ventanas plásticas o periodos críticos son el medio específico que rodea al individuo debe estar necesariamente presente lo cual es fundamental para el desarrollo de muchas funciones de cerebro como habla, la visión, emoción y los procesos cognitivos y se cierran definitivamente pasado el tiempo crítico (Mora, 2015).

Tal plasticidad alcanza a cada uno de los sistemas como las implicadas en los mecanismos de la curiosidad, atención, empatía y que no terminan su maduración antes de los 4 años lo que tiene implicaciones importantes para desarrollar procesos de aprendizaje y memoria. La ventana plástica del lenguaje nace con la potencialidad de hablar, pero solo en un periodo de tiempo determinado, si un niño que no ha oído hablar nunca de los 7 a 8 años jamás podrá hacerlo después, lo hará con dificultades y limitaciones ya que se cierra alrededor de esa edad (Mora, 2015).

Por último, las ventanas plásticas que se abren al redor de la pubertad poseen una carga ambiental, educacional y cultural en el contexto de una carga invasión hormonal crítica que abre el cerebro y fija nuevos patrones de conducta individual. En conclusión, la corteza prefrontal está implicada en todo aquello que consideramos más humano, la propia responsabilidad social, el control de las emociones y la impulsividad hasta la toma de decisiones y la planificación responsable del futuro de la propia vida del individuo esta parte del cerebro no termina de madurar hasta los 25-27 años (Mora, 2015).

2.1.3 Aportes de la neurociencia en educación

La aplicación de la neurociencia al aprendizaje facilita la conexión de conceptos que pueden integrarse a la vida cotidiana, la ciencia del cerebro juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento crítico, ordenar conceptos, exponerlos, compartir, y discutir sus ideas a través de la participación, estas características son pertinentes en varios niveles de contextos educativos. Es crucial que los educadores perciban la neurociencia como un enfoque esencial para obtener una comprensión más completa del cerebro, permite aprovechar dicho conocimiento brindando asesoramiento y enriqueciendo las experiencias en el aula (Álava, 2024).

La convergencia entre la educación y la neurociencia hoy en día es un tema relevante. Hallazgos de diferentes investigaciones han revelado que este fenómeno puede tener un gran impacto. Es más que necesario que los profesores universitarios se actualicen sobre las innovaciones y desarrollos de este ámbito, poner en cuestión los mitos neurológicos y los cambios en las estrategias. La incorporación de la valoración cerebral a métodos pedagógicos, así como el uso de estrategias que lo mejoran sin causar daño, fomentan el enfoque en el desarrollo personal y académico de los alumnos (Guzmán et al., 2023)

De los aportes de la neurociencia a la educación, se puede mencionar que ayuda a los docentes a entender cómo aprenden sus alumnos, así como las relaciones existentes entre sus emociones y pensamientos, aporta conocimientos acerca de las bases neurales del aprendizaje, la memoria, las emociones y de muchas otras funciones cerebrales que diariamente son estimuladas y fortalecidas en el aula y por último, colabora en diseñar mejores métodos de enseñanza, currículos más ajustados y mejores políticas educativas (Bosada, 2019).

No existe un límite de edad para el aprendizaje, el cerebro tiene una capacidad de adaptación durante toda nuestra vida. Más bien, es el momento que escuelas, colegios y universidades tomen conciencia como espacios adecuados para continuar moldeando cerebros, como lugares idóneos para contribuir al desarrollo permanente de una persona, esta disciplina debería incorporarse como especialidad en el currículo de la formación profesional de educadores (Díaz y Chung, 2020).

Sintetizando la perspectiva científica actual, los aportes de la neurociencia a la educación representan un cambio de paradigma obligatorio, ya que permiten transitar de una pedagogía intuitiva o tradicional a una pedagogía basada en la evidencia, su mayor valor no es inventar formas de enseñar, sino validar científicamente por qué ciertas estrategias funciona y por qué otras bloquean el aprendizaje. La neuroeducación busca ofrecer a los educadores una base científica para diseñar entornos resonantes y dinámicos donde la emoción, motivación y la atención se conviertan en los motores principales de la consolidación de la memoria y el conocimiento.

2.2. Neuroeducación aplicada a la práctica docente

2.2.1 El rol docente en la neuroeducación

El cerebro incide directamente en el aprendizaje al potenciar los procesos cognitivos regulando el comportamiento y el rendimiento. No obstante, la brecha entre teoría y práctica psicopedagógica evidencia la necesidad de neuro educadores que apliquen conocimientos

neurocientíficos de forma contextualizada (Guerrero et al.2024). Para aplicar estrategias neuro educativas de forma efectiva es esencial que los docentes universitarios cuenten con una comprensión amplia sobre como optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante atención individualizada, enfoques colaborativos en innovación, siendo clave la formación continua para transformar la educación superior (Rodríguez y Almanza, 2021).

El rendimiento académico constituye un indicador del nivel de logro alcanzado por los estudiantes durante el proceso formativo. En este contexto, el rol docente representa un factor fundamental, ya que, mediante sus estrategias pedagógicas, orientación y acompañamiento favorece el aprendizaje significativo. Pese a ello, el rendimiento académico también está influenciado por factores personales y socioemocionales en lo que destaca la inteligencia emocional, esto permite comprender y regular las emociones, fortaleciendo la motivación, las relaciones interpersonales y la adaptación al entorno educativo, manteniendo un adecuado desarrollo emocional que contribuye al éxito y desempeño del alumnado (Figueroa-Oquendo, 2023).

En el campo de la neuroeducación se identifican tres tipos de estrategias claves: operativas, socioemocionales y metodológicas, cada una cumple su función esencial contribuyendo no solo a la transmisión de contenidos, sino también al fortalecimiento integral del aprendizaje (Muñoz y Jacho, 2024). Las operativas son la selección creativa de recursos por parte del docente para presentar el contenido de manera que se ajuste al interés del estudiante y a las del entorno educativo, las socioemocionales son aspectos homólogos que fortalecen los vínculos entre docentes y estudiantes como entre ellos lo que promueve un mayor aprendizaje y experiencia educativa más participativa, en cuanto a las metodológicas son procedimientos para fomentar la investigación, el análisis y la construcción del conocimiento a través de procesos lógicos (Mella-Sánchez et al.,2022).

El papel de los docentes en la neuroeducación es fundamental. Se considera que, como educador, no sólo es un transmisor de saberes. Mas bien, pone en funcionamiento al cerebro y a las estrategias que utilizan los docentes, que actúan en el proceso de aprender. Bajo esta perspectiva, asume la responsabilidad de sintonizar su enseñanza con los ritmos de estudiante, esto implica proporcionar un clima de aula segura y motivador el docente elimina las barreras del estrés cognitivo, permitiendo que las funciones ejecutivas del cerebro operen a su máximo potencial.

2.2.2. Estrategias neuroeducativas

Al hablar de estrategias neuroeducativas de manera efectiva, es imprescindible que los docentes universitarios perciban la neuroeducación como un enfoque esencial para obtener una comprensión completa del cerebro, enriqueciendo las experiencias de aprendizaje en el aula de hecho, no solo se trata de mejorar habilidades, sino que también repercute directamente en la calidad del aprendizaje (Guzmán et al., 2023).

En la educación superior se implementaron diversas estrategias activas que promovieron la participación, como el aprendizaje basado en problemas, permite desarrollar pensamiento crítico y habilidades de resolución; aprendizaje colaborativo, fomenta la interacción y la construcción colectiva del conocimiento; la gamificación aumenta la motivación, retención de

contenidos mediante dinámicas lúdicas; el aprendizaje en proyectos facilita la integración de competencias y la práctica del conocimiento por último, la indagación guiada aquí se estimula la curiosidad, el análisis y autonomía cognitiva bajo la orientación docente (Naranjo et al., 2025).

Esta formación permitirá mejorar el método de enseñanza y aprendizaje mediante la comprensión de todos los procesos neurocognitivos relacionados con las emociones y las experiencias sensoriales. La inclusión del teatro, la música, la danza, experiencias, el trabajo cooperativo, la implementación de la actividad física y juegos lúdicos son estrategias que contribuyen a estimular la motivación. Al mismo tiempo, aspectos como la nutrición, la calidad de sueño, el ambiente, las emociones, el estado del ánimo, las lesiones cerebrales, la herencia genética y los conocimientos previos tienen un impacto directo en el cerebro, afectando así de forma positiva o negativa la capacidad de aprender del alumno (Díaz y Chung, 2020).

Ahora bien, para Torrance (2018) sugiere algunas estrategias o dimensiones para aplicar en el espacio de aprendizaje: Dimensión 1-Establecer un clima emocional para el aprendizaje; se permite que los estudiantes cometan errores, las respuestas incorrectas no son humilladas y son tomadas a consideración. Dimensión 2-Crear un ambiente físico de aprendizaje; permite el libre movimiento o circulación durante las secciones de práctica o investigación. Dimensión 3-Diseñar la experiencia de aprendizaje; se visualiza un gran diagrama de flujo en una pizarra interactiva al comienzo de la unidad. Dimensión 4- Enseñar para el dominio de contenido, habilidades y conceptos; son reacciones de desplazamiento de juegos de roles. Dimensión 5-Docencia para la aplicación de conocimiento, creatividad e innovación educativa y para dar como concluido, la Dimensión 6- Evaluar aprendizajes aquí los estudiantes corrigen sus propios trabajos usando la hoja de respuesta proveída por el docente para hacerlos entender cuáles fueron los errores cometidos.

2.3 Bases neurobiológicas del aprendizaje

2.3.1 Plasticidad cerebral

Se remite a la capacidad del cerebro para reorganizarse y adaptarse a lo largo de la vida, a través de la creación y fortalecimiento de nuevas conexiones neuronales en respuesta a la experiencia, aprendizaje y el entorno siendo fundamental en la educación superior, los universitarios pueden desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas a través de la practica constante, resolución de problemas y a estímulos varios que permite un aprendizaje significativo y la adaptación a contextos educativos complejos (Pascual et al. 2022).

Esto demuestra que los entornos de aprendizaje complejos no deben ser vistos como barreras, sino como potentes estímulos neuroeducativos que modifican físicamente la arquitectura cerebral. Al enfrentarse a desafíos que exigen resolución de problemas, pensamiento crítico y adaptabilidad, esta reconfiguración dota al alumnado de una mayor flexibilidad cognitiva, preparándolo para procesar información de manera más eficiente ante escenarios futuros.

2.3.2 Emoción y cognición

La relación que existe entre emoción y cognición demuestran que los procesos afectivos actúan directamente en la forma en que se procesa y retiene la información por ejemplo, las emociones positivas facilitan la consolidación de la memoria por otro lado, las emociones negativas

dificultan el aprendizaje, en la educación superior abre paso a los docentes a diseñar ambientes de aprendizaje que estimulen el interés, participación y autorregulación emocional, beneficiando al estudiante a un aprendizaje más duradero y profundo (Naranjo et al., 2025).

Es necesario considerar que, la motivación intrínseca se refiere al interés y deseo interno que impulsan a una persona a aprender, superarse y alcanzar sus metas por satisfacción propia. En el ámbito educativo, esta motivación favorece la curiosidad, el compromiso y la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de estrategias cognitivas, la autorregulación y la persistencia ante los desafíos académicos lo que permite mejorar el rendimiento académico y el crecimiento personal (Figuerola-Oquendo, 2024).

Los aportes evidencian un cambio importante en la comprensión del aprendizaje en la educación superior, desde esta perspectiva, el rendimiento académico se encuentra estrechamente vinculado con el estado emocional y la motivación interna del estudiante. En este sentido, un entorno educativo seguro y estimulante permite disminuir el afecto de las emociones negativas que interfieren en el aprendizaje y promueve el interés por aprender, por ello, el desarrollo de esta motivación contribuye a la persistencia y el crecimiento integral del estudiante.

2.3.3 Desarrollo del pensamiento crítico

Es la capacidad de analizar, valorar y recopilar información de manera reflexiva y fundamentada para tomar decisiones y resolver problemas, es un proceso cognitivo esencial en la formación universitaria ya que permite a los estudiantes a cuestionar, generar argumentos sólidos y aplicar el conocimiento de manera autónoma creativa en contextos académicos y profesionales (Muñoz y Vásquez, 2025).

Desde una perspectiva psicopedagógica este proceso no solo fomenta la autonomía intelectual, sino que actúa como un dinamizador de las funciones ejecutivas superiores, al exigir que el alumno cuestione y evalúe la información de manera reflexiva, se promueve un aprendizaje significativo y autorregulado, indispensable para afrontar las demandas cambiantes del entorno profesional contemporáneo.

2.3.4. Memoria

Se fundamenta sobre la cual se construye el conocimiento y se perfeccionan competencias avanzadas, comprende diversos tipos sensoriales de corto y de largo plazo, los cuales se combinan para almacenar, procesar y recuperar información. En la educación superior, el entendimiento de cómo funciona la memoria facilita la aplicación de métodos educativos que fortalezcan la asimilación de información, la comprensión de conceptos y la aplicación del conocimiento en contextos reales, favoreciendo un aprendizaje significativo y duradero (Naranjo et al., 2025).

