

INFLUENCIA DE LOS PRINCIPIOS NEUROEDUCATIVOS EN LA REGULACIÓN EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

Belky Haney Herrera Yañez¹

profebelky25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8208-7657>

**Institución Educativa
Fe y Alegría
Colombia**

Luz Marina Guerrero Mogollón²

sebastian20brayan@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7121-1697>

**Institución Educativa
Pablo Correa León
Colombia**

Recibido: 10/11/2025

Aprobado: 25/11/2025

RESUMEN

El presente artículo analiza la repercusión de los postulados neuro educativos en la gestión emocional de los estudiantes de educación primaria. La importancia del tema radica en la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas tradicionales mediante una comprensión más integral del aprendizaje, que reconozca la interacción entre los procesos cognitivos y emocionales. Desde una perspectiva cualitativa, reflexivo y conceptual, se exploran los basamentos teóricos de la neuroeducación como disciplina que articula conocimientos de la neurociencia, pedagogía y psicología para enriquecer el acto educativo. El artículo identifica como eje central la regulación emocional, entendida como una capacidad clave para el aprendizaje significativo, la convivencia y el desarrollo socioafectivo. Se destaca la importancia de ambientes escolares emocionalmente seguros e inclusivos que favorezcan la regulación emocional el pensamiento crítico y el bienestar. Entre los hallazgos más relevantes se señala que la capacitación docente en principios neuroeducativos es indispensable para generar prácticas pedagógicas que respondan a la diversidad emocional y cognitiva del estudiantado. En conclusión, se propone consolidar una escuela más humana y contextualizada, capaz de integrar el conocimiento del cerebro con estrategias de

¹ Institución Educativa Fe y Alegría. Docente. Colombia. Maestría en Innovaciones Educativas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)

² Institución Educativa Pablo Correa León. Docente. Colombia. Maestría en Innovaciones Educativas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

acompañamiento emocional, orientadas a mejorar el rendimiento académico y la formación integral del niño.

Palabras clave: Aprendizaje significativo, educación emocional, neuroeducación y regulación emocional.

INFLUENCE OF NEUROEDUCATIONAL PRINCIPLES ON EMOTIONAL REGULATION IN PRIMARY BASIC EDUCATION

ABSTRACT

This article analyzes the impact of neuroeducation postulates on the emotional management of primary school students. The importance of this topic lies in the need to transform traditional pedagogical practices through a more comprehensive understanding of learning that recognizes the interaction between cognitive and emotional processes. From a qualitative, reflexive, and conceptual perspective, the theoretical foundations of neuro-education are explored as a discipline that articulates knowledge from neuroscience, pedagogy, and psychology to enrich the educational process. The article identifies emotional regulation as a central focus, understood as a key capacity for meaningful learning, coexistence, and socio-affective development. The importance of emotionally safe and inclusive school environments that promote emotional regulation, critical thinking, and well-being is highlighted. Among the most relevant findings, it is noted that teacher training in neuro-education principles is essential for generating pedagogical practices that respond to the emotional and cognitive diversity of students. In conclusion, the proposal is to consolidate a more humane and contextualized school, capable of integrating knowledge of the brain with emotional support strategies aimed at improving academic performance and the comprehensive development of children.

Keywords: meaningful learning, emotional education, neuro-education, and emotional regulation.

INTRODUCCIÓN

En los entornos escolares de básica primaria se destaca la importancia de las emociones en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas. Tener en cuenta que cada estudiante trae consigo una carga emocional que influye en su disposición para aprender va más allá de sólo impartir conocimientos. Esta visión ha cobrado fuerza a raíz del auge de la neuroeducación, disciplina transversal que articula los aportes de la neurociencia, la pedagogía y la psicología para enriquecer las prácticas docentes y responder a la complejidad del desarrollo humano (Segovia, 2017; Morris, 2019). Por ende, la escuela actualmente se enfrenta así al desafío de integrar conocimientos científicos en su quehacer diario asumiendo que las emociones no sólo acompañan en el aprendizaje, sino que lo determinan.

Desde esta perspectiva, el presente ensayo aborda el análisis de la manera en que los principios neuro educativos influyen en la regulación emocional de los estudiantes de educación primaria. Más allá de este objetivo general, también pretende reconocer El rol del docente como mediador del componente cognitivo y emocional dentro del aula, para generar ambientes seguros, empáticos y estables afectivamente que favorezcan el aprendizaje significativo. Esta reflexión se fundamenta en la comprensión de que cada cerebro es único y que las experiencias emocionales influyen directamente en procesos como la motivación, la atención y la consolidación de los aprendizajes (Caicedo, 2016; Lázaro, 2022).

