

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

Manuel David Almeida Campos¹
Código Orcid: 0009-0008-0105-412X
e-mail: profealmeid@gmail.com
Institución Educativa Colegio San
Bartolomé

Liceth Lorena Ramón Parada 2
Código Orcid: 0009-0005-4020-4758
e-mail: lorenaramon94@gmail.com
Institución Educativa Colegio Antonio
Nariño

Recibido: 04/08/2025

Aprobado: 28/08/2025

RESUMEN

El presente artículo analiza el impacto de las emociones en el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de la neurociencia, resaltando la importancia de integrar la dimensión emocional en la práctica pedagógica. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, sustentado en la revisión documental y el análisis teórico de investigaciones recientes en el campo de la neuroeducación, particularmente aquellas que relacionan la actividad emocional con funciones cognitivas como la atención, la memoria y la motivación. La exploración permitió identificar que las emociones influyen directamente en la capacidad del estudiante para procesar, retener y aplicar el conocimiento. Además, se reconoció que los estados emocionales condicionan el comportamiento en el aula, afectando tanto el rendimiento académico como las relaciones sociales. A partir de estos hallazgos, se formuló una propuesta pedagógica estructurada en tres líneas de acción: la formación docente en neuroeducación emocional, el diseño de ambientes de aprendizaje emocionalmente significativos, y la integración del contexto sociocultural del estudiante en las estrategias educativas. Como resultado, se evidenció la necesidad urgente de transformar las metodologías tradicionales hacia modelos más empáticos y conscientes de la dimensión afectiva. El estudio concluye que el aprendizaje es más significativo cuando se favorecen emociones positivas, y que el docente debe asumir un rol mediador que gestione adecuadamente el clima emocional del aula. Asimismo, se destaca que el entorno sociocultural es un factor clave en la expresión emocional y, por ende, en el aprendizaje.

¹ Licenciado en biología y química de la universidad Francisco de Paula Santander, Magíster en Tecnologías Digitales aplicadas a la educación de la universidad de Santander UDES. Coordinador de básica primaria del colegio San Bartolomé, Cúcuta.

² Normalista Superior, licenciada en biología con énfasis en educación ambiental de la Universidad Santo Tomás, Magíster en Recursos digitales aplicados a la educación de la Universidad de Cartagena. Docente básica primaria del colegio Antonio Nariño, Cúcuta.

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

PALABRAS CLAVE: Neurociencias, aprendizaje emocional, estrategia pedagógica

NEUROSCIENCE AND EMOTIONAL LEARNING: THE IMPACT OF EMOTIONS ON KNOWLEDGE

ABSTRACT

This article analyzes the impact of emotions on the learning process from a neuroscience perspective, highlighting the importance of integrating the emotional dimension into pedagogical practice. The study was conducted using a qualitative approach, supported by a documentary review and theoretical analysis of recent research in the field of neuroeducation, particularly those that relate emotional activity to cognitive functions such as attention, memory, and motivation. The exploration revealed that emotions directly influence students' ability to process, retain, and apply knowledge. Furthermore, it was recognized that emotional states influence classroom behavior, affecting both academic performance and social relationships. Based on these findings, a pedagogical proposal was formulated, structured around three lines of action: teacher training in emotional neuroeducation, the design of emotionally meaningful learning environments, and the integration of students' sociocultural context into educational strategies. As a result, the urgent need to transform traditional methodologies toward more empathetic models that are aware of the affective dimension became evident. The study concludes that learning is more meaningful when positive emotions are fostered, and that teachers must assume a mediating role to appropriately manage the emotional climate in the classroom. It also highlights that the sociocultural environment is a key factor in emotional expression and, therefore, in learning.

KEY WORDS: Neuroscience, emotional learning, pedagogical strategy

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los avances en el campo de la neurociencia han proporcionado una visión profundamente transformadora de cómo los procesos cognitivos y emocionales se interrelacionan, abriendo nuevas posibilidades para comprender el aprendizaje humano. A través de diversas investigaciones, se ha demostrado de manera inequívoca que las emociones acompañan a los procesos de pensamiento, jugando un papel fundamental en ellos, afectando la toma de decisiones, la memoria, la motivación y, en última instancia, la capacidad de aprender. Como destacan Barrios y Gutiérrez (2020), la neurociencia ha revelado un vínculo indiscutible entre las emociones y la cognición, mostrando que los estados emocionales influyen directamente en el aprendizaje y el razonamiento, así como en las decisiones morales y el juicio racional. Esta comprensión ha llevado a repensar las formas tradicionales de enseñar, proponiendo un enfoque donde las emociones no se consideran un complemento, al contrario, es un componente esencial del proceso educativo.