Desde mi perspectiva, la memoria es un soporte fundamental de nuestra identidad y de nuestra experiencia acumulada, considero que el olvido y el recuerdo no ocurre de forma aleatoria más bien retenemos con mayor firmeza aquello que posee un significado real despertando la curiosidad sobre nuestro entorno. Por esta razón, el desarrollo de este proceso cognitivo en el aula no tendría que basarse en la repetición de contenidos sino lograr que vincule nuevos

saberes, al final, solo aquello que cobra sentido de manera significativa es lo que la memoria decide conservar a largo plazo.

2.4. Atención

La atención es el mecanismo cerebral que permite tomar conciencia y llevar a cabo actividades mentales, la curiosidad motiva a enfocar nuestro interés hacia un determinado estímulo, logrando la habilidad de priorizar y supervisar la información con el fin de seleccionarla y procesarla, así como centrar la conciencia en aspectos específicos de la realidad (Mora, 2015).

De hecho, es esencial en el proceso de aprendizaje porque funciona como un conductor que orienta los recursos cognitivos hacia la información importante, lo cual facilita su procesamiento y retención de manera eficaz. Tiene un papel fundamental en la asimilación y comprensión de los contenidos educativos, desde la niñez hasta la adultez dicho proceso se ve comprometido, sin la atención apropiada pues el individuo no es capaz de enfocarse en lo que es importante o de discriminar entre información relevante e irrelevante (Muñoz y Jacho, 2024).

Desde mi perspectiva, la atención no debe ser considerada como un recurso estático o una simple obligación que se le puede exigir al estudiante. La concibo, más bien, como una energía selectiva y el filtro inicial a través del cual decidimos conectarnos con el entorno. Considero que es imposible forzar una atención sostenida y de calidad si el estímulo que se presenta carece de relevancia o novedad; la mente humana, por naturaleza, ignora lo monótono para enfocarse en aquello que representa un desafío o despierta un interés genuino. Por ello, considero que las clases no tendría que apelar a la sumisión o al silencio forzado del alumnado, sino a la capacidad de proponer actividades dinámicas que capturen ese foco de manera orgánica.

2.5. Procesos Atencionales

Los procesos atencionales son el conjunto de mecanismos mentales que permiten a la persona seleccionar, sostener, orientar y regular su atención ante los estímulos del entorno o frente a una tarea determinada. En este proceso intervienen acciones cognitivas activas como la clasificación, asociación, elaboración y repetición de la información, las cuales favorecen su procesamiento y organización. Gracias a estos mecanismos, la información que inicialmente se almacena en la memoria a corto plazo puede transferirse hacia la memoria a largo plazo, sin la participación de estos procesos, esta información se deterioraría en 30 segundos y será imposible su recuperación (Castaño et al., 2016).

Se evidencia que los procesos atencionales no actúan como simples receptores pasivos de información, si no como el primer filtro de andamiaje del sistema cognitivo humano. La atención se consolida como el mecanismo regulador que determina qué estímulos ingresan al sistema para ser transformados mediante la clasificación y la asociación, en el ámbito de la educación superior, si las estrategias docentes no activan los mecanismos atencionales, el esfuerzo pedagógico se vuelve obsoleto, ya que la información se degrada en la memoria de corto plazo sin transferirse a la de largo plazo.

2.5.1. Sistemas atencionales

Se identifican tres sistemas atencionales interrelacionados (Estévez et al. 1997).

- **Sistema de alerta:** Es una red neuronal clave dentro del tronco encefálico cuya función principal es actuar como filtro, regulando el estado de conciencia y el ciclo de sueño-vigilia. Esta estructura integra múltiples estímulos sensoriales, la modulación del dolor y el control motor, así como en la regulación de funciones vitales como la respiración y la actividad cardiovascular.
- **Sistema atencional posterior:** Se trata de poder orientar y seleccionar estímulos visuales, o sea, dirigir nuestra atención hacia información que resulta relevante del medio. Este sistema se da principalmente a través del córtex parietal posterior derecho, una zona que participa en la integración de una representación espacial que permite la localización, la exploración y la priorización del estímulo.
- **Sistema atencional anterior:** Regula la atención deliberada la gestión de acciones y la monitorización de la conducta del individuo, su capacidad para mantenerse concentrado en una tarea y controlar sus respuestas. Este sistema incluye áreas del cíngulo anterior y el córtex prefrontal, que se vinculan a que toman decisiones, control inhibitorio y autorregulación.

2.5.1. Procesos atencionales y su importancia en el aprendizaje

La atención se configura como una función neurocognitiva indispensable que actúa como puerta de entrada de información al sistema del procesamiento cerebral. Algunos describen su naturaleza multisensorial distinguiendo a la atención selectiva, dividida y sostenida. Siendo capaz de dirigir y mantener activamente el éxito en tareas de aprendizaje complejas y del rendimiento académico en general (Villamarín et al. 2025). Próximo a la atención, la memoria constituye un pilar fundamental del proceso de aprendizaje, posibilitando la retención y recuperación de la información, es crucial diferenciar entre los distintos sistemas mnésicos destacando la memoria de trabajo un sistema de capacidad limitada responsable de ejecutar trabajos rápidos (Baddeley, 2012).

No obstante, la atención no es un proceso único sino un sistema compuesto por varias redes que se activan de acuerdo con el tipo de tarea cognitiva, entre estas redes se encuentran la alerta, orientación y ejecución, todas necesarias para el aprendizaje eficaz, regulación del pensamiento y la aplicación de respuestas en dirección a un estímulo (Galarza et al. 2016). En efecto, conlleva dos grandes procesos, el primero es un estado neurofisiológico en el cual mantiene un estado de activación cerebral necesaria para procesar información, el segundo consiste en orientar la atención en una dirección específica y es básico para el seguimiento de las clases. Ambos procesos son necesarios en la educación requiriendo un nivel atencional o de vigilancia lo suficientemente alto para elegir adecuadamente el tipo de información a establecer (Ortiz, 2009).

En el contexto universitario, la atención no solo optimiza el tiempo de estudio, sino que determina la calidad del procesamiento de la información. Al actuar como el mecanismo que activa las funciones ejecutivas, una adecuada regulación atencional es el predictor más fiable del rendimiento académico, ya que permite el alumno procesar contenidos complejos, codificados con éxito y ejecutar tareas con un menor índice de error. Bajo las exigencias de la educación superior, esta capacidad de autogestión atencional se vuelve indispensable, pues el estudiante ya no depende de la guía constante del docente, sino de su propia habilidad para filtrar las distracciones del entorno y mantener un esfuerzo cognitivo sostenido ante las demandas de su formación profesional.

2.6. Tipos de atención

2.6.1 Atención selectiva

La atención selectiva es una función cognitiva que permite a la persona concentrarse en un estímulo o tarea relevante, ignorando los elementos distractores del entorno, lo que facilita seleccionar la información adecuada y la distribución de los recursos mentales. Esta capacidad es esencial para la eficiencia cognitiva, el mejor rendimiento, la seguridad, regulación emocional, el desarrollo cognitivo y la adaptación a los cambios del entorno, siendo fundamental para un funcionamiento eficaz tanto en la vida cotidiana como en el ámbito profesional (Uvidia, 2024).

Este tipo de atención es esencial en el aula porque permite al estudiante enfocarse en la información importante gracias a ellos pueden comprender instrucciones, identificar ideas principales y evitar distracciones del entorno.

2.6.2. Atención sostenida

Es una actividad en la que la persona necesita sostener la concentración durante intervalos de tiempo que se considera relativamente largos, por lo que se activan mecanismos que ayudan a preservar la atención. Se entiende que la atención puede mantenerse durante diferentes períodos, pero al realizar tareas extensas se requiere un límite de tiempo para su ejecución, eventualmente la atención disminuye, volviéndose más dispersa cuando el descenso se debe a la distracción o incluso se puede llegar a perder (Claramonte y Durán, 2018).

Es fundamental porque muchas actividades escolares requieren que el estudiantado permanezca atento por varios minutos o incluso más tiempo, sin esta capacidad se dificulta la retención de información y la finalización adecuada de tareas.

2.6.3. Atención dividida

La atención dividida se refiere a la capacidad de responder a múltiples estímulos del ambiente, de manera simultánea, permitiendo la ejecución de varias tareas al mismo tiempo. Para que este proceso sea eficaz, es necesario que la persona logre alternar rápidamente el foco atencional entre diferentes fuentes de información, sin perder la recepción y procesamiento de los estímulos relevantes. De este modo, el funcionamiento efectivo de la atención se requiere la optimización de los recursos cognitivos para ello, se diferencian los procesos automáticos y los procesos controlados (Claramonte y Durán, 2018).

En el contexto educativo, esta atención permite al estudiante procesar varias acciones simultáneamente favorece la participación activa y la adaptación a tareas que exigen escuchar, observar, escribir, o responder al mismo tiempo.

2.6.4. Atención alternante

Es la capacidad de gestionar la información que llegue a través de los sentidos al sistema nervioso, permitiendo cambiar de manera flexible el centro de atención, esta habilidad facilita responder de forma adecuada a distintos estímulos cognitivos y procedimentales presentes en un determinado contexto. Asimismo, implica la posibilidad de interrumpir y retomar la atención en función de las demandas del entorno, esta capacidad se manifiesta desde las

primeras etapas de la vida y se fortalece progresivamente con el desarrollo y la maduración (Zambrano, 2023).

Es importante porque el estudiante constantemente necesita cambiar entre actividades, instrucciones, ejercicios o estímulos, adaptándose a nuevas demandas cognitivas adecuando el desarrollo de diversas tareas escolares.

2.7. Componentes de los procesos atencionales

2.7.1 Autorregulación

Capacidad para planificar, supervisar y ajustar procesos de aprendizaje incluyendo el control de la atención, la gestión del tiempo y la selección de estrategias cognitivas adecuadas, favoreciendo la autonomía, motivación intrínseca y la eficacia en la adquisición de conocimientos. Esto permite que el aprendizaje sea más profundo, consiente y sostenible, contribuyendo al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones y la resolución de problemas de manera independiente (Castillo et al., 2025).

2.7.2. Alerta o activación

La alerta o activación es el estado básico de disposición del organismo que permite captar y procesar los estímulos del entorno. Gracias a este componente, el individuo se mantiene despierto, atento y en estado de vigilancia, lo que favorece respuestas rápidas y adecuadas ante la información notable. Este proceso constituye la base para el funcionamiento de los tipos de atención, ya que facilita la concentración y la capacidad de reacción frente a diferentes situaciones (Naranjo et al. 2025).

2.7.3. Focalización

Es la capacidad de dirigir la información hacia una sola tarea específica que suele ser el estímulo más relevante, este proceso implica un mecanismo de selección activa, fundamental para el aprendizaje, resolución de problemas y la ejecución eficiente del trabajo. Además, la focalización puede ser voluntaria esto se da cuando la persona conscientemente atiende a un estímulo como escuchar instrucciones y la voluntaria es cuando un estímulo llamativo capta automáticamente la atención como el ruido o movimiento fuerte (Portellano, 2014).

En conclusión, la autorregulación, la alerta y la focalización son componentes fundamentales dentro de los procesos atencionales, a partir de la interacción de los mismos los estudiantes pueden dirigir, mantener y controlar su atención durante el aprendizaje. Estas competencias ayudan a un nivel óptimo de activación cognitiva, selección de información relevante, disminución de distractores y mejor adaptación a las exigencias académicas. Así se logra un aprendizaje más significativo y un rendimiento académico con mayor calidad.

CAPÍTULO III

3. Metodología.

3.1.Enfoque de la investigación

3.1.1. Cuantitativo

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, ya que permite medir de manera objetiva y precisa las variables: las estrategias neuro educativas en la práctica educativa y los procesos atencionales. Este enfoque se eligió porque facilita la recolección de datos numéricos mediante instrumentos estandarizados, lo que posibilita su análisis a través de técnicas estadísticas, especialmente de tipo inferencial, para determinar la existencia y el grado de relación entre las variables.

3.1.2. Fundamento Epistemológico de la Investigación

El paradigma positivista se caracteriza por su materia de estudio, por su ser, que es un hecho, un aspecto de la realidad. Ten en cuenta la realidad objetiva, mientras que lo estudiado puede ser medido y sometido a procedimientos científicos numéricos y sistemáticos que componen los hechos. En este sentido, conviene aclarar que estas dos variables pueden ser estudiadas y analizadas de manera objetiva, a través de miembros de codificación, para reducir la subjetividad del investigador. De igual modo, este enfoque permite identificar relaciones entre variables a partir de evidencias cuantificables, garantizando la validez, confiabilidad y replicabilidad de los resultados en el contexto educativo.

3.1.3. Diseño de la investigación: No experimental

El diseño es no experimental debido a que no se manipularon las variables, si no que se observaron y analizaron las mismas en su contexto. En el lugar de intervenir, el investigador se limita a descubrir los niveles de los procesos atencionales e identificar estrategias neuroeducativas en el aula, sin alterar su entorno natural, es pertinente y coherente con el objetivo. Este tipo de diseño permite describir y analizar las relaciones entre variables sin intervenir en las condiciones en las que se producen los fenómenos estudiados. Los estudios no experimentales se caracterizan por observar situaciones ya existentes, en las que el investigador no tiene control directo sobre las variables independientes.