El abordaje de esta temática se desarrolla desde un enfoque conceptual e interpretativo, que asume el desarrollo cognitivo y emocional como procesos interdependientes y moldeados por factores individuales y contextuales. Como lo señala Meneses (2019), la neuroeducación permite comprender cómo interactúa el cerebro con su entorno y cómo dicha interacción incide en la enseñanza y el aprendizaje. A su vez, autores como Betegón (2022) y Sousa (2017) Coinciden en destacar que una pedagogía que ignora las emociones está destinada al fracaso mientras que aquella que reconoce la relevancia del vínculo afectivo potencia las habilidades sociales, la autonomía y la comprensión profunda del conocimiento. Por ello, el ensayo se orienta a argumentar que el éxito escolar depende, en gran medida de la capacidad institucional para favorecer la regulación emocional desde las primeras etapas formativas.

DESARROLLO TEMÁTICO:

La educación actual requiere cambios profundos que se adapten a las necesidades del desarrollo humano desde una perspectiva integral. En este contexto la neurociencia fundamental para entender cómo el cerebro funciona en el proceso de aprendizaje y adaptación (Soto, 2016). Según el autor, esta versión ha contribuido a reducir las barreras entre la biología y la pedagogía favoreciendo la creación de propuestas educativas más humanas que sean flexibles y efectivas. Por lo tanto, su uso en el ámbito de la educación básica primaria no solo es relevante sino también

fundamental para redirigir la función del profesor como facilitador del crecimiento cognitivo y emocional de los estudiantes.

Al relacionar la neuroeducación con las emociones, se abre la puerta a la comprensión de múltiples facetas que son propias del ser humano, que incluyen desde su entorno personal hasta su relación con la naturaleza y las experiencias diarias. De acuerdo con Segovia (2017) “La neuroeducación es considerada una disciplina o mejor, una transdisciplina que integra varias ciencias de la educación, cuyo núcleo central el estudio del cerebro como constructo interdisciplinocognitivo de los seres humanos” (p. 161). El autor plantea una visión profunda de la neuroeducación al sugerir una integración dinámica entre múltiples campos del saber, especialmente aquellos relacionados con la educación y las ciencias cognitivas. En esencia, su definición va más allá del valor científico de la neuroeducación, sino que también la posiciona como una herramienta transformadora para reorientar los métodos educativos.

Por su parte, Meneses (2019) señala que “La neuroeducación es un marco en el que se colocan conocimientos sobre el cerebro y la manera como éste interactúa con el medio que le rodea en la vertiente específica de la enseñanza y el aprendizaje” (p. 210). La afirmación, presenta una perspectiva organizativa de la neuroeducación al conceptualizarla como un modelo que facilita conectar los conocimientos sobre el funcionamiento cerebral en los diversos contextos de la enseñanza y el aprendizaje. Del mismo modo, enfatiza la importancia de comprender como el cerebro se conecta activamente con su entorno, señalando que la educación no se limita únicamente a la

entrega de información, sino que es un proceso que incluye elementos cognitivos, emocionales y ambientales que inciden directamente en el proceso de aprendizaje.

Mientras que, Morris (2019) alega que la neuroeducación Es la nueva área de estudio o campo que fomenta una mejor conexión entre las ciencias educativas y la que se centra en el crecimiento neurocognitivo del ser humano. Esta idea subraya una transformación en la forma de pensar que señala que no basta con aplicar métodos educativos tradicionales, sino que es crucial añadir información sobre el desarrollo del cerebro humano y cómo se adquieren las habilidades. Desde este punto de vista, la neuroeducación no sólo integra conocimientos, sino que también fomenta un cambio significativo en las prácticas pedagógicas de los docentes, favoreciendo una enseñanza que esté más alineada con los aspectos biológicos, cognitivos y emocionales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para Yandun y Moya (2024) La neuroeducación en el campo de la enseñanza fundamental hoy en día, especialmente para los maestros, puesto que constituye un recurso valioso para identificar y potencialmente resolver dificultades en el aprendizaje de los estudiantes. Los autores ponen de manifiesto el carácter pragmático de la neuroeducación consiguiendo la como una herramienta esencial en la enseñanza actual. La afirmación subraya la importancia es de enfoque no sólo como una teoría, sino como una estrategia eficaz para enfrentar los desafíos del proceso de aprendizaje. De esta manera, la neuroeducación se presenta como un respaldo vital para los educadores que

aspiran a actuar de forma pertinente y eficiente en el desarrollo integral de sus estudiantes.

En suma, las afirmaciones ofrecidas por cada uno de los autores coinciden en una perspectiva global sobre la neuroeducación, concibiéndola como una disciplina interdisciplinaria que está en continuo desarrollo y donde la información sobre el cerebro se une a la pedagogía para potenciar los procedimientos de formación en los estudiantes. Mientras que autores como Segovia y Morris resaltan la naturaleza estructural de la neuroeducación como nexo entre diferentes ciencias, meneses Añade una perspectiva organizativa al entenderla como un esquema que conecta lo cerebral con lo contextual. A su vez, Yandun y Moya brindan un enfoque funcional y actual, concentrando en su valor pedagógico para la identificación de los problemas. En síntesis, fortalecen la noción de una educación más humana, comprensiva y basada en la comprensión del desarrollo neurocognitivo del alumno.