En este sentido, autores como Villasmil et al. (2020) subrayan que la neurociencia, al proporcionar herramientas basadas en la comprensión del impacto de las emociones en el cerebro, ofrece nuevas estrategias para mejorar la enseñanza. Así, en lugar de utilizar métodos que se enfoquen únicamente en la disciplina y el castigo, se propone una aproximación que fomente la curiosidad y el disfrute, lo cual estimula el aprendizaje de manera más efectiva. Este cambio de paradigma se apoya en la idea de que el aprendizaje se ve enormemente favorecido cuando los estudiantes experimentan

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS
EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

emociones positivas, como el interés y la alegría, en lugar de sentimientos negativos como la frustración o el miedo. El uso de emociones positivas mejora la motivación, facilitando una mayor retención y comprensión de la información, lo que tiene un impacto directo en los resultados educativos.

Asimismo, la neurociencia afectiva ha demostrado que las emociones son cruciales para la atención y la memoria, dos procesos cognitivos fundamentales para el aprendizaje. Según Hernández (2024), las emociones intensifican la atención y la concentración, lo que permite a los estudiantes enfocarse mejor en la información relevante y recordarla de manera más efectiva. Esta conexión entre emociones y cognición resalta la importancia de crear entornos educativos que estimulen la mente, y el bienestar emocional de los estudiantes. En este sentido, la formación docente en neurociencia, como señala Aragonese et al. (2021), tiene el potencial de transformar las prácticas pedagógicas, brindando a los educadores herramientas para integrar la comprensión de las emociones en sus métodos de enseñanza, que puede resultar en un aprendizaje más profundo y significativo.

Por otro lado, la neurociencia también destaca la necesidad de considerar el impacto de los factores sociales y culturales en las emociones y el aprendizaje. Según García (2020), se ha producido un giro en la neurociencia afectiva hacia la incorporación del contexto social y cultural, reconociendo que las emociones no se desarrollan de manera aislada, es decir, que están fuertemente influenciadas por el entorno en el que se vive. Las interacciones sociales, los valores culturales y las experiencias compartidas

pueden moldear las respuestas emocionales de los estudiantes y, por ende, afectar su proceso de aprendizaje. Este enfoque enfatiza la necesidad de un modelo educativo que tenga en cuenta el bienestar emocional individual de los estudiantes y cómo sus contextos sociales y culturales impactan en su relación con el conocimiento.

Así pues, el presente trabajo plantea como objetivo explorar el impacto de la neurociencia en el aprendizaje emocional, analizando cómo la comprensión de los procesos emocionales puede transformar la educación. Al integrar las emociones en los enfoques pedagógicos, la neurociencia ofrece un camino hacia una enseñanza más inclusiva, motivadora y eficaz. En este proceso, tanto los docentes como los estudiantes pueden beneficiarse de un entorno educativo que favorezca el desarrollo cognitivo, y el bienestar emocional, creando así una base sólida para un aprendizaje significativo y duradero.

DESARROLLO TEMÁTICO

La relación existente entre neurociencia y aprendizaje emocional ha revolucionado la forma en que se comprende la adquisición del conocimiento; uno de los hallazgos más relevantes consiste en que las emociones no son elementos accesorios en el proceso de aprendizaje, sino componentes esenciales que influyen en la atención, la memoria y la toma de decisiones. Al respecto, Barrios y Gutiérrez (2020) destacan que los avances neurocientíficos han evidenciado un vínculo indiscutible entre emoción y cognición, revelando que las emociones tienen un papel determinante en los procesos racionales y en la toma de decisiones morales. Esta perspectiva rompe con la visión tradicional del

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

aprendizaje como un proceso puramente racional, al mostrar que las emociones modulan directamente las funciones ejecutivas del cerebro, haciendo que el aprendizaje sea una experiencia afectiva tanto como cognitiva.

Asimismo, es importante entender que las emociones están integradas a los mecanismos cerebrales que procesan la información, lo cual obliga a repensar las metodologías de enseñanza. Como bien lo exponen Villasmil et al. (2020), la neurociencia proporciona herramientas que permiten diseñar estrategias pedagógicas basadas en la alegría, el interés y la curiosidad, en lugar de la coerción o el castigo. Estas estrategias no solo mejoran la disposición emocional del estudiante hacia el aprendizaje, sino que activan zonas del cerebro relacionadas con la motivación y la retención de información, logrando aprendizajes más duraderos y significativos. De esta manera, se confirma que las emociones positivas, al estimular redes neuronales específicas, optimizan la capacidad de atención y la consolidación de la memoria.