3.2. Tipo de investigación

3.2.1. Por el nivel o alcance: Descriptiva - Correlacional

En cuanto a su nivel o alcance es un estudio correlacional, debido a que busca analizar la relación existente entre la neuroeducación aplicada en el ámbito educativo y los procesos atencionales. Este enfoque investigativo facilita la identificación del grado de relación entre ambas variables sin manipularlas directamente, observando su comportamiento en un entorno real. También, descriptiva ya que se encarga de detallar, especificar y medir las características o propiedades de un fenómeno, grupo o situación, debido a que tiene como finalidad en no buscar las causas del porqué ocurren las cosas, sino mostrar de manera exacta de cómo son y cómo se manifiestan en un momento.

3.2.2. Por el objetivo: Básica

La investigación básica o fundamental está orientada a la generación de saberes teóricos que logran comprender fenómenos desde una mirada neurocientífica. Los estudios básicos son estudios cuyo fin es la ampliación del conocimiento conceptual de los fenómenos o que den lugar, a partir de la investigación, a la formulación de bases teóricas que sirvan para estudios posteriores. Los resultados obtenidos de este tipo de estudio son útiles para la formulación de teorías y principios científicos.

3.2.3. Por el tiempo: Transversal

La investigación es de corte transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento y durante un período determinado, sin efectuar seguimiento a los participantes a lo largo del tiempo. Este diseño permite obtener una visión del estado actual de las variables de estudio en la población seleccionada, por ello los datos se recopilarán una sola vez facilitando el análisis de la realidad tal como se presenta en el momento de la investigación.

3.2.4. Por el lugar: De campo

El presente estudio se desarrolló como un estudio de campo, ya que la recolección de datos se realiza directamente en el contexto educativo donde se manifiestan las variables de estudio, es decir, con los estudiantes de la población seleccionada. Esto permitirá obtener datos de primera mano mediante la aplicación de los instrumentos de investigación en el entorno real, sin alterar las condiciones naturales, de esta manera la información será pertinente, objetiva y representativa de la realidad estudiada.

3.3 Unidad de análisis

3.3.1. Población

La población está conformada por 52 estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo, quienes se encontraban matriculados en los diferentes semestres durante el período académico representando el objeto principal del estudio por su vinculación directa con el desarrollo de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y procesos atencionales.

3.4.2 Muestra

Se seleccionó una muestra no probabilística de tipo intencional. La elección de los participantes se realizó considerando criterios previamente establecidos, como el nivel académico cursado y la disponibilidad para participar en la investigación. Esta técnica permitió seleccionar de manera estratégica, compuesta por estudiantes de cuarto y sexto semestre haciendo un total de 52 personas que cumplan con criterios definidos previamente.

Tabla 1

Muestra de estudio: Estudiantes

Muestra	Frecuencia	Porcentaje
---------	------------	------------

Cuarto semestre	28	53,85%
Sexto semestre	24	46, 12%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos por medio de la aplicación de instrumentos a los estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnica

Variable independiente: Neuroeducación

Encuesta: Permite recolectar información de manera sistemática y directa de los participantes a través de la aplicación de un cuestionario estructurado se obtiene datos relacionados con la neuroeducación en la práctica educativa facilitando la medición de la variable. Esta técnica resulta pertinente debido a su capacidad para recopilar información cuantificable en un periodo de tiempo relativamente corto.

3.5.2 Instrumento

Elaboración de un cuestionario Ad-Hoc estructurada en las siguientes dimensiones en aplicación de estrategias neuroeducativas aplicadas al aprendizaje, percepción de estrategias neuroeducativas en el aula y aplicación de conocimientos neuroeducativos en la práctica profesional, lo que permite recabar información sobre las habilidades didácticas y neuroeducativas implementadas y percibidas, lo que será valorado por expertos en el área de la neuroeducación.

3.5.3 Técnica

Variable dependiente: Atención

Prueba Psicométrica: Es un instrumento estandarizado y objetivo, validado científicamente que mide rasgos psicológicos como la personalidad, habilidades cognitivas, aptitudes y comportamientos de una persona.

3.5.4 Instrumento: Test d2

Brickenkamp (2002) considera que el d2 es un Test de tiempo limitado que mide la atención a través de una tarea de cancelación. Evalúa la velocidad, la ejecución de las instrucciones y ejecución en una tarea de discriminación de estímulos visuales similares. Está presentado en una hoja de catorce líneas y 47 columnas.

- **Calificación del Instrumento**

TR: Total de respuestas se refiere al número total de elementos procesados durante la prueba, incluyendo tanto los elementos relevantes como los irrelevantes. Representa una medida cuantitativa global del procesamiento.

TOT: Eficacia Total: corresponde al número total de elementos procesados, pero excluyendo los errores cometidos. Es una de las medidas más importantes y utilizadas para validar la prueba en estudios experimental, ya que refleja la productividad neta.

TA: Total de aciertos: número total de respuestas correctas. Por ejemplo, en el contexto del test serían las veces que el participante marcó correctamente la letra “d” cuando tenía dos rayas.

CON: Concentración: esta medida se calcula a partir de los elementos más significativos que fueron marcados correctamente. Su puntuación sigue una distribución normal, es fiable y representa un índice de equilibrio entre la velocidad y la precisión del participante.

VAR: Variación: indica la diferencia entre la productividad más alta y la más baja registrada en las 14 líneas del test. Aunque su puntuación se distribuye normalmente, es una de las medidas menos fiables, ya que un valor alto puede estar asociado con falta de motivación inconsistencia en el desempeño.

O: Omisiones: Número de elementos relevantes que el participante intentó procesar pero que no llegó a marcar.

C: Comisiones: Número de elementos irrelevantes que el participante marcó por error (Brickenkamp, 2002).

3.6 Técnicas de análisis, procesamiento e interpretación de datos e información

Los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de investigación fueron organizados, codificados y tabulados en una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel, para posteriormente ser procesados en el software estadístico IBM SPSS Statistics. En la fase de análisis se empleó la estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión, según la naturaleza de las variables. Los resultados se presentaron a través de tablas y gráficos, facilitando su interpretación. Finalmente, la información fue analizada e interpretada de acuerdo con los objetivos de la investigación, contrastando los hallazgos con los fundamentos teóricos y los antecedentes científicos, asimismo, para determinar la relación entre las variables de estudio se aplicó la prueba estadística de correlación de Spearman.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo expone los resultados obtenidos a partir de la aplicación de un cuestionario Ad-Hoc de 10 ítems y del Test psicométrico estandarizado de atención d2 a 52 estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo. Los datos recopilados permitieron describir las dimensiones relacionadas con las estrategias neuroeducativas implementadas y percibidas por los participantes. De igual manera, mediante el Test d2 se obtuvo información relevante sobre los niveles atencionales de los estudiantes. Todo ello con el propósito de correlacionar ambas variables y determinar la influencia existente entre estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales.

Para el análisis de la información, los resultados se presentaron de acuerdo con los objetivos específicos de la investigación, abordando de manera progresiva las variables de estudio: neuroeducación y procesos atencionales, realizando un análisis descriptivo de cada variable. Posteriormente, se desarrolló un análisis correlacional con el propósito de comparar ambas variables y determinar el grado de relación, con el fin de establecer si existe una asociación significativa. Los resultados se presentan de manera descriptiva y correlacional, mediante el uso de tablas y gráficos estadísticos, lo que facilita una interpretación clara, ordenada y sistemática de los datos obtenidos.

4.1 Resultados

4.1.1 Resultados cuestionario Ad-Hoc Estrategias neuroeducativas en la praxis educativa

Tabla 2

Percibo que los docentes realizan actividades que estimulan la participación activa durante las clases.

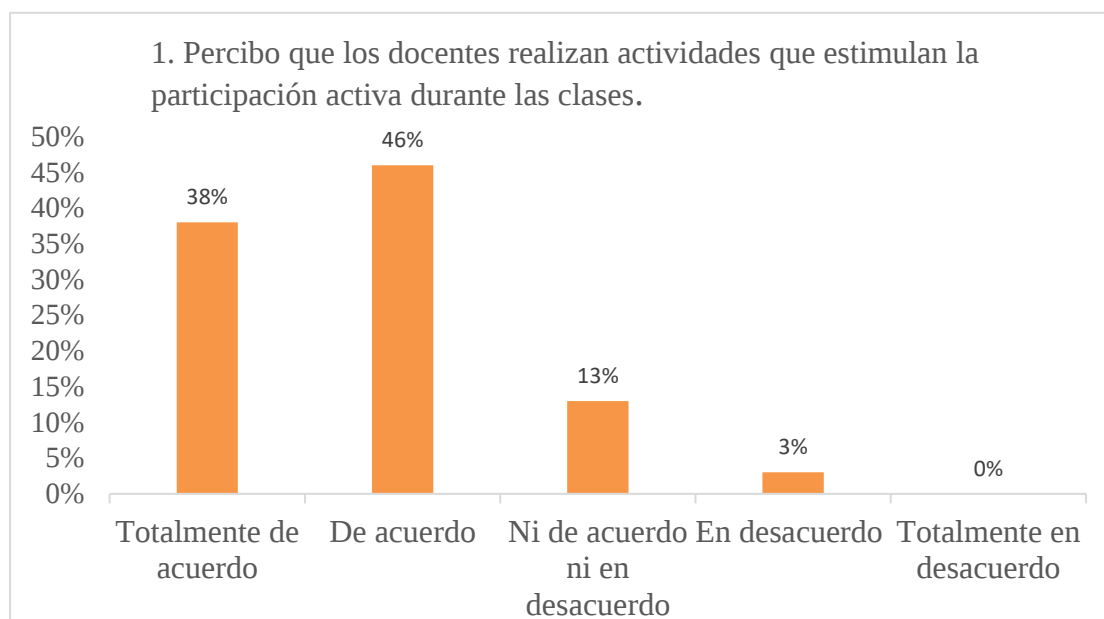
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	3%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	7	13%
De acuerdo	24	46%
Totalmente de acuerdo	20	38%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 1.

Distribución porcentual de la percepción sobre la estimulación de la participación.



Elaboración propia en base a la tabla 3

Análisis

En la gráfica se observa la percepción de los estudiantes respecto a si los docentes realizan actividades que estimulan la participación durante las clases, los resultados evidencian que el 46% de los encuestados está de acuerdo y el 38% totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 13% de los participantes se mantienen en una posición neutral, mientras que apenas un 3% manifiesta estar en desacuerdo y un 0% totalmente en desacuerdo. Estos datos muestran una clara tendencia hacia una percepción favorable sobre la práctica docente en relación con la participación activa.

Interpretación

La percepción favorable de los estudiantes evidencia una transición positiva hacia una práctica docente más dinámica e interactiva, en concordancia con el enfoque constructivista de Vygotsky que destaca la importancia de la participación activa del docente. Desde la perspectiva de la neuroeducación, este resultado indica que las prácticas pedagógicas implementadas favorecen la activación de procesos cognitivos claves como la atención y memoria, ya que mantiene al estudiante cognitivamente involucrado en el aprendizaje, no obstante, la presencia de respuestas neutrales sugiere la necesidad de seguir fortaleciendo estrategias didácticas más inclusivas y dinámicas.

Tabla 3

Durante el proceso de enseñanza se promueven actividades que fortalecen la motivación como parte de aprendizaje.

Frecuencia	Porcentaje
------------	------------

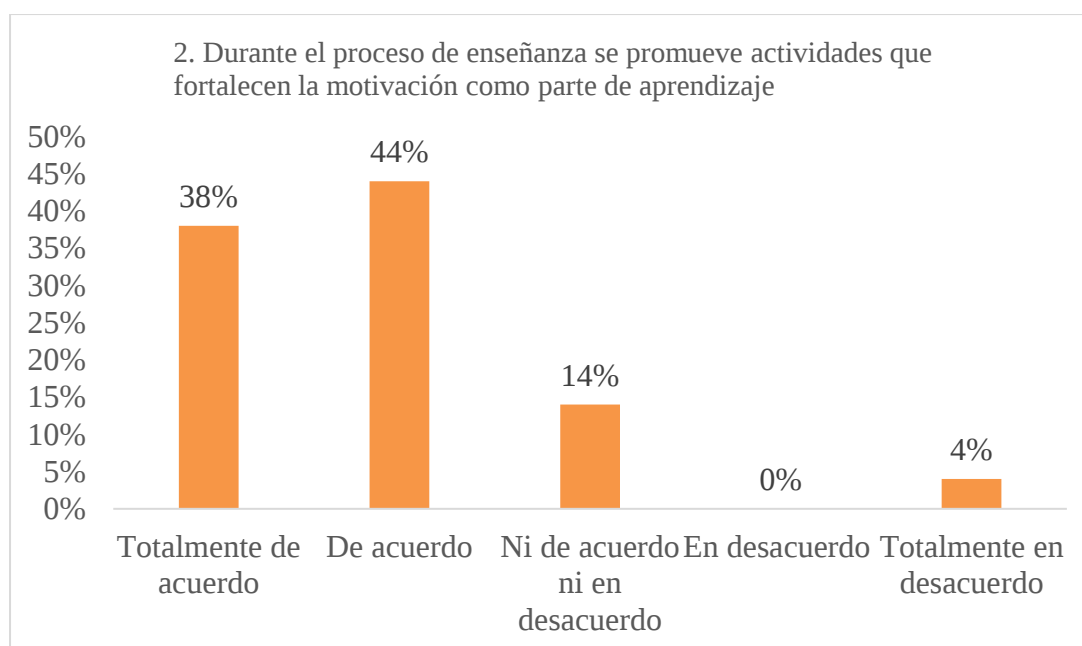
Totalmente en desacuerdo	1	4%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	8	14%
De acuerdo	23	44%
Totalmente de acuerdo	20	38%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 2.