En este orden de ideas, en la enseñanza de básica primaria, las ideas centrales de la neuroeducación son muy importantes, porque los niños están en un período de crecimiento cerebral con una gran habilidad para adaptarse y aprender. Esta flexibilidad del cerebro, aunque menor cuando son infantes, sigue siendo muy útil para mejorar no sólo cómo piensan, sino también sus emociones y cómo se relacionan con otros (Betegón et al., 2019). Por ende, en este nivel educativo implementar estos principios neuroeducativos en la planeación escolar no sólo busca enseñar, sino también ayudar a

formar habilidades importantes para la vida, como creer en uno mismo, decidir bien y resolver conflictos de manera.

Por su parte, Sousa (2017) establece cuatro principios que resumen las contribuciones de la neuroeducación en el ámbito educativo. El primero, señala que la formación plena el ser humano demanda atender con diligencia todas sus dimensiones de modo equilibrado. El segundo, afirma que el conocimiento se desarrolla paulatinamente por la interacción dinámica entre las nociones previas del individuo y las nuevas nociones que se les presentan. Tercero, alega que el docente cumple un rol mediador en el proceso de aprendizaje por lo que debe propiciar ambientes estimulantes y proclives al entendimiento, aunque exige la disposición de los estudiantes. Finalmente, precisa que el progreso del saber acontece de manera paulatina acorde a la edad y motivación de los estudiantes. Por tanto, existe un vínculo indisoluble entre la instrucción y la adquisición del conocimiento.

En este sentido, los cuatro elementos esenciales que guían una práctica pedagógica coherente con el desarrollo cognitivo y emocional. En este sentido, el autor subraya una comprensión integral del individuo, donde la educación debe abordar todas sus facetas de manera completa. Adicionalmente, señala que el aprendizaje se desarrolla de manera progresiva basándose en conocimientos previos, lo que requiere un enfoque significativo en lugar de uno tradicional. Es decir, reorienta la función del docente como facilitador de ambientes seguros, propicios y acordes al proceso de aprendizaje, pero siempre en cooperación con los estudiantes.

Por su parte, Caicedo (2016) refiere algunas consideraciones importantes de los principios neuroeducativos. El cerebro humano es un órgano fascinante, dotado de una capacidad singular para absorber conocimientos y autorregularse. Destaca, que cada mente es única, moldeada por las vivencias pasadas y el contexto en el que se cultiva convirtiéndolo así en un sistema dinámico en individual. El aprendizaje se produce a través del reconocimiento de patrones, es decir, el cerebro capta, los asimila y los aplica estratégicamente cuando lo considera conveniente. Además, las emociones desempeñan un papel decisivo en este proceso, mientras el estrés puede obstruir o dificultar la adquisición de saberes, los sentimientos positivos actúan como catalizadores que facilitan la comprensión y la memoria.

Adicionalmente plantea que el cerebro no aprende de forma aislada, sino que está estrechamente vinculada al cuerpo y ambos se educan conjuntamente. Por ello, la actividad física y el ejercicio no sólo fortalecen el cuerpo, sino que también potencian las funciones cognitivas, mejorando la atención, la memoria y la creatividad. Así mismo, la mente posee múltiples formas de aprehender, reflejadas en la diversidad de inteligencias que se relacionan e incentivan según el contexto. Por tal razón, su desarrollo está influenciado tanto por factores genéticos como ambientales, por lo que resulta esencial ofrecer un entorno enriquecido, una alimentación adecuada, descanso suficiente, estímulos socioculturales y una atmósfera emocionalmente positiva son los elementos claves para promover el aprendizaje y el bienestar integral.

El autor articula una visión holística del aprendizaje, donde el cerebro se conceptualiza como un órgano dinámico, único y autoorganizado, cuyas habilidades están profundamente moldeadas por el ambiente, las emociones y la corporalidad. De esta manera, enfatiza la diversidad de las inteligencias, la relevancia de los patrones cognitivos y la interdependencia cuerpo y mente. Además, el autor sugiere que educar implica considerar tanto la singularidad e individuales como las condiciones ambientales que fomentan el desarrollo cerebral. Por ende, la neuroeducación y sus principios se presentan como una apuesta pedagógica que reconoce la complejidad del ser humano y promueve contextos inclusivos, emocionalmente seguros y físicamente activos que potencian el proceso de aprendizaje.

En el mismo orden de ideas, Lázaro (2022) plantea una serie de principios neuroeducativos. Señala que el cerebro humano es un órgano complejo y adaptable capaz de transformarse a lo largo de toda la existencia. Mediante procesos de neuro plasticidad este órgano vital no era sus conexiones internas en función de los estímulos recibidos, fortaleciendo aquellas vías neuronales que resultan útiles y debilitándolas innecesaria. De esta manera, el cerebro optimiza progresivamente su funcionamiento a través de la especialización en tareas motoras, sensoriales y cognitivas, automatizando procesos para ahorrar energía.