A su vez, Galán et al. (2024) señalan que el conocimiento neurocientífico ha brindado a los educadores herramientas para transformar su práctica pedagógica, tanto en la educación presencial como virtual. Al comprender el papel que juegan las emociones en la motivación y en las expectativas de éxito, los docentes están en mejores condiciones para diseñar experiencias educativas que fortalezcan no solo el rendimiento académico, sino también la confianza y la resiliencia de los estudiantes. Esto conlleva una evolución del rol del maestro, quien ya no solo transmite contenidos, sino que

acompaña el desarrollo emocional de sus estudiantes, creando ambientes seguros que potencien el aprendizaje integral.

En ese mismo sentido, Bueno (2021) argumenta que la gestión emocional es una competencia clave para llevar una vida digna e integrada en la sociedad. Desde la neurociencia, se ha comprobado que el bienestar emocional influye directamente en la capacidad de resolver problemas, tomar decisiones acertadas y adaptarse a contextos sociales complejos. Por ello, se hace evidente que los procesos de enseñanza-aprendizaje deben incorporar la educación emocional como un eje fundamental. Fomentar el desarrollo de la inteligencia emocional permite a los estudiantes no solo aprender mejor, sino relacionarse de manera más saludable con ellos mismos y con su entorno. Esta perspectiva refuerza la necesidad de una educación que forme seres humanos integrales, capaces de gestionar sus emociones y construir vínculos significativos.

Un aspecto crucial en esta transformación educativa es la formación del profesorado. En relación con esto Aragonese et al. (2021) subrayan que cuando los docentes son capacitados en neurociencia, no solo mejoran sus prácticas pedagógicas, sino que también logran un impacto positivo en la actitud y el compromiso de los estudiantes. Así, la comprensión de cómo funcionan el cerebro y las emociones en el aula permite a los maestros aplicar estrategias más efectivas, adaptadas a las necesidades emocionales y cognitivas de sus estudiantes. Asimismo, este conocimiento

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

les brinda herramientas para gestionar mejor el clima emocional del aula, promoviendo un entorno de aprendizaje más armónico, participativo y reflexivo.

De esta forma, los mencionados aportes teóricos evidencian que el aprendizaje no puede desligarse del componente emocional; la neurociencia ha demostrado que las emociones son catalizadoras del aprendizaje y que su adecuada gestión puede marcar la diferencia entre una educación mecánica y una experiencia verdaderamente significativa. Es por esto, que al integrar las emociones en la práctica educativa se contribuye al mejoramiento de los resultados académicos y del mismo modo se promueve el desarrollo personal y social de los estudiantes, consolidando así una educación más humana, inclusiva y eficaz.

Proposición

El presente trabajo asume el compromiso de profundizar en la comprensión del papel que juegan las emociones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir de los aportes de la neurociencia. Es así, como este compromiso se establece, en primer lugar, con el propósito de contribuir a una transformación en las prácticas pedagógicas, que reconozca las emociones como factores fundamentales para el desarrollo cognitivo, y no como elementos secundarios del proceso educativo.

Por otra parte, existe el compromiso por parte de los autores de presentar una argumentación clara, sustentada en evidencia teórica relevante, que permita al lector comprender cómo la neurociencia ha demostrado la interdependencia entre emoción y cognición. Esta comprensión será utilizada como base para reflexionar sobre la

importancia de integrar estrategias educativas que promuevan el bienestar emocional, la motivación y la construcción de ambientes de aprendizaje positivos.

Así, el objetivo en primera instancia consiste en analizar el impacto de las emociones en el conocimiento, del mismo modo se busca fomentar una conciencia crítica sobre la necesidad de replantear los modelos de enseñanza tradicionales. A través del desarrollo de este trabajo, se propone abrir un espacio de diálogo entre la neurociencia y la pedagogía, promoviendo una educación más humana, afectiva y eficaz, que responda a las necesidades reales de los estudiantes y fortalezca el rol del docente como facilitador del aprendizaje integral. Este compromiso con el lector implica un ejercicio reflexivo y riguroso, orientado a generar nuevas preguntas, abrir caminos para la innovación educativa y posicionar a la emoción como un eje central en la construcción del conocimiento

Argumentos

El estudio de la neurociencia aplicada al aprendizaje emocional ha tomado diversos enfoques en la literatura reciente, cada uno con sus propias fortalezas y limitaciones. Esta diversidad permite enriquecer el análisis del presente trabajo, al contrastar sus planteamientos con los de investigaciones afines que también han explorado la relación entre emoción, cognición y educación.