Distribución porcentual de la promoción de actividades que fortalecen la motivación en el aprendizaje.



Elaboración propia en base a la tabla 3

Análisis

En relación con la pregunta los resultados evidencian lo siguiente. El 44% de los participantes manifiestan estar de acuerdo, el 38% indica estar totalmente de acuerdo un 14% se ubica en una posición neutral mientras que el 4% expresa estar totalmente en desacuerdo y por último no se registran respuestas en la categoría en desacuerdo del 0%. En términos generales el 82% de los encuestados presenta una percepción positiva lo que refleja una tendencia favorable hacia la promoción de actividades motivacionales dentro del proceso de enseñanza.

Interpretación

Los resultados obtenidos evidencian una percepción positiva sobre el uso de actividades motivacionales evidencia que los docentes promueven un aprendizaje centrado en la motivación y el compromiso estudiantil. Estos resultados coinciden con la Teoría de Bandura y Schunk, quienes destacan que las estrategias motivacionales fortalecen la participación y expectativas del éxito académico. No obstante, la presencia de estudiantes con respuestas neutrales o negativas indica la necesidad de diversificar las actividades para responder a los diferentes intereses y necesidades del alumnado.

Tabla 4

Noto que los docentes utilizan juegos educativos como estrategias para desarrollar contenidos de la clase.

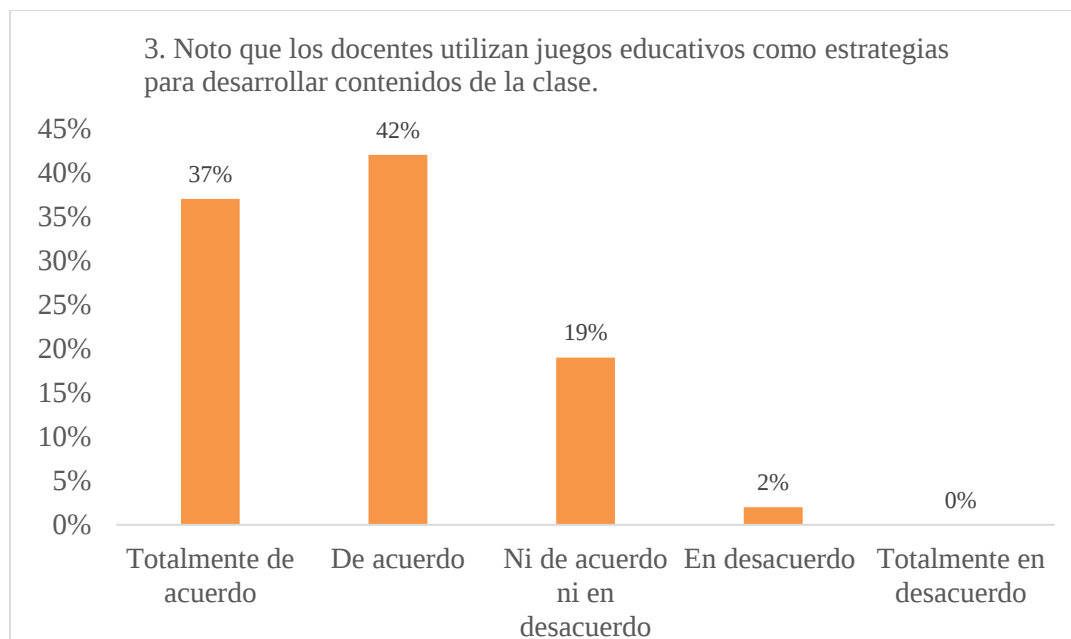
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	10	19%
De acuerdo	22	42%
Totalmente de acuerdo	19	37%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 3.

Distribución porcentual del uso de juegos educativos como estrategia de enseñanza.



Elaboración propia en base a la tabla 4

Análisis

Respecto a la percepción sobre el uso de juegos educativos como estrategias pedagógicas, los resultados revelan una tendencia mayoritariamente positiva en un 37% que se encuentra totalmente de acuerdo y un 42% de acuerdo mientras tanto, un 19 % mantuvo una postura neutral. En contraste, la metodología es mínima con un 2% en desacuerdo, estas cifras evidencian que el juego es reconocido como una herramienta presente y aceptada en el desarrollo de los contenidos curriculares, destacando una valoración favorable hacia la innovación en el aula.

Interpretación

Se evidencia que la mayoría de los estudiantes percibe positivamente el uso de juegos educativos, lo que confirma su efectividad como estrategia didáctica esto explica porque el aprendizaje mejora cuando existe elementos que el juego estimula directamente en el cerebro. El bajo nivel de desacuerdo refuerza la idea de que estas metodologías son bien aceptadas y contribuyen a un aprendizaje más significativo. Ratificando que el juego no solo es una herramienta recreativa sino una estrategia pedagógica eficaz que buscan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 5

Durante las clases se emplean estrategias orientadas al aprendizaje significativo

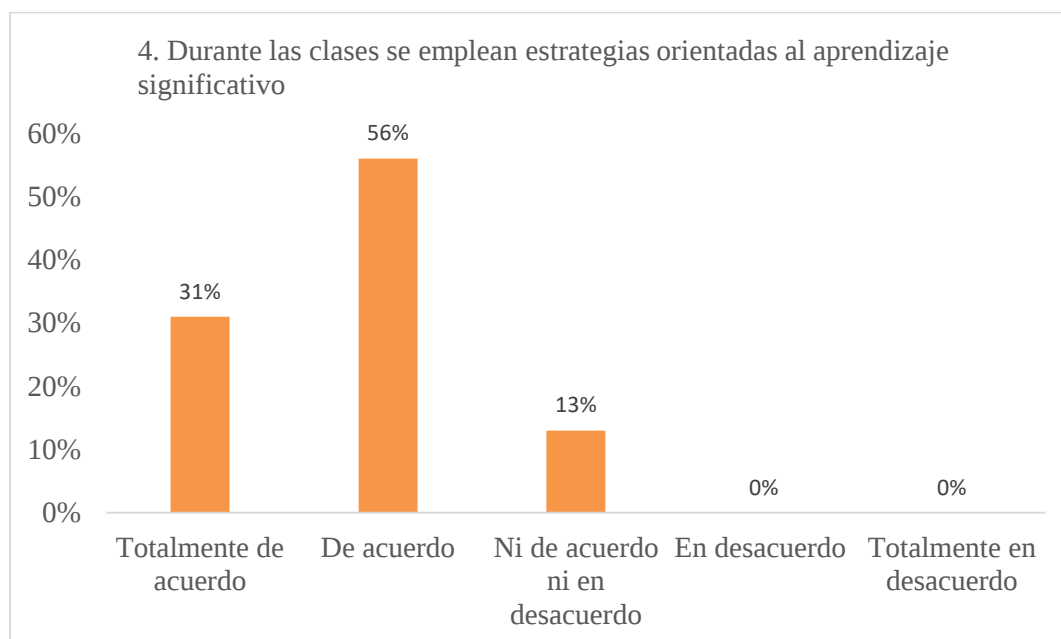
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%

En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	7	13%
De acuerdo	29	56%
Totalmente de acuerdo	16	31%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 4. Distribución porcentual sobre la aplicación de estrategias orientadas al aprendizaje significativo.



Elaboración propia en base a la tabla 5

Análisis

En la implementación de estrategias orientadas al aprendizaje significativo, los datos relevan una valoración favorable del 56% que están de acuerdo y totalmente de acuerdo un 31% ahora bien, el 13 % adoptó una postura neutral mientras que las categorías de desacuerdo y totalmente en desacuerdo no registraron ninguna respuesta teniendo un 0%. Esto sugiere que la mayoría de los docentes logran establecer una conexión efectiva entre los contenidos y los conocimientos previos.

Interpretación

La valoración favorable sobre la vinculación de los contenidos con los conocimientos previos evidencia una práctica docente orientada al aprendizaje significativo y contextualizado, en concordancia con la teoría de David Ausubel, quien sostiene que el aprendizaje se construye a partir de los conocimientos previos del estudiante. No obstante, la presencia de respuestas neutrales sugiere la necesidad de fortalecer estrategias que favorezcan una mayor conexión entre los nuevos contenidos y las experiencias del alumnado, como plantea César Coll. En comparación con investigaciones realizadas en América Latina, donde aún predominan enfoques tradicionales y aprendizajes memorísticos, los resultados obtenidos reflejan una práctica pedagógica que favorece la construcción de conocimientos profundos, funcionales y duraderos.

Tabla 6

Durante la clase participo en actividades que me permiten expresar ideas u opiniones sobre los temas estudiados

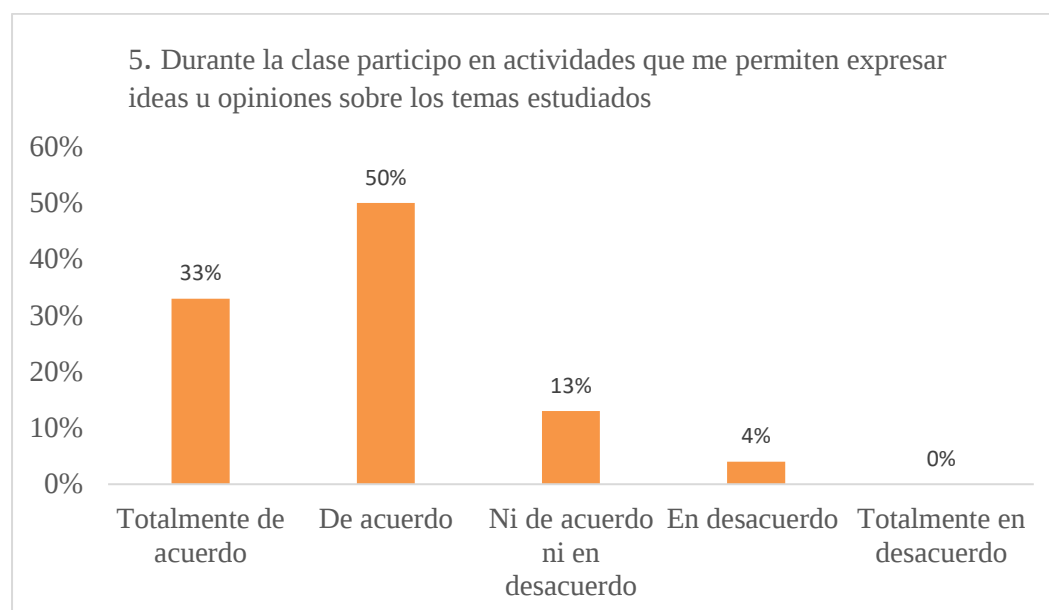
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	7	13%
De acuerdo	26	50%
Totalmente de acuerdo	17	33%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 5.

Distribución porcentual de la participación estudiantil en actividades de expresión de ideas y opiniones



Elaboración propia en base a la tabla 6

Análisis

En relación con la pregunta se obtuvieron los siguientes resultados, el 50% de los encuestados indico estar de acuerdo el 33% manifestó estar totalmente de acuerdo un 13% se ubicó en una posición neutral y el 4% expresó estar en desacuerdo y, por último, no se registraron respuestas en totalmente en desacuerdo del 0%. En conjunto, el 83% de los participantes presenta una percepción favorable hacia la participación en clase, aunque con una ligera presencia de desacuerdo del 4%

Interpretación

Los resultados reflejan que el mayor número de estudiantes percibe oportunidades para expresar ideas y opiniones, lo cual se vincula con el enfoque constructivista que plantea que el aprendizaje se construye a través de la interacción social y el lenguaje. Esto favorece al pensamiento crítico ya que el estudiante deja de ser un sujeto pasivo y se involucra directamente en su auto conocimiento, indicando que las estrategias docentes promueven espacios de interacción, sin embargo, el pequeño porcentaje de desacuerdo sugiere que aún existen limitaciones en garantizar la participación de todos.

Tabla 7

Me concentro con mayor facilidad cuando el docente utiliza metodologías dinámicas.