Subraya, que el cerebro sigue principios de refuerzo, buscando placer y novedad para motivarse mientras evita el dolor y la incertidumbre. Para ello cuenta con sistemas neuroquímicos sofisticados que regulan estas emociones básicas. Además, órganos

internos como la amígdala y la ínsula colaboran en la homeostasis emocional y fisiológica, equilibrios necesarios que pueden fortalecerse con prácticas de autoconocimiento. Resalta, que en el plano social el cerebro prioriza la sincronización con las demás, favoreciendo la conformidad y el reconocimiento grupal para optimizar el rendimiento colectivo.

No obstante, las emociones suelen antes era la razón, alega que el sistema límbico codifica significado afectivo capaces de influir en la memoria y el aprendizaje, de modo que vincular emociones positivas a los conocimientos resulta clave para retenerlos. Asimismo, muchas decisiones emergen de redes neuronales inconscientes que, con el tiempo se transforman en conocimiento consciente. Es allí donde el cerebro también incluye una predisposición natural hacia la empatía, la equidad y los valores comunitarios, cimientos de los vínculos sociales. Por último, la creatividad innata permite combinar emociones, recuerdos y razonamientos para imaginar futuros alternativos e innovar, incluso en estado de quietud, activando redes neuronales propicias para las soluciones originales.

Estos principios planteados por el autor consolidan una visión humanista y científica del cerebro que promueve diseñar entornos educativos emocionalmente seguros, inclusivos y que potencien la creatividad mediante el respeto a la diversidad y el bienestar. Por tanto, comprender al ser humano en su totalidad es primordial para poder consolidar el desarrollo integral del individuo y éste pueda insertarse de manera adecuada al desarrollo de la sociedad. Por consiguiente, los principios mencionados

anteriormente buscan generar un rendimiento académico en los estudiantes, este entendido como el grado de cumplimiento de objetivos educativos o de conocimiento obtenido en un área específica.

En este sentido, uno de los aspectos individuales de tipo emocional que ha empezado a adquirir relevancia es la regulación de las emociones. Al respecto, Andrés et al., (2020) plantean que la regulación de las emociones se describe como los mecanismos a través de los cuales las personas tienen impacto en sus sentimientos, así como el momento y la forma en que lo sienten y los manifiestan. Esta afirmación en el ámbito educativo asume una relevancia central, puesto que, el aprendizaje no se limita a procesos cognitivos, Sino que está profundamente vinculado por dimensiones afectivas. Por ello, la capacidad de los estudiantes para manejar sus emociones influye directamente en la atención, la motivación, la resistencia y la interacción social, elementos que condiciona el desempeño académico y bienestar.

En este sentido, la educación en y desde las emociones no sólo potencia el aprendizaje significativo, sino que cultiva entornos empáticos, reflexivos y éticamente comprometidos. Para Meroño y Ventura (2022) las emociones pueden ser beneficiosas al dirigir el procesamiento sensorial, ayudar en la toma de decisiones, ofrecer datos sobre las intenciones de las personas o incentivar acciones que podrían alterar la situación que causó la emoción. Los autores revelan el importante papel que juegan las emociones en el proceso de aprendizaje, señalan que las emociones optimizan el proceso sensorial, puesto que, influyen en la toma de decisiones, fomentan elecciones más apropiadas

tanto dentro como fuera del salón de clases y todo esto contribuye a generar entornos emocionalmente conscientes que favorecen la autorregulación, la convivencia y el pensamiento crítico.

Por su parte, Ceballos et al., (2022) sostienen que El manejo de las emociones es una forma apropiada de manifestar lo que se siente, que ayuda a los niños a soportar las desilusiones, a desarrollar sus destrezas sociales y establecer relaciones sanas con sus compañeros y adultos en su alrededor. Enfatiza en el papel formativo de la regulación emocional en la niñez, entendida como una herramienta que permite a los estudiantes expresar adecuadamente sus sentimientos, procesar frustraciones y construir vínculos positivos. Además, resaltan que esta habilidad no sólo fortalece la resistencia frente a los retos propios del entorno escolar, sino que también potencia el desarrollo de destrezas sociales clave para la convivencia, como la empatía, la comunicación extractiva y el respeto.

Por tanto, integrar estrategias de educación emocional desde edades tempranas resulta esencial para fomentar ambientes escolares seguros y equitativos. Este modo integrar la regulación emocional en la enseñanza no sólo mejoran los aprendizajes, sino que convierta la escuela en un espacio más humano, reflexivo y contextualizado. Donde los educadores también deben reconocer que su propio estado emocional impacta en el aula, por lo que también es necesario promover su autoinspección y autogestión.