Uno de los aportes más significativos lo presenta Pérez et al. (2022), quienes subrayan que las emociones son fundamentales para lograr aprendizajes duraderos,

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS
EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

destacando la necesidad de que la neurodidáctica como ciencia emergente desarrolle estrategias que contemplen tanto el manejo emocional del docente como del estudiante. Esta visión coincide con la propuesta del presente artículo, al reconocer la dimensión emocional como base del aprendizaje significativo. Sin embargo, mientras el enfoque de Pérez et al. se centra en la necesidad de fortalecer la formación docente, este trabajo propone ir más allá, al incluir también la transformación del entorno de aprendizaje como factor clave para el bienestar emocional.

Por su parte, el trabajo de Hernández (2024) aporta una perspectiva centrada en la función de las emociones como detonantes de la atención y la memoria, dos procesos clave en la consolidación del conocimiento. Este enfoque es altamente explicativo y coincide con los planteamientos neurocientíficos que sustentan este trabajo, particularmente al afirmar que las emociones no solo acompañan, sino que activan y guían el proceso de aprendizaje. No obstante, la investigación se orienta principalmente a una visión descriptiva, mientras que este artículo asume una postura propositiva frente a la integración de la neurociencia en la práctica pedagógica.

Otro aporte relevante lo hace también De la Roca et al. (2021), al posicionar al docente como un facilitador del aprendizaje que debe fomentar habilidades sociales y emocionales para lograr una educación más proactiva. La mencionada postura representa una fortaleza clave, ya que reconoce que la enseñanza efectiva no puede desvincularse del desarrollo emocional del estudiante. Aunque coincidente en muchos aspectos con la postura aquí presentada, una posible limitación de su trabajo es que se

enfoca principalmente en la figura del docente, dejando en segundo plano otros factores como el diseño curricular, las condiciones institucionales y los contextos socioculturales del estudiante.

Desde otro ángulo, López (2022) destaca la importancia de que los docentes comprendan el lenguaje emocional de niños y adolescentes, lo que les permite elegir modelos neurodidácticos más adecuados. Este enfoque aporta una dimensión valiosa relacionada con la metacognición y el autoconocimiento del estudiante. Así pues, la debilidad identificada en este caso radica en que la propuesta puede carecer de unas aplicaciones metodológica y contextual claras, limitándose a un análisis teórico que, aunque valioso, puede dejar sin abordar cómo operacionalizar esas estrategias en el aula.

Asimismo, García (2020) introduce una perspectiva sociológica al señalar que la neurociencia afectiva ha comenzado a incorporar el análisis del entorno social y cultural en la comprensión de las emociones. Esta mirada representa un giro importante dentro del campo, al entender que las emociones no surgen en el vacío, sino que están profundamente influenciadas por las interacciones sociales, los valores culturales y el contexto educativo. La contribución de este autor amplía el enfoque de este trabajo, que también reconoce la necesidad de vincular la neurociencia con elementos del contexto social, aunque lo hace desde un enfoque más pedagógico que sociológico.

De esta forma, los mencionados estudios permiten observar que, si bien existe consenso sobre la relevancia de las emociones en el proceso de aprendizaje, los

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS
EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

enfoques varían según el énfasis dado a la figura del docente, la formación emocional, la dimensión cognitiva o el contexto social. Esta diversidad enriquece el debate y confirma que el abordaje de la neurociencia y el aprendizaje emocional debe ser multidimensional, integrando teoría, práctica y contexto. Así pues, el presente trabajo se nutre de los mencionados aportes para reflexionar sobre una propuesta que debe reconocer la emoción como eje transversal del aprendizaje, pero que también busca superar los enfoques fragmentados, apostando por una visión integral que articule el conocimiento neurocientífico con las realidades educativas concretas.

PROPUESTA

Como resultado de los hallazgos teóricos y reflexivos expuestos, se plantea una propuesta pedagógica fundamentada en la neurociencia emocional, orientada a transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva integradora, donde las emociones sean reconocidas como elementos esenciales para el desarrollo cognitivo, afectivo y social del estudiante. Esta propuesta responde a la problemática identificada: la persistente separación entre razón y emoción en las prácticas escolares, que limita la eficacia del aprendizaje y el bienestar estudiantil.