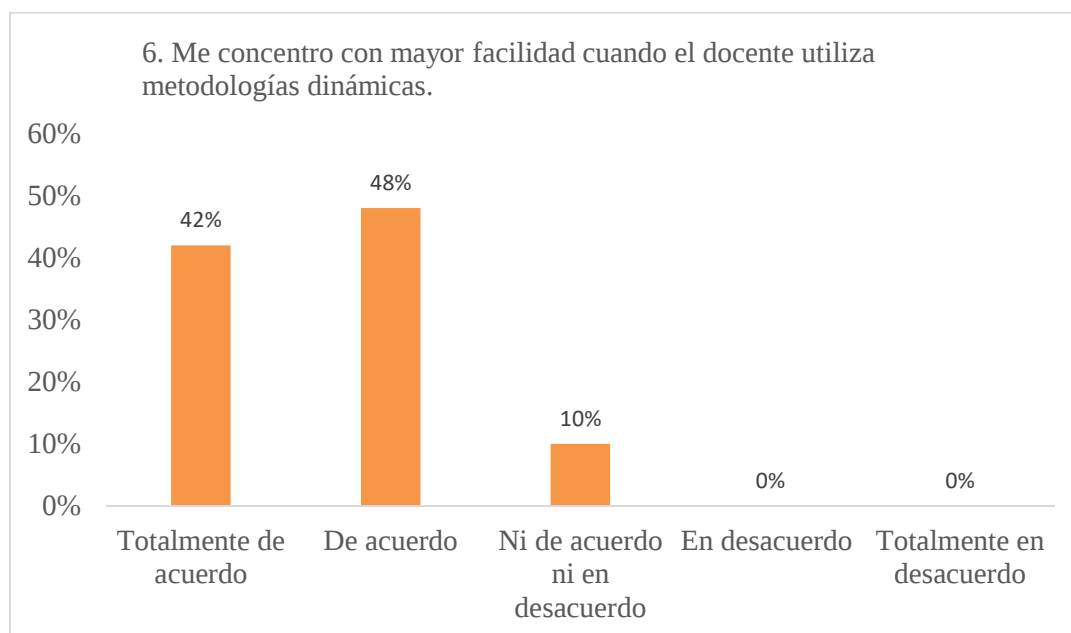
Frecuencia	Porcentaje
------------	------------

Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	5	10%
De acuerdo	25	48%
Totalmente de acuerdo	22	42%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 6. Distribución porcentual de metodologías dinámicas utilizadas por el docente.



Elaboración propia en base a la tabla 7

Análisis

Los hallazgos respecto a la capacidad de concentración mediante el uso de metodologías dinámicas revelan una tendencia altamente positiva quienes están de acuerdo con un 48% y totalmente de acuerdo del 42%, está marcada inclinación sugiere que la implementación de estrategias pedagógicas activas actúa como un promotor de la atención, mientras que el 10% restante mantuvo una postura neutral y se registró una ausencia total de valoraciones en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Interpretación

Las metodologías favorecen significativamente la concentración lo cual se establece que la atención mejora ante estímulos variados, interacción y participación activa, en este sentido el cerebro aprende mejor en contextos que generan interés y emoción, lo que se refleja en el alto nivel de aceptación indicando que dichas estrategias logran captar y mantener la atención, facilitando procesos como la comprensión, retención de conocimientos, además, la ausencia de respuestas negativas refuerza su efectividad, permitiendo concluir que el uso de metodologías dinámicas promueven un aprendizaje más eficiente, coherente con los principios neuroeducativos que priorizan la activación cognitiva del estudiante.

Tabla 8

En las clases realizo actividades grupales que promueven la interacción con mis compañeros.

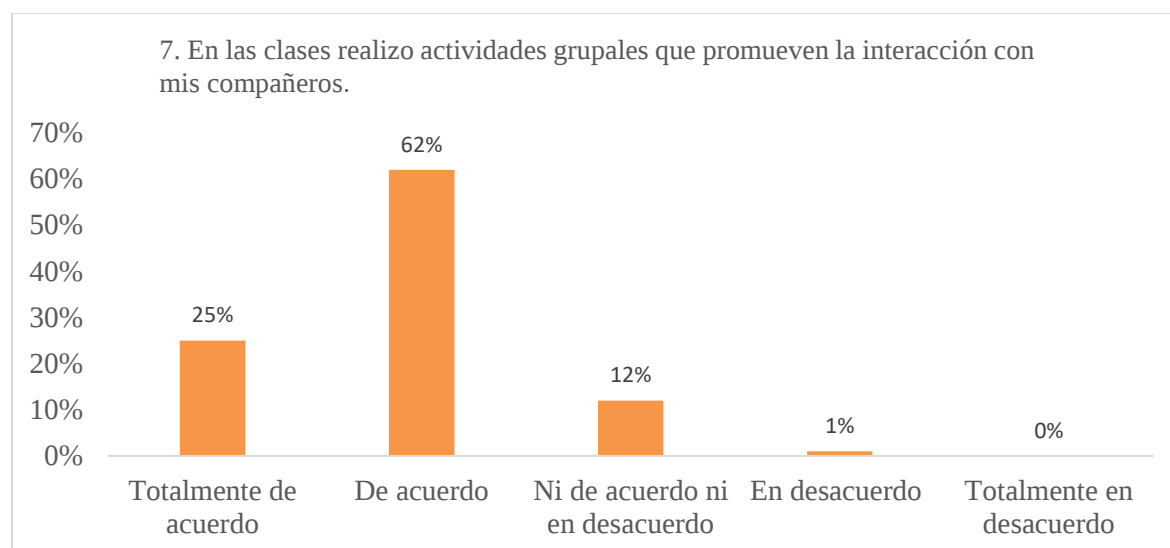
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	6	12%
De acuerdo	32	62%
Totalmente de acuerdo	13	25%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 7.

Distribución porcentual de realización de actividades grupales e interacción entre estudiantes.



Elaboración propia en base a la tabla 8

Análisis

En la gráfica se muestra que el 62% de los estudiantes están de acuerdo y el 25% totalmente de acuerdo en que en clases se realizan actividades grupales que promueven la interacción positiva. En contraste, el 12% se mantiene en un ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que apenas un 1% está en desacuerdo y un 0% totalmente en desacuerdo. Estos datos evidencian una clara tendencia favorable hacia la implementación de actividades grupales en el aula.

Interpretación

Las actividades grupales son una estrategia pedagógica efectiva y ampliamente percibida por los estudiantes como promotora de la interacción social. Esto es relevante ya que, el aprendizaje se fortalece en contextos colaborativos donde existen estímulos sociales y construcción compartida del conocimiento, el alto porcentaje de aceptación sugiere que el docente está aplicando metodologías activas que favorecen no solo la interacción sino también procesos atencionales, motivacionales y emocionales clave para la adquisición profunda de conocimientos.

Tabla 9

Durante las clases noto que los docentes realizan pausas activas como parte de las actividades.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	9	17%

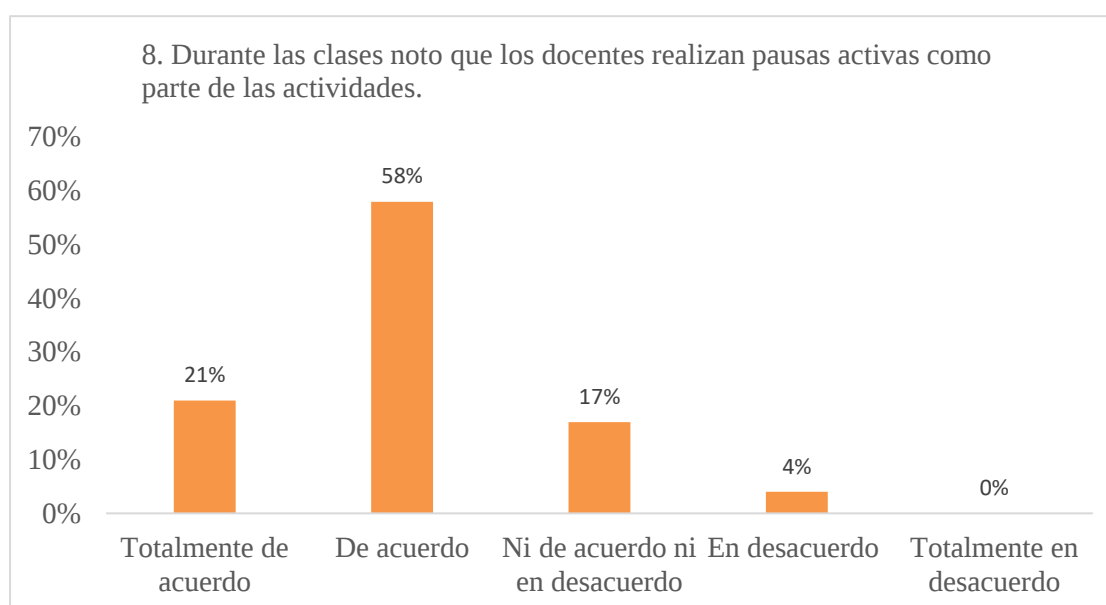
De acuerdo	30	58%
Totalmente de acuerdo	11	21%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 8.

Distribución porcentual de pausas activas durante las clases.



Análisis

Los datos reflejan que el 58% de los estudiantes está de acuerdo y el 21% totalmente de acuerdo en que los docentes realizan pausas activas durante las clases, por otro lado, el 17% se mantiene en una postura de ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que un 4% está en desacuerdo y ningún estudiante seleccionó totalmente en desacuerdo representando el 0%. Esto evidencia una tendencia favorable, aunque con un ligero incremento en la neutralidad en comparación con otros ítems.

Interpretación

Los hallazgos indican que las pausas activas son una práctica valorada en el aula, aunque no se aplican de manera universal. Desde la perspectiva de la neuroeducación, estas pausas son esenciales para mejorar la atención, ya que facilitan la recuperación mental, disminuyen la fatiga y estimulan la actividad cerebral. El porcentaje neutral sugiere que hay oportunidades para mejorar la frecuencia y la percepción de estas prácticas. Por lo tanto, reforzar la incorporación regular de pausas activas podría incrementar la atención, el interés y el

rendimiento escolar de los universitarios, estableciendo un entorno de aprendizaje más dinámico y eficaz.

Tabla 10.

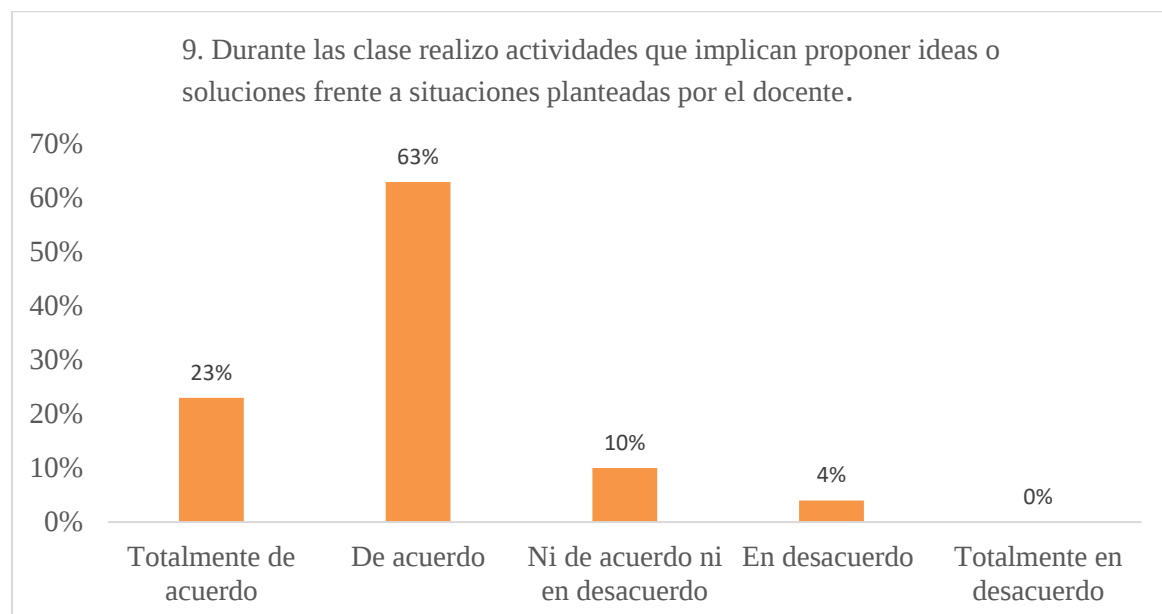
Durante la clase realizo actividades que implican proponer ideas o soluciones frente a situaciones planteadas por el docente.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	5	10%
De acuerdo	33	63%
Totalmente de acuerdo	12	23%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 9. Distribución porcentual del desarrollo de actividades orientadas a la generación de ideas y soluciones.



Elaboración propia en base a la tabla 10

Análisis

En relación con la pregunta se obtuvieron los siguientes resultados evidencian que el 63% de los estudiantes está de acuerdo y el 23% totalmente de acuerdo en que durante las clases realizan actividades que implican proponer ideas o soluciones, alcanzando un 86% de valoración positiva. Por otro lado, el 10% se ubica en un ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 4% está en desacuerdo y ningún estudiante manifestó estar totalmente en desacuerdo. Esto muestra una tendencia claramente favorable hacia la participación en el espacio de aprendizaje.

Interpretación

La percepción positiva sobre las actividades orientadas a proponer ideas y soluciones evidencia una práctica docente que promueve la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, en concordancia con el Aprendizaje Basado en Problemas y los planteamientos de John Dewey sobre el aprendizaje experiencial. Sin embargo, la presencia de estudiantes con respuestas neutrales o de desacuerdo refleja la necesidad de implementar estrategias que favorezcan una participación más equitativa, como señala Philippe Perrenoud. En comparación con estudios realizados en América Latina, donde aún son limitados los espacios para la argumentación y la resolución de problemas, los resultados obtenidos muestran una práctica pedagógica que fortalece el desarrollo del pensamiento autónomo.