Hewitt et al., (2023) conceptualizan la regulación emocional Como una capacidad compleja que involucra diferentes procesos. Permitir controlar la reacción física ante un

estímulo emocional y decidir la manera más adecuada de responder según cada situación requiere poner en juego distintas estrategias de afrontamiento. Por tanto, una persona emocionalmente competente puede planificar cómo gestionar sus sentimientos para lograr sus objetivos interpersonales y sociales. Esta definición aporta una mirada matizada y estratégica hacia el manejo efectivo de los estudios. Subraya la capacidad de modificar la respuesta fisiológica ante una emoción y conectarla con la aplicación de técnicas consciente orientada a objetivos sociales, se enfatiza el rol activo y deliberado de la emocionalidad en la construcción de relaciones, resolución de conflictos y desempeño escolar.

Por tal razón, enseñar a regular emociones no sólo mejora el bienestar individual, sino que potencia la participación de los estudiantes en la sociedad, alineándose con las metas formativas de la escuela como espacio de ciudadanía y desarrollo pleno del individuo. En función de lo planteado, la neuroeducación ha surgido como un campo transdisciplinario que entrelaza conocimientos de la neurociencia, la psicología y la pedagogía para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con Betegón (2022) La neuroeducación es la aplicación de la neurociencia en el ámbito educativo, se basa en utilizar lo que sabemos sobre el cerebro para optimizar la enseñanza, centrándose en dos aspectos, el proceso de atención y cómo el entorno nos afecta. Esta definición permite comprender cómo las emociones influyen en la cognición, facilitando el diseño de estrategias pedagógicas más inclusivas y efectivas. Además, el estudio de los procesos neuronales involucrados en el

aprendizaje destaca como los seres humanos adquieren y procesan conocimientos, lo que a su vez ha inspirado nuevas técnicas y enfoques en el aula que estimulan la cognición de maneras más complejas y enriquecedoras.

Por su parte, la regulación emocional elemento crucial para gestionar satisfactoriamente las propias emociones ante los desafíos contextuales, se ha transformado en un eje central dentro del ámbito educacional. Tal como lo expresan Cremades et al, (2022) señalan que existe un consenso sobre el uso de estrategias de regulación emocional para adaptarse a las demandas del entorno de manera efectiva, alcanzar metas y maximizar el bien personal. Además, plantean que la trayectoria formativa de cada individuo representa un factor determinante en el desarrollo de habilidades que permitan regular las emociones de forma adecuada.

Los autores resaltan una visión integral que reconoce las emociones como procesos dinámicos e influenciados por el contexto y el recorrido de aprendizaje del individuo. Esta dimensión resulta esencial, puesto que la experiencia educativa acumulada configura no sólo los recursos cognitivos, sino también las estrategias emocionales disponibles para hacer frente a desafíos. Por ende, la regulación emocional no se aprende de manera aislada, sino que se entretienen con las vivencias pasadas, los modelos observados y los espacios formativos, lo que implica que los educadores deben considerar dicha historia al diseñar intervenciones personalizadas para cada estudiante.

Por consiguiente, la conexión entre neuroeducación y regulación emocional permite abordar de forma integral los desafíos del aula contemporánea de manera más

simple. En este orden de ideas, Ensuncho (2023) Precisa que la neuroeducación y la educación emocional son campos con un potencial enorme para el futuro de la educación en los nuevos escenarios que plantea un modelo formativo centrado en el desarrollo pleno de las personas. Resalta que un sistema educativo capaz de generar ambientes de aprendizaje significativos, consentido y trascendentes, que vaya más allá del aula para involucrar a la familia y a la sociedad, representa el ideal educativo hacia el que debemos avanzar.

El autor plantea un horizonte pedagógico que va más allá de la simple transmisión de conocimiento. Por ello propone una escuela que funcione como puente entre el aprendizaje cognitivo y el desarrollo socioemocional, creando ambientes significativos que impacten de manera positiva el aula de clase, la familia y la comunidad. Por tanto, La evolución educativa propuesta por el autor se convierte en una apuesta ética por transformar los entornos educativos en espacios de bienestar, diálogo y desarrollo humano sostenible.

Indudablemente, la neuroeducación y la regulación emocional constituyen bases fundamentales para el sistema educativo inclusivo, ético y transformador. Su integración en las prácticas pedagógicas permite atender a la diversidad emocional del alumnado, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas que trascienden el aula. Por ende, El entorno y las cualidades individuales influyen en la efectividad de las estrategias que se enfocan en el manejo de emociones. Así que, es fundamental seguir

explorando y utilizando estas estrategias para crear espacios educativos más empáticos y fuertes (Cremades et al, 2022).

En este sentido, Briones y Benavides (2021) Afirman que cuando uno educador comprende cómo el cerebro asimila, procesa y archiva la información puede adaptar su estilo didáctico. Al mismo tiempo, podrá estructurar sus secciones, comentarios, actitudes y sentimientos. De esta manera influirá en el desarrollo cerebral de sus estudiantes y en cómo aprenden. Así mismo, un educador reflexivo podrá diversificar sus métodos de enseñanza para atender las necesidades de cada estudiante de forma individualizada. De esta manera, podrá contemplar los diferentes estilos de aprendizaje e inspirar a sus alumnos a descubrir su máximo potencial.