Tabla 11

Considero que en las clases se emplean materiales visuales, auditivos o actividades prácticas que facilitan mi aprendizaje.

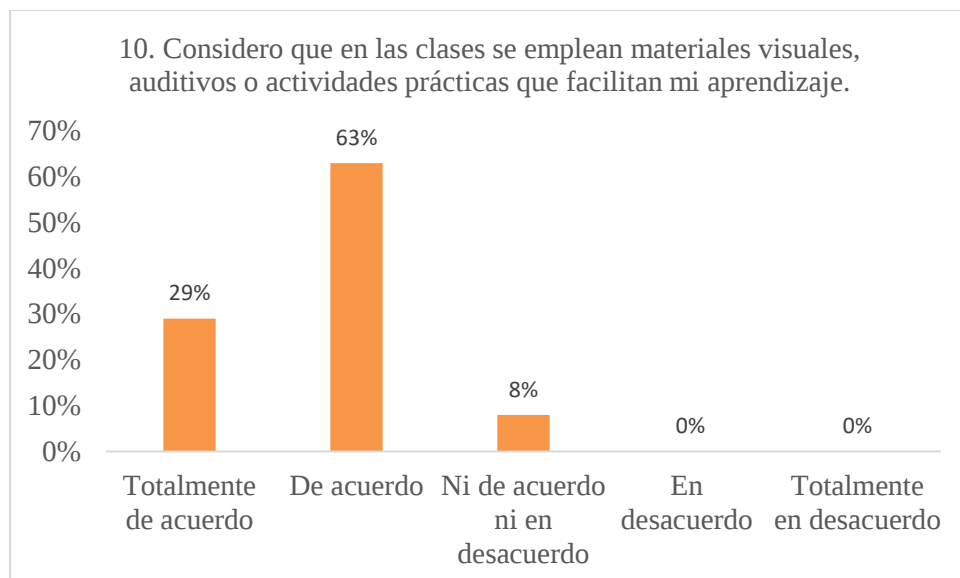
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni es desacuerdo	4	8%
De acuerdo	33	63%
Totalmente de acuerdo	15	29%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 10.

Distribución porcentual del uso de recursos didácticos en el aprendizaje.



Elaboración propia en base a la tabla 10

Análisis

En la imagen se muestra que el 63% de los estudiantes está de acuerdo y el 29% totalmente de acuerdo en que en las clases se emplean materiales visuales, auditivos o actividades prácticas, sumando un 92% de percepción positiva, el porcentaje más alto entre las opciones. Por su parte, el 8% se mantiene en una postura de ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no se registran respuestas en desacuerdo ni totalmente en desacuerdo representando un 0%. Esto evidencia una valoración altamente favorable hacia el uso de recursos didácticos variados.

Interpretación

Esto refleja que el uso de materiales visuales, auditivos y actividades prácticas es una estrategia pedagógica consolidada en el aula. Esto es especialmente relevante, ya que el cerebro aprende mejor cuando la información se presenta a través de múltiples canales sensoriales, lo que favorece la atención, la comprensión y la retención del conocimiento. El alto nivel de aceptación sugiere que el docente está aplicando metodologías multisensoriales y activas, facilitando un aprendizaje más significativo. La ausencia de respuestas negativas confirma la efectividad, aunque el pequeño porcentaje neutral indica que aún se puede diversificar y fortalecer el uso de estos recursos para atender a todos los estilos de aprendizaje.

4.1.2 Niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa.

Tabla 12

Niveles de la aplicación de estrategias neuroeducativas

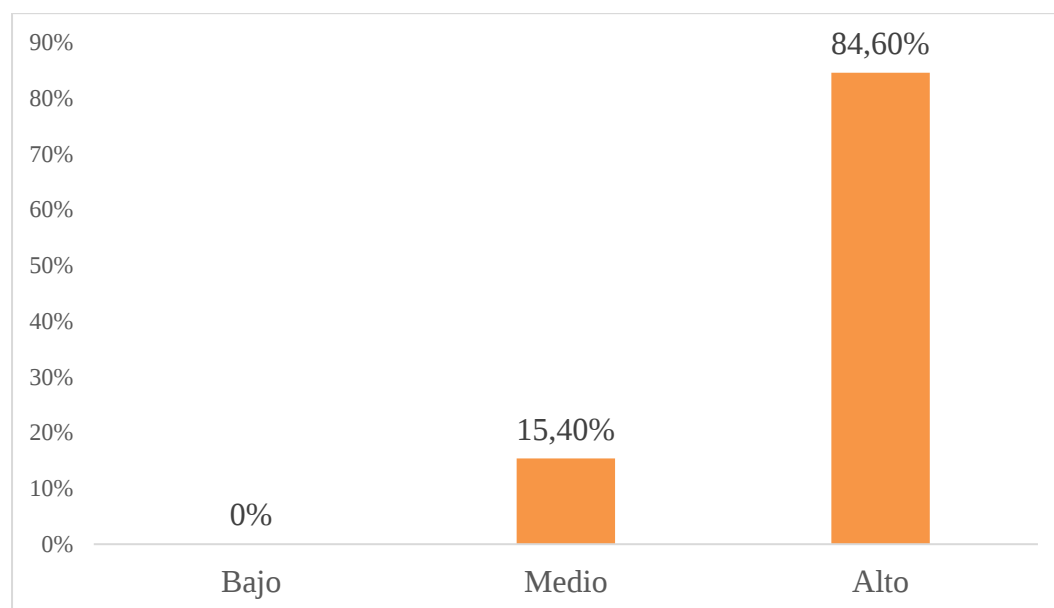
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	8	15,4%
Alto	44	84,6%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 11.

Distribución porcentual de los niveles de la aplicación de estrategias neuroeducativas



Elaboración propia en base a la tabla 12

Análisis

Los resultados presentados en la figura evidencian la distribución de los niveles de la aplicación de estrategias neuroeducativas por parte de los docentes. Se observa que el 84,60% de los estudiantes ubica esta variable en un nivel alto, por otro lado, el 15,40% corresponde al nivel medio, mientras que no se registran porcentajes en el nivel bajo representado por un 0%. Estos datos reflejan una clara tendencia hacia niveles elevados en la aplicación de estrategias neuroeducativas dentro del contexto analizado.

Interpretación

La concentración de resultados en niveles altos evidencia que la práctica docente incorpora aportes de las ciencias cognitivas, pasando de una enseñanza intuitiva a una planificación fundamentada en el funcionamiento del cerebro. Este hallazgo se sustenta en los planteamientos de Francisco Mora, quien destaca la importancia de la emoción en el aprendizaje, al activar procesos como la atención, la memoria y la curiosidad. No obstante, la presencia de un grupo minoritario en niveles medios sugiere la necesidad de flexibilizar las estrategias, considerando la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje, como señalan autores como Anna Forés. En comparación con la literatura regional, donde aún persisten limitaciones en la aplicación de la neuroeducación y la influencia de neuromitos, los resultados obtenidos reflejan un avance significativo que posiciona a la institución como un referente en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en el funcionamiento cerebral.

4.1.3 Niveles de los procesos atencionales de los estudiantes de la carrera de psicopedagogía

Tabla 13

Niveles de los procesos atencionales.

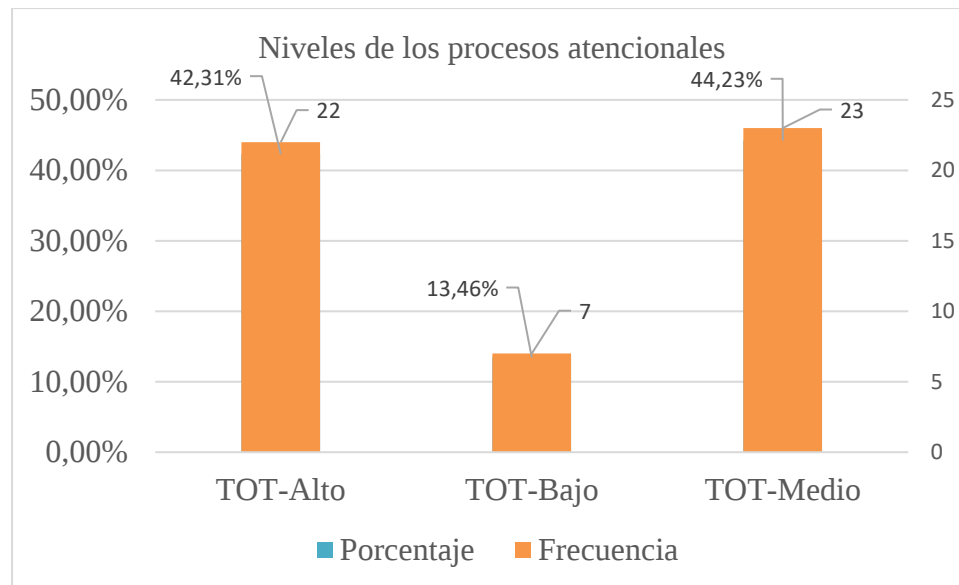
	Frecuencia	Porcentaje
TOT-Alto	22	42,31%
TOT-Medio	23	44,23%
TOT-Bajo	7	13,46%
Total	52	100%

Elaboración propia

Fuente: Datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta Ad-Hoc a estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la FCEHT de la UNACH.

Figuras 12.

Distribución porcentual de los niveles de los procesos atencionales.



Elaboración propia en base a la tabla 13

Análisis

La gráfica muestra la distribución de los niveles de los procesos atencionales en tres categorías. El TOT-Medio presenta el porcentaje más alto con 44,23%, seguido muy cerca por el nivel TOT-Alto con 42,31%. En contraste, el TOT-Bajo registra un 13,46% siendo el menos representativo. En conjunto, los niveles medio y alto concentran el 86,54% de la muestra lo que indica una predominancia de adecuados niveles atencionales.

Interpretación

La paridad entre los niveles medio y alto en los procesos atencionales evidencia que la mayoría de los estudiantes cuenta con una base neurocognitiva adecuada para el procesamiento eficiente de la información, lo que refleja un entorno de aprendizaje favorable para el desarrollo del esfuerzo mental. Este resultado se sustenta en el modelo de atención de Posner y Petersen, que destaca la importancia de las redes de alerta, orientación y control ejecutivo, quien considera la atención como un recurso que se fortalece mediante estímulos significativos y ambientes libres de distracción. No obstante, la presencia de estudiantes en nivel bajo requiere atención, ya que la atención puede verse afectada por factores como el estrés, el cansancio o la sobrecarga digital, lo que demanda la implementación de estrategias de apoyo más específicas.

4.1.4 Prueba de normalidad

Tabla 14

Prueba de normalidad de las variables de estudio

Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk
---------------------------------	--------------

	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas	,117	52	,073	,955	52	,046
Niveles de procesos atencionales	,140	52	,013	,922	52	,002

Elaboración propia.

Fuente: Datos obtenidos a través de la prueba de normalidad aplicada a los puntajes totales de los instrumentos utilizados. Un valor de $p > .05$ indica normalidad en los datos obtenidos.

Análisis

La verificación del supuesto de normalidad de los datos, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, debido a que es una de las pruebas más sensibles para detectar desviaciones de la distribución normal, específicamente en muestras pequeñas y medianas. En el presente estudio, aunque la muestra está conformada por 52 participantes lo que la posiciona por encima del umbral convencional de 50 casos, se utilizó dicha prueba puesto que esta es más recomendable incluso en tamaños muestrales cercanos o moderados.

En la variable los niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas se obtuvo un valor de significancia de $p=0,046$, mientras que en la variable niveles de procesos atencionales se registró un valor de $p=0,002$, dado que en ambos casos los valores de significancia son inferiores a 0,05, se evidencia que las dos variables no presentan una distribución normal.

4.1.5 Correlación de las variables

Tabla 15

Correlación entre los niveles de aplicación de las estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales

Rho de Spearman		Estrategias neuroeducativas	Procesos atencionales
	Coefficiente de correlación	,307*	1,000
Estrategias neuroeducativas	Sig. (bilateral)	,027	.
	N	52	52

	Coeficiente de correlación	1,000	,307*
Procesos atencionales	Sig. (bilateral)	.	,027
	N	52	52

Elaboración propia.

Fuente: Datos obtenidos por medio de la aplicación de los instrumentos Ad-Hoc y D2

Análisis

Los resultados indican que existe una relación positiva entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes, lo que significa que a medida que se incrementa la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica docente tiende a mejorar los niveles de atención. No obstante, dado que la intensidad de la correlación es baja, se puede inferir que, aunque existe una relación significativa, esta no es fuerte, lo que sugiere que los procesos atencionales también pueden estar influenciados por otros factores, como la motivación, el contexto educativo o características individuales de los estudiantes.

4.2 Discusión

El presente estudio se evidencio la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la FCEHT de UNACH. Los resultados mostraron una correlación positiva débil pero estadísticamente significativa entre las variables, este coeficiente se determinó mediante la prueba de Spearman, esto indica que a mayor implementación de estrategias neuroeducativas, se presentan mejores niveles de atención en los estudiantes, favoreciendo el funcionamiento óptimo de los procesos cognitivos (Guillén, 2017).

Desde una óptica conceptual, estos hallazgos sugieren que la aplicación de metodologías basadas en la neurofisiología del aprendizaje, tales como el aprendizaje activo, la estimulación multisensorial y la repetición significativa optimiza los niveles de atención sostenida y la consolidación de la memoria en estudiantes de nivel superior. Asimismo, la neurociencia contribuye al desarrollo de las funciones ejecutivas, tales como la atención, la memoria y el control inhibitorio esto se alinea con dicho planteamiento fortaleciendo así la mejora de los procesos cognitivos relacionados (Ramos et al., 2020).

Por otro lado, los hallazgos pueden contrastarse con lo expuesto por Muñoz y Jacho, (2024) quien sostiene que los procesos atencionales en estudiantes universitarios suelen presentar niveles relativamente homogéneos debido a su etapa de desarrollo cognitivo. No obstante, la presente investigación amplía esta perspectiva demostrando que, aunque la atención pueda estar desarrollada, su nivel de eficacia puede optimizarse mediante la implementación de estrategias pedagógicas basadas en la neuroeducación.

En síntesis, Mora, (2017) afirma que el aprendizaje significativo ocurre al involucra emociones, interés y motivación, factores determinantes para el enfoque cognitivo. Estos conceptos están en sintonía con los resultados del estudio, que indica que las tácticas centradas en el estudiante

favorecen una captación de información más eficaz. Por lo tanto, la incorporación de metodologías activas e innovadoras no solo incrementa la concentración, también eleva la calidad del proceso educativo integral, ratificando a la neuroeducación como una herramienta válida para potenciar el desempeño de los universitarios.

CAPÍTULO V.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Se identificó que la aplicación de estrategias neuroeducativas por parte de los docentes de la carrera de Psicopedagogía se ubicó en un nivel alto y medio, evidenciando que las prácticas pedagógicas incorporan con frecuencia estrategias fundamentadas en los principios de la neuroeducación. Estos resultados reflejan una adecuada integración de metodologías que favorecen al aprendizaje significativo, la motivación y participación activa de los estudiantes dentro del proceso educativo.
- Se estableció que los procesos atencionales que los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía determinaron tener niveles medios y altos, por lo tanto, demuestra que la mayoría posee una capacidad adecuada para mantener la atención, concentrarse y procesar la información durante las actividades académicas. Este hallazgo evidencia condiciones favorables para el aprendizaje y el desarrollo de competencias propias de la formación universitaria.
- Se analizó la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales, determinándose la existencia de una relación positiva débil, lo que permite inferir que, aunque las estrategias neuroeducativas aportan a mejorar la atención, su impacto aún es limitado y depende de una aplicación más constante, planificada y contextualizada dentro del proceso educativo.
- Se concluye que la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa mantiene una relación positiva débil con los procesos atencionales de los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía. Aunque los docentes evidencian un nivel alto y medio en la implementación de estrategias fundamentadas en la neuroeducación y los estudiantes presentan niveles atencionales predominantemente medios y altos, la magnitud de la relación encontrada indica que la neuroeducación constituye un factor que contribuye al fortalecimiento de la atención, pero no el único que la determina. En consecuencia, se evidencia la necesidad de consolidar una aplicación más sistemática, planificada y contextualizada de las estrategias neuroeducativas, complementándolas con otros factores pedagógicos y personales que favorezcan el desarrollo integral de los procesos atencionales y el aprendizaje en la educación superior.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes de la carrera de Psicopedagogía fortalecer y diversificar la aplicación de estrategias neuroeducativas dentro de la práctica educativa, mediante capacitaciones, talleres y actualización pedagógica, con el fin de consolidar metodologías que potencien el aprendizaje significativo, la motivación y la participación activa de los estudiantes.
- Se sugiere que la docente implementar actividades pedagógicas orientadas al fortalecimiento de los procesos atencionales, incorporando ejercicios de estimulación cognitiva, estrategias de autorregulación, pausas activas y metodologías participativas que permitan mantener y potenciar los niveles de atención, concentración y procesamiento de la información durante el desarrollo de las clases.
- Se recomienda a las autoridades y docentes de la carrera de Psicopedagogía planificar e integrar de manera sistemática y contextualizada las estrategias neuroeducativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando además otros factores que influyen en los procesos atencionales, como el clima de aula, el bienestar emocional y los estilos

de aprendizaje, con el propósito de fortalecer su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

6 BIBLIOGRAFIA

- Arévalo, L. V. B., Saltos, M. M. C., Vera, Á. P. G., Vera, A. V. V., Benítez, D. M. A., & Obando, J. M. R. (2025). Neuroeducación aplicada en el aula: Estrategias para potenciar el aprendizaje en EGB.: Applied Neuroeducation in the Classroom: Strategies to Enhance Learning in Basic General Education (EGB). *Revista Científica Multidisciplinar Generando*, 6(1), ág-4505.
- Baddeley, A. (2012). Memoria de trabajo: Teorías, modelos y controversias. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29.
- Brickenkamp, R., & Cubero, N. S. (2002). D2: test de atención. Madrid, Spain.: Tea.
- Carrasco Albán, L. E. (2022). Nivel atencional en la Universidad Nacional de Chimborazo (Bachelor's thesis, Riobamba).
- Castaño Mesa, M. E., Diaz Rua, L. M., & Correa Múnera, M. F. (2016). Descripción de los procesos atencionales de los estudiantes participantes en el aula de apoyo de la Institución Educativa Fernando Vélez. *Uniminuto.edu*.
- Castillo Granda, M. B., Muñoz Silva, E. F., Vega Ojeda, M. F., Ríos Robles, C. P., & Balbuca Castillo, M. de los Ángeles. (2025). Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de reciente ingreso a la educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 8182-8201. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15526
- Claramonte, L., & Durán, M. (2018). La atención: principales rasgos, tipos y estudio. *LA ATENCIÓN: PRINCIPALES RASGOS, TIPOS Y ESTUDIO*.
- Balbuca Castillo, M. Á. (2025). Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de reciente ingreso a la educación superior. *Ciencia*
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Junqué, C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de neurología*, 25(148), 1989-1997.
- Bosada, M. (2019). Neurociencia, ¿una aliada para mejorar la educación?
- Díaz, M. R., & Chung, C. K. K. (2020). Aportes de la Neurociencia a la Educación. *Revista científica en ciencias sociales*, 2(1), 63-71.
- Figueroa Oquendo, A. E. (2023). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de una Universidad Ecuatoriana. Chakiñan, *Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 21, 140-152. <https://doi.org/10.37135/chk.002.21.09>
- Figueroa-Oquendo, A. (2024). La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador. *Catedra*, 7(1), 53-75. <https://doi.org/https://doi.org/10.29166/catedra.v7il.5431>
- Latina, Revista Científica Multidisciplinar, 8(6), 8182-8201. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15526

Guerrero et. al. (2024). Estrategias basadas en Neuroaprendizaje para Promover la Atención y Concentración en los Estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Gabriel Bahamonde. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* .

Guzmán, O., Teherán, Á., & Díaz, E. (2023). Estrategias pedagógicas basadas en la neuroeducación como herramienta en los procesos de interculturalidad en los estudiantes de grado 7° de la Institución Educativa Santa Clara del municipio de San Onofre, Sucre.

Islas, C. (2021). Conectivismo y neuroeducación: transdisciplinas para la formación en la era digital. *CIENCIA ergo-sum*, 28(1), 1–14.

López Avalos, K. I. (2021). Neuroeducación, proceso y desarrollo de aprendizaje de la lectura de los niños de Segundo grado de Educación Básica de la Escuela General Juan Lavalle, en el periodo 2020-2021 (Bachelor's thesis, Riobamba).

Medina, S. D. (2025). Neuroeducación en la universidad: estrategias para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1-942.

Mella-Sánchez, V., Molina-Vásquez, V., Pangui-Inostroza, J., & Martínez-Oportus, X. (2022). Neurociencia y orientaciones ministeriales chilenas de aprendizaje socioemocional en primer ciclo. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 87-107. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.005>

Mora, F. (2015). *Neuroeducación* . Madrid : Alianza Editorial, S. A. .

Muñoz, J., & Jacho, E. (2024). Neuroeducación en la mejora del proceso de aprendizaje en la educación superior: factores, estrategias. *Revista de Investigación Educativa Niveles*, 1(1), 34-48.

Muñoz, M., & Vásquez, J. (2025). Neuropsicología y aprendizaje: El impacto de los procesos cognitivos en el rendimiento académico en educación superior. *Revista Social Fronteriza*, 5(1), e610.

Naranjo, A., Lemos, R., Rizzo, E., y González, C., (2025). Neuroeducación y Estrategias de Aprendizaje Activo en la Educación Superior: una Sinergia Teórico-Práctica Orientada al Fortalecimiento de la Atención, la Memoria, el Pensamiento Crítico y la Autorregulación Cognitiva. *Reincisol*, 4(8), pp. 4734-4756.

Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación* . Madrid: Alianza Editorial, S. A., Madrid.

Pascual-Leone, A., et al. (2022). Plasticidad cerebral y aprendizaje: implicaciones para la educación superior. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 823439. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.823439>

Portellano, J. A. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Editorial Síntesis.

Ramos-Galarza, C., Paredes, L., Andrade, S., Santillán, W., & González, L. (2016). Sistemas de Atención Focalizada, Sostenida y Selectiva en Universitarios de Quito-Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 25 (1-3), 34-38.

Rodríguez, D., & Almanza, R. (2021). Plan de formación docente para la aplicación de estrategias fundamentadas en la neuroeducación en el contexto universitario. REDHECS, 29(19), 25–47

Solórzano Álava, W. L., Rodríguez Rodríguez, A., García Rodríguez, R., & Mar Cornelio, O. (2024). LA NEUROEDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE. Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON", 24-36.

Uvidia Alvarez, J. A. (2024). Atención selectiva y hábitos de estudio de los estudiantes de primer semestre de la Carrera de Psicopedagogía de la Universidad Técnica de Ambato.

Villamarín Peña, V. J., Bobadilla Vega, M. del P., Harnisth Sigcho, L. S., Gonzaga Ríos, F. X., & Ordóñez Arcos, S. L. (2025). La atención y la memoria en el aula: estrategias neuroeducativas para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. Prospherus, 2(2), 507–535

Zambrano Andrago, S. V. (2023). Estudio exploratorio de atención y memoria en estudiantes universitarios con niveles bajos y altos de ansiedad [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15332>

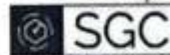
UNESCO, O. (2022). Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. Perfiles educativos, 44(177), 200-212.

ANEXOS



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-02.05
VERSIÓN 02: 06-09-2021

VISTO BUENO DEL PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CARRERAS NO VIGENTES

En la Ciudad de Riobamba, a los 19 días del mes de JUNIO de 2025, luego de haber revisado y analizado la validez científica y viabilidad del proyecto de investigación presentada por el estudiante **EVELYN GABRIELA CHACHA TORRES** con CC: **1850029552**, de la carrera **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **VISTO BUENO DEL PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado **"NEUROEDUCACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y PROCESOS ATENCIONALES EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA"**, que corresponde al dominio científico **"DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA"** y alineado a la línea de investigación **"CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL/NO PROFESIONAL"**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Mgs. Fabiana María de León Nicaretta
TUTOR (A) PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Carrera de Psicopedagogía
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

en movimiento



Riobamba, 20 de mayo del 2026
Oficio No. 63-UTE-PSI-2025-25

Mgs. Danirl Oviedo G.
PRESIDENTE TRIBUNAL
Dr. Jorge Fernández Ph.D
MIEMBRO EVALUADOR
Mgs. Alfredo Figueroa
MIEMBRO EVALUADOR
Presente

De mi consideración:

Reciban un cordial saludo. En atención a la **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA 199-DFCEHT-UNACH-2026** en la cual son designados **MIEMBROS EVALUADORES** del TRIBUNAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN titulado: "NEUROEDUCACIÓN EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA Y PROCESOS ATENCIONALES EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA", presentado por la estudiante: **CHACHA TORRES EVELYN GABRIELA** de la Carrera PSICOPEDAGOGÍA, y dando cumplimiento al PROCESO DE EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LAS CARRERAS VIGENTES establecidas en el Reglamento de Titulación de la UNACH, según estipulan los Artículos 31 y 32.
Remito el informe para su calificación.

En documentos adjuntos encontrarán:

- **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA.** - Decanato de Facultad
- **ACTA FAVORABLE** del INFORME. - del Tutor
- **INFORME Final** del Proyecto de titulación
- **Acta de calificaciones** - Trabajo escrito de Investigación
- **Acta de observaciones**, y
- **Rúbrica** - criterios de evaluación del trabajo escrito de Investigación

Por favor, recordar que el Acta de aprobación de trabajo escrito, consolidado, debe ser elaborado por la Secretaría de Carrera una vez emitidas las Actas individuales de los Miembros del Tribunal.

Con copia al estudiante para su seguimiento.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Unach

Dra. Luz Elisa Moreno A., Ph.D.
RESPONSABLE DE TITULACIÓN – CARRERA: PSICOPEDAGOGÍA

Validación del cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN
DEL CUESTIONARIO Ad-Hoc (Estrategias neuroeducativas en la praxis
educativa).

Riobamba, 10 de marzo 2026
Dr. Juan Carlos Marcillo Coello

Muy respetuosamente me dirijo a usted, en virtud de su experiencia profesional, para la validación del instrumento que será aplicado para realizar el trabajo de titulación: "Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo".