Los autores destacan que los docentes tienen la capacidad de incidir directamente en el desarrollo cerebral de los estudiantes a través de decisiones pedagógicas conscientes. Esta perspectiva implica una enseñanza más empática y estratégica, donde no solo se transmiten contenidos de manera uniforme, sino que también se modelan emociones, actitudes y estructuras cognitivas que favorecen un aprendizaje significativo. Por lo tanto, la neuroeducación y la regulación emocional representan alternativas valiosas para diseñar ambientes de aprendizaje estimulantes que fomenten la curiosidad, capturen la atención y mejoren la memoria reconociendo que el cerebro aprende mejor cuando se siente seguro, motivado y emocionalmente involucrado.

En este orden de ideas, Araya y Espinoza (2020) precisan que “Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo se requiere intencional el aprendizaje de

los aprendices, considerando los componentes cognitivos, así como los emocionales” (p.4) Subrayan que el acto educativo no puede limitarse a la mera transmisión de información, ésta debe contemplar la activación de procesos mentales y emoción. Por ende, concuerdan con los principios de la neuroeducación, los cuales reconocen que el cerebro aprende con mayor eficacia cuando se haya comprometido afectivamente. Este modo, el maestro se transforma en un mediador de procesos integrales que vinculan la razón y el sentimiento en la construcción del saber favoreciendo la consolidación de conocimientos a través de vínculos emotivos y contextos significativos.

Se parte de la convicción que los principios neuro educativos representan un marco crucial para comprender el aprendizaje desde una perspectiva integral. En este sentido se reconoce que la neuroeducación va más allá de una moda y constituye una disciplina interna disciplinaria que, como indican Segovia (2017) y Morris (2019), entrelaza conocimiento de las neurociencias, psicología y pedagogía para desentrañar cómo aprende el cerebro humano en contextos diversos y real. Esta postura comprometida y profundamente positivista impulsa las investigadoras a explorar y defender una propuesta educativa más científica y humana, capaz de hacer frente a las complejidades del aprendizaje escolar. En consecuencia, se asume el compromiso con una práctica pedagógica que reconoce al estudiante como un ser emocional, corporal y social, cuyo cerebro se modela a través de experiencias vividas y vínculos afectivos (Caicedo, 2016).

Contrariamente a esta visión, algunos autores reconocen obstáculos estructurales y culturales que evitan la aplicación efectiva de los principios neuro educativos y la regulación emocional. Tal como lo señalan Andrés et al., (2020) quienes alegan que la dificultad que presenta la gran mayoría de los alumnos para regular sus sentimientos compromete directamente su atención, motivación y desempeño académico. Esta realidad constituye una antítesis al ideal de una educación emocionalmente segura y exige una transformación radical de los ambientes escolares. A esto se le suma lo planteado por Meroño y Ventura (2022) de numerosos alumnos quienes sostienen que las emociones influyen no solo en los aprendizajes, sino también en la convivencia y toma de decisiones. Este escenario adverso interpela directamente al cuerpo docente, al sistema educativo y a la familia, exhortando a reorientar el papel que juegan las emociones en el acto educativo.

A partir de este nudo crítico, se sintetiza un compromiso con una pedagogía que integran los principios neuro educativos como mediadores esenciales del bienestar emotivo y cognitivo de los estudiantes. Al respecto Lázaro (2022), afirma que el aprendizaje no puede separarse de la emoción, de la neurodiversidad ni del entorno sociocultural que habita cada estudiante. Por ende, en los principios de la neuroeducación predominan las emociones y sincronización social que actúan como ejes para comprender que cada mente es única y requiere condiciones diversas para aprender.

Finalmente, se asume un compromiso con una práctica pedagógica transformadora, que implica el docente como mediador emocional y diseñador de experiencias significativas. Como lo plantean Briones y Benavides (2021) el docente que comprende cómo el cerebro aprende puede organizar sus palabras, emociones y ambientes para incidir directamente en el desarrollo cerebral de sus estudiantes, asimismo Hewitt et al., (2023), Reconocen que la regulación emocional exige una planificación consciente, orientada a la construcción de relaciones sociales sanas y al logro de metas colectivas. En este sentido, se asume el compromiso de generar propuestas pedagógicas basadas en el conocimiento del cerebro, en la autorregulación emocional y en el reconocimiento de las trayectorias de vida de cada uno de los estudiantes, para consolidar una escuela más ética, contextualizada y humanista (Cremades et al., 2022)

El presente ensayo logra establecer un sólido puente entre la neuroeducación y la regulación emocional, apoyándose en autores como Segovia (2017); Caicedo (2016) y Lázaro (2022). Estos planteamientos de manera general permiten comprender que las emociones no son un mero complemento del plan de estudios, sino una faceta esencial del crecimiento holístico del estudiante. Estas perspectivas concuerdan con lo sugerido por Meneses (2019) quien destaca que sólo es posible asimilar lo que se aprecia genuinamente, recalcando que la conexión afectiva y el sosiego emocional son presupuestos necesarios para el aprendizaje significativo. Por consiguiente, el ensayo propone una reinterpretación reflexiva del rol del docente en el manejo de las emociones,

la empatía y la comprensión del funcionamiento cerebral que se erigen como instrumentos fundamentales para acompañar los procesos educativos.