Los objetivos de la investigación son:

OBJETIVO GENERAL	Analizar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas aplicadas a la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Identificar las estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa. • Evaluar niveles atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía. • Determinar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía.

Gracias por su colaboración

Evelyn Gabriela Chacha Torres
Autora del trabajo de titulación

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Para calificar los criterios mostrados debe tener en cuenta la siguiente nomenclatura:

ESCALA				
Muy Pertinente=5	Pertinente=4	Indeciso=3	Poco pertinente=2	No pertinente=1

JUICIO DE EXPERTO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

INDICADORES	CRITERIOS	5 M P	4 P	3 I	2 PP	1 NP
1.LENGUAJE	Está formulado en el lenguaje apropiado.	X				
2.OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo con los aspectos o categorías relacionadas a cada variable de estudio.	X				
3.ORDEN EN LAS PREGUNTAS	Existe una organización lógica de las ideas que sustentan el instrumento propuesto.	X				
4.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con el objetivo de la investigación.	X				
	El instrumento es útil para dar respuesta al					

DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS: Juan Carlos Marcillo Coello

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Universidad Nacional de Chimborazo

FIRMA:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN
DEL CUESTIONARIO Ad-Hoc

Riobamba, 10 de marzo 2026

Mgs. Diana Carolina Guambo Vallejo

Muy respetuosamente me dirijo a usted, en virtud de su experiencia profesional, para la validación del instrumento que será aplicado para realizar el trabajo de titulación: "Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo".

Los objetivos de la investigación son:

OBJETIVO GENERAL	Analizar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas aplicadas a la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	• Identificar las estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa. • Evaluar niveles atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía. • Determinar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía.

Gracias por su colaboración

Evelyn Gabriela Chacha Torres
Autora del trabajo de titulación

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Para calificar los criterios mostrados debe tener en cuenta la siguiente nomenclatura:

ESCALA				
Muy Pertinente=5	Pertinente=4	Indeciso=3	Poco pertinente=2	No pertinente=1

JUICIO DE EXPERTO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

INDICADORES	CRITERIOS	5 M P	4 P	3 I	2 PP	1 NP
1.LENGUAJE	Está formulado en el lenguaje apropiado.	X				
2.OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo con los aspectos o categorías relacionadas a cada variable de estudio.	X				
3.ORDEN EN LAS PREGUNTAS	Existe una organización lógica de las ideas que sustentan el instrumento propuesto.	X				
4. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con el objetivo de la investigación y probar hipótesis.	X				
5.PERTINENCIA	El instrumento es útil para dar respuesta al problema	X				
OBSERVACIÓN O SUGERENCIA SOBRE ALGÚN ÍTEMS EN PARTICULAR:						

DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS: Diana Carolina Guambo Vallejo

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Universidad Nacional de Chimborazo

FIRMA:



Instrumento: Cuestionario Ad-Hoc

CUESTIONARIO

4. Percibo que los docentes realizan actividades que estimulan la participación activa durante las clases. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

5. Durante el proceso de enseñanza se promueven actividades que fortalecen la motivación como parte de aprendizaje. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

6. Noto que los docentes utilizan juegos educativos como estrategias para desarrollar contenidos de la clase. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

10. En las clases realizo actividades grupales que promueven la interacción con mis compañeros. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

11. Durante las clases noto que los docentes realizan pausas activas como parte de las actividades en clase. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

Activ
Ve a Co

12. Durante la clase realizo actividades que implican proponer ideas o soluciones frente a situaciones planteadas por el docente. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

13. Considero que en las clases se emplean materiales visuales, auditivos o actividades prácticas que facilitan mi aprendizaje. *

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

[illegible]

MUY
IMPORTANTE
POR FAVOR,
NO ESCRIBA
NADA EN ESTA
FRANJA AZUL
O PUEDE
INVALIDAR
SU EJERCICIO

CORRECCION

1. En la columna TR, anote el número de la última letra marcada.

2. Sume el número de marcas dentro de un rectángulo blanco y anote el total en la columna TA.

3. Sume el número de rectángulos blancos no marcados antes de la última letra señalada y anótelos en la columna O.

4. Sume el número de las marcas que estén fuera de los rectángulos blancos y anótelos en la columna C.

5. Sume cada columna y anote el total en los recuadros llamados en la base de cada columna.

TR TA O C

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

101 = TR - TA - O - C

Pc

Pc

Pc

Pc

Pc

Pc

Con los datos obtenidos, aplique las fórmulas para obtener las puntuaciones TOT, CON y VAR.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO – TEMA: Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía

AUTOR/A: Evelyn Gabriela Chacha Torres

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	3. HIPÓTESIS	4. MARCO TEÓRICO	5. METODOLOGÍA	6. TÉCNICAS E IRD – INSTR- RECOLEC-DATOS
7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ¿Qué relación existen entre la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo?	2.1 OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas aplicadas en la práctica educativa y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.	3.1 HIPÓTESIS GENERAL Hi: Existe una relación significativa entre la aplicación de estrategias neuroeducativas en la práctica educativa y los procesos nacionales de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.	4.1 Variable independiente: NEUROEDUCACIÓN - Fundamentos de la neuroeducación - Pilares básicos del cerebro - Aportes de la neurociencia en la educación - El rol docente en la neuroeducación - Estrategias neuroeducativas - Plasticidad cerebral	5.1 Enfoque o corte Cuantitativo 5.2 Diseño No experimental 5.3 Tipo de investigación Por el nivel–alcance Correlacional Por el objetivo Básica Por el tiempo Transversal Por el lugar De campo 5.4 Unidad de análisis Población de estudio Estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la	12.1 Variable independiente: Neuroeducación Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Ad-Hoc 12.2 Variable dependiente: ATENCIÓN Técnica: Pruebas psicométricas Instrumento: Test de Atención d2
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN ¿Cuáles son los niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa de la carrera de Psicopedagogía?	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Identificar los niveles de aplicación de estrategias neuroeducativas empleadas por los docentes en la práctica educativa.	3.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO H1: Los docentes de la carrera de Psicopedagogía presentan diferentes niveles de aplicación de estrategias			

		neuroeducativas dentro de la práctica educativa.	- Emoción y cognición	Universidad Nacional de Chimborazo	
• ¿Cuáles son los niveles atencionales presentes en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo?	• Establecer los niveles atencionales en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía.	• H2: Los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía presentan distintos niveles atencionales durante el proceso de aprendizaje.	- Pensamiento crítico - Memoria 4.2 Variable dependiente: ATENCIÓN	• Tamaño de Muestra Estudiantes de cuarto y sexto semestre de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo	
• ¿Cómo se relaciona la aplicación de estrategias neuroeducativas con los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía?	• Analizar la relación entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía	• H3: Existe una relación significativa entre la aplicación de estrategias neuroeducativas y los procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Chimborazo.	- Atención - Procesos atencionales - Sistema atencional - Procesos atencionales y su importancia en el aprendizaje - Tipos de atención - Autorregulación - Alerta - Focalización	5.5 Técnicas e IRD Encuesta Ad-Hoc Pruebas psicométricas 5.6 Técnicas de Análisis e Interpretación de la información. Análisis cuantitativo, interpretar la información obtenida	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

TÍTULO – TEMA: Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía

AUTOR/A: Evelyn Gabriela Chacha Torres

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES SUBESCALA	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Independiente: NEUROEDUCACIÓN La neuroeducación es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro. Es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona las diferentes estructuras cerebrales, integrados con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de optimizar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar	Frecuencia de aplicación de estrategias neuroeducativas por parte de los docentes	Participación activa	Interviene en actividades de clase	1. Percibo que los docentes realizan actividades que estimulan la participación activa durante las clases.	Técnica: Encuesta La técnica de encuesta es un método de recolección de información utilizado en investigaciones cuantitativas, que permite obtener datos de un grupo de personas mediante la
		Motivación	Muestra interés por las actividades académicas	2. Durante el proceso de enseñanza se promueven actividades que fortalecen la motivación como parte de aprendizaje.	
		Metodologías activas	Integra recursos dinámicos en el proceso educativos	3. Noto que los docentes utilizan juegos educativos como estrategias para desarrollar contenidos de la clase.	

mejor en los docentes (Mora, 2015). La neuroeducación se postula como la posibilidad de personalizar el sistema educativo con el propósito de evaluar y potenciar la formación del educador al igual facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante. La implementación de diversas estrategias tiene el objetivo de desarrollar nuevas formas de enseñar que estén alineadas con el progreso del cerebro en las distintas etapas de la vida, busca que aquellos encargados de crear entornos educativos comprendan como se lleva a cabo la adquisición de conocimientos, que aspectos son más valorados y cómo se retiene y utiliza la		Aprendizaje Significativo	Relaciona conocimientos previos con nuevos aprendizajes	4. Durante las clases se emplean estrategias orientadas al aprendizaje significativo.	aplicación de preguntas estructuradas. Su finalidad es conocer opiniones, percepciones, comportamientos, actitudes o características relacionadas con una determinada problemática de estudio. Instrumento: Cuestionario Ad.Hoc El objetivo del cuestionario Ad Hoc es recopilar información específica y relevante sobre las variables de estudio,
		Pensamiento critico	Analiza información antes de emitir opiniones	5. Durante la clase participo en actividades que me permiten expresar ideas u opiniones sobre los temas estudiados.	
		Trabajo cooperativo	Contribuye al logro de objetivos comunes	6. En las clases realizo actividades grupales que promueven la interacción con mis compañeros.	
		Pausas activas	Participa en ejercicios de activación física durante la clase	7. Durante las clases noto que los docentes realizan pausas activas como parte de las actividades en clase.	
		Material didáctico	Utiliza recursos educativos durante el aprendizaje	8. Considero que en las clases se emplean materiales visuales, auditivos o actividades prácticas que facilitan mi aprendizaje	

información recibida (Islas, 2021). La neuroeducación es una disciplina interdisciplinaria que integra conocimientos de la neurociencia, la psicología y la pedagogía con el propósito de comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje. Su finalidad es mejorar los procesos de enseñanza–aprendizaje mediante estrategias educativas que favorezcan la atención, la memoria, la motivación, las emociones y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Además, busca adaptar las prácticas pedagógicas a las necesidades y características individuales, promoviendo un aprendizaje más significativo, activo y efectivo (Chacha, 2026)		Metodologías dinámicas	Participa en actividades interactivas durante la clase	9. Me concentro con mayor facilidad cuando el docente utiliza metodologías dinámicas	diseñada de acuerdo con las necesidades particulares de la investigación.
		Resolución de problemas	Identifica alternativas ante situaciones problemáticas	10. Durante la clase realizo actividades que implican proponer ideas o soluciones frente a situaciones planteadas por el docente	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

TÍTULO – TEMA: Neuroeducación en la práctica educativa y procesos atencionales en los estudiantes de la carrera de Psicopedagogía

AUTOR/A: Evelyn Gabriela Chacha Torres

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES SUBESCALA	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Dependiente: ATENCIÓN Los procesos atencionales constituyen un conjunto de mecanismos cognitivos que permiten seleccionar, mantener y controlar la atención frente a los estímulos relevantes, favoreciendo el procesamiento eficiente de la información y el aprendizaje. Según Brickenkamp y Zillmer (2017), el Test de Atención d2 evalúa la atención selectiva y la concentración	Atención Selectiva	Velocidad de procesamiento (TR)	Cantidad de estímulos procesados en el tiempo establecido.	Total de respuestas realizadas durante la prueba.	Técnica: Test psicométrico Los test psicométricos son instrumentos estandarizados que permiten medir objetivamente características cognitivas mediante procedimientos
		Precisión (TA)	Cantidad de respuestas correctas.	Identifica correctamente los estímulos objetivo sin cometer errores.	
		Errores de omisión (O)	Omisión de estímulos objetivo.	No marca estímulos que debía identificar.	
		Errores de comisión (C)	Respuestas incorrectas ante estímulos no objetivo.	Marca estímulos incorrectos.	
		Índice de concentración (CON)	Capacidad para mantener la atención con precisión y rapidez.	Equilibrio entre respuestas correctas y errores de comisión.	

mediante tareas de discriminación visual que requiere rapidez y precisión. Asimismo, Portellano (2018) señala que la atención es un proceso neuropsicológico esencial para el aprendizaje, ya que posibilita seleccionar estímulos relevantes e inhibir los irrelevantes Estos procesos hacen posible un procesamiento eficiente de la información, favorece la concentración, la rapidez de respuestas y el control de las distracciones durante la ejecución de tarea. En el contexto educativo, constituyen una capacidad indispensable para comprender, analizar y retener conocimientos, ya que facilitan la participación y optimizar su rendimiento académico Chacha (2026).	Concentración	Efectividad total (TOT)	Rendimiento global de atención	Cantidad de trabajo útil realizado considerado aciertos y errores.	válidos y confiables.
		Índice de variación (VAR)	Estabilidad del rendimiento atencional.	Mantiene un desempeño constante durante toda la prueba.	Instrumento: Test de Atención d2 Su finalidad es evaluar la atención selectiva, la capacidad de concentración. La velocidad de procesamiento y el control inhibitorio mediante una tarea de discriminación visual de estímulos.