Otro de los aportes relevantes del artículo es el reconocimiento de la diversidad emocional y neurológica como una característica fundamental de los procesos de aprendizaje, esto permite cuestionar modelos educativos rígidos que ignoran las singularidades de cada estudiante. Al respecto, Araya y Espinoza (2020) sustentan para que el proceso educativo sea eficaz es necesario que los alumnos participen de manera intencionada en su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta tanto los aspectos cognitivos como los emocionales. Por consiguiente, aportan una perspectiva humanista e inclusiva que enfatiza la importancia de personalizar los enfoques pedagógicos y emocionales según cada estudiante.

El artículo también resalta la conexión entre el desarrollo emocional de los estudiantes con los principios neuroeducativos, dos elementos esenciales para el rendimiento académico y la convivencia escolar. Tal como lo afirma, Ensuncho (2023) la neuroeducación y la educación emocional son dos áreas con un gran potencial en los nuevos contextos que ofrece la educación enfocada en un desarrollo completo del aprendizaje. Es por ello, que los sistemas educativos que fomenten un entorno de aprendizaje relevante y con propósito, será más efectivo al momento de desarrollar las competencias cognitivas y emocionales del estudiante, lo cual representará la evolución educativa deseada.

Partiendo de la idea de que el aprendizaje y las emociones están íntimamente ligados, las autoras del ensayo proponen una nueva forma de entender la enseñanza centrada en el cuidado del estudiantado. Bajo esta visión, las instituciones educativas deben ser lugares donde los alumnos se sientan seguros emocionalmente, lo que conlleva no sólo cambio metodológico sino también un compromiso institucional con su bienestar socioemocional. Como sugiere Sousa (2017), el profesor debe facilitar experiencias significativas capaces de estimular tanto el desarrollo cognitivo como el emocional, a través de la creación de ambientes propicios para el aprendizaje. Esta mirada permite comprender que enseñar va más allá de transmitir conocimientos, se trata también de cultivar las condiciones emocionales necesarias para el proceso de asimilación.

De igual forma, se propone que los principios neuroeducativos estén presentes al momento de la planeación escolar hasta la configuración del proceso de evaluación. Como lo plantean Betegón et al., (2019) Quienes enfatizan que es necesario vincular el autocontrol y la regulación emocional con la práctica pedagógica diaria. Por tanto, las autoras sugieren el diseño de secuencias didácticas que incorporen momentos de reflexión emocional, rutinas de atención plena, juegos de cooperación y recursos visuales que activen patrones de pensamiento positivo. Esta integración metodológica permitirá una mejora en el ambiente del aula, fortalecerá las funciones ejecutivas como memoria de trabajo, inhibición y la flexibilidad cognitiva.

Por otro lado, transformar la cultura institucional requiere cambios profundos en la forma de abordar la educación, es decir, no basta con mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, es necesario repensar el modelo en su totalidad para dar cabida a un desarrollo más integral. Por ejemplo, incorporar procesos de capacitación continua en torno a la regulación emocional tanto para docentes como para estudiantes, Además de incluir espacios donde los alumnos puedan expresarse emocionalmente y recibir orientación cuando la necesiten. Del mismo modo, fortalecer el acompañamiento de todo el equipo multidisciplinario para implementar nuevas prácticas pedagógicas de manera consensuada.

Finalmente, se fortalece la propuesta considerando la perspectiva de los investigadores Yandun y Moya (2024) quienes alegan que la neuroeducación funciona como una herramienta útil para detectar y solucionar con antelación problemas en los procesos de aprendizaje. En consecuencia, se sugiere incluir evaluaciones cualitativas de forma periódica capaces de distinguir las condiciones emocionales del estudiantado, y de forma paralela identificar sus habilidades y carencias específicas. Por consiguiente, la lectura temprana del estado emocional y cognitivo del estudiante permitirá no sólo prevenir dificultades, Sino fomentar las actitudes sociales y mentales desde un enfoque inclusivo. La propuesta, por lo tanto, va más allá de un conjunto de estrategias al constituir un compromiso ético y pedagógico con una institución decidida promover plenamente el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones.

Desde la perspectiva de las autoras, el ensayo logró cumplir su cometido principal, examinar como los principios neuro educativos influyen en la regulación emocional de los alumnos de primaria. A lo largo del análisis se corroboró que la neuroeducación, al sintetizar los conocimientos de la neurociencia, la psicología y la pedagogía, proporciona fundamentos sólidos para comprender el aprendizaje como un proceso cognitivo y afectivo. Además, las contribuciones de autores como Segovia (2017); meneses (2019) y Lázaro (2022) contribuyeron a evidenciar que cada mente aprende de forma única, que las emociones expresen a la razón y que los entornos educativos deben responder a dicha diversidad. Por tanto, se reitera la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que no sólo tengan en cuenta el contenido, sino también las emociones, la motivación y la experiencia previa de los estudiantes.

Uno de los hallazgos más interesantes destaca la identificación de la regulación emocional como una destreza fundamental para el aprendizaje significativo, la convivencia en el aula y el bienestar individual. Al respecto los aportes de Andrés et al., (2020), Meroño y Ventura (2022) y Hewitt et al., (2023) Demostraron que enseñar a gestionar las emociones no sólo mejora el rendimiento académico, sino que fortalece la empatía, la toma de decisiones y la capacidad de afrontar retos escolares y personales de manera efectiva.

En síntesis, el artículo propone que es necesario reconsiderar el papel del docente desde una perspectiva neuroeducativa, donde se desempeña como mediador emocional, diseñador de ambientes seguros y guía del desarrollo integral. La propuesta

incluye la incorporación explícita de estrategias de regulación emocional en las aulas de clase y el establecimiento de vínculos colaborativos entre la escuela, la familia y la comunidad. Además, se argumenta que mediante un enfoque neuro educativo que promueva la regulación emocional, la escuela puede convertirse en un entorno seguro que facilite el desarrollo armónico de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Andrés, M., Vernucci, S., García, A., Richard's, M., Amazzini, M., y Paradiso, R. (2020). Regulación emocional y memoria de trabajo en el desempeño académico. *Ciencias Psicológicas*, 14(2), e-2284. <https://doi.org/10.22235/cp.v14i2.2284>
- Araya, S., y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Betegón, E. (2022). Neuroeducación y funciones ejecutivas. Evaluación y estrategias educativas frente a la regulación emocional en el aula. [Trabajo de titulación, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/55053>
- Betegón, E., Rodríguez, J., y Irurtia, M. (2019). Neuroeducación y Autocontrol: cómo vincular lo que aprendemos con lo que hacemos. Un estudio de caso múltiple en un grupo de Educación Infantil. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 307-326. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27466132018>
- Briones, G y Benavides, J. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, vol. 6 Núm. 1 (67-76). <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rehuso/v6n1/2550-6587-rehuso-6-01-00067.pdf>
- Caicedo, H. (2016). *Neuroeducación. Una propuesta educativa en el aula de clase*. Ediciones de la U. Bogotá
- Ceballos, N., Sevilla, S., y Ceberio, M. (2022). Vínculo entre la regulación emocional y la comprensión lectora en estudiantes de escuela primaria y la perspectiva de los docentes de argentina. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 7, 1-21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563579384014>
- Cremades, C., Garay, C., Etchevers, M., Muiños, R., Peker, G., y Gómez, J. (2022). Modelos teóricos contemporáneos de regulación de las emociones: una revisión sistemática. *Interacciones*, 8, e237. <https://doi.org/10.24016/2022.v8.237>
- Ensuncho, C. (2023). Neuroeducación y educación emocional, una aproximación a las percepciones de los docentes de la institución educativa Santa María de la Ciudad de Montería. [Trabajo de titulación, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología] <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/7756>

- Hewitt, N., Rueda, C., Vega, Á., Alarcón, M., Velandia, S., y Villamil, R., (2023). Regulación emocional y habilidades de afrontamiento en profesores colombianos de Educación Básica Primaria. *Revista Guillermo de Ockham*, 21(1), 45-63. <https://doi.org/10.21500/22563202.5681>
- Lázaro, G. (2022). *10 principios de la neuroeducación*. Editorial Cerebrum. Lima. Perú
- Meneses, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama, de Francisco Mora Teruel. *Perfiles educativos*, 41(165), 210-216. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.59403>
- Meroño, G., y Ventura, A. (2022). Estrategias de regulación emocional de niños/as en el aprendizaje de la escritura en situación de clase y de entrevista. *Interdisciplinaria*, 39(3), 205-223. <https://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v39n3/1668-7027-Interd-39-03-00223.pdf>
- Morris, V. (2019). La neuroeducación en el aula: neuronas espejo y la empatía docente. *La Vida & La Historia*, (3), 7–18. <https://doi.org/10.33326/26176041.2014.3.364>
- Segovia, F. (2017). Aproximación al estudio de la Neuroeducación: El encuentro de las ciencias con la escuela. *Revista PUCE* (102), 155-168. <http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/9/11>
- Soto, C. (2016). Relación entre las prácticas pedagógicas y las neurociencias: aportes al currículo de educación inicial. [Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación con Énfasis en Evaluación y Gestión Educativa. Bogotá. Universidad pedagógica Nacional]. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1052>, consultado 2025 junio 16
- Sousa, D. (2017). Mente, cerebro y educación. Ediciones Narcea
- Yandun, J., y Moya, M. (2024). La neuroeducación como herramienta fundamental en las instituciones educativas. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(2), 1796 – 1807. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1987>