Objetivo general de la propuesta

Integrar estrategias pedagógicas sustentadas en la neurociencia emocional que fortalezcan la atención, la memoria, la motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes, a través del reconocimiento y la gestión de las emociones en el aula.

Líneas de acción pedagógica

Formación Docente en Neuroeducación Emocional: Se propone implementar programas de formación continua dirigidos al cuerpo docente, con un enfoque dirigido a brindar fundamentos teóricos y prácticos sobre el impacto de las emociones en los procesos cognitivos, y el papel de la empatía y la regulación emocional en el aprendizaje. Esta formación según plantea Campos (2010), debe incluir actividades como talleres experienciales, análisis de casos reales, simulaciones y recursos digitales interactivos que permitan a los docentes identificar los estados emocionales de sus estudiantes, regular los propios y diseñar estrategias didácticas emocionalmente inteligentes. Además, se sugiere la creación de comunidades de aprendizaje entre docentes, donde puedan compartir experiencias, dificultades y buenas prácticas en torno a la neuroeducación emocional.

Diseño de Ambientes de Aprendizaje Emocionalmente Significativos: Se plantea la incorporación de iniciativas de transformación del aula en un espacio que promueva el bienestar emocional, la seguridad afectiva y la motivación intrínseca. Para ello, se propone la incorporación de metodologías activas centradas en el estudiante, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, el trabajo por estaciones, el juego didáctico, el uso de recursos artísticos (música, teatro, dibujo, escritura creativa) y el uso de tecnologías con enfoque emocional (aplicaciones que registren estados de ánimo, plataformas de expresión emocional, etc.). Estas estrategias deben fomentar la participación activa, la cooperación, la autonomía y el disfrute por

aprender. Asimismo, se recomienda establecer rutinas socioemocionales, como espacios para el diálogo emocional al inicio o al cierre de la jornada, círculos de la palabra, y actividades de mindfulness o relajación que regulen el clima emocional del aula (Ceniceros et al., 2017).

Integración del Contexto Sociocultural en la Educación Emocional:

Siguiendo los planteamientos de Riquelme et al. (2016), se propone abordar la educación emocional desde una mirada contextualizada, reconociendo que las emociones están influenciadas por las realidades familiares, sociales y culturales de los estudiantes. En esta línea, se sugiere desarrollar actividades pedagógicas que conecten los contenidos académicos con las experiencias cotidianas del alumnado, propiciando espacios de reflexión crítica sobre sus emociones, valores, costumbres, vínculos familiares y entorno comunitario. Además, se plantea promover el diálogo intercultural en las aulas, reconociendo y respetando las distintas expresiones emocionales asociadas a las identidades culturales presentes. Esta línea también incluye la vinculación activa de las familias y actores comunitarios en procesos formativos, creando una red de apoyo emocional sólida que fortalezca la construcción de vínculos significativos entre escuela, hogar y comunidad.

Responsabilidad Educativa de la Propuesta

Esta propuesta pedagógica asume el compromiso de superar el paradigma de la educación racionalista, promoviendo un modelo que armonice el desarrollo cognitivo con el emocional. La neurociencia ha demostrado con contundencia que aprender con

emoción no solo es posible, sino indispensable. Por ello, la responsabilidad de esta propuesta es ofrecer caminos concretos y aplicables para que las escuelas sean espacios donde se cultive tanto el conocimiento como la sensibilidad, generando aprendizajes duraderos y ciudadanos emocionalmente competentes.

De esta forma, es posible proponer a las comunidades educativas una transformación del acto pedagógico, donde el componente afectivo deje de ser secundario y pase a ser un eje estructurante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta, más allá de ser una sugerencia metodológica, se constituye en una apuesta ética y humanista por una educación más consciente, empática y significativa.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha permitido confirmar que las emociones desempeñan un papel determinante en los procesos de enseñanza y aprendizaje, al incidir directamente en la atención, la memoria, la motivación y la toma de decisiones. Lejos de ser elementos periféricos, las emociones constituyen un eje estructural del aprendizaje humano. Así, la neurociencia ha demostrado que los estados emocionales no solo acompañan la actividad cognitiva, sino que la modulan y orientan, generando entornos mentales propicios o adversos para la adquisición del conocimiento. Como afirman Barrios y Gutiérrez (2020), las emociones desempeñan un rol preponderante sobre el pensamiento racional y la toma de decisiones, lo cual ratifica la necesidad de integrar el componente emocional en el diseño y ejecución de las prácticas pedagógicas.

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS
EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

Es así, como a partir de esta comprensión, se hizo evidente la necesidad de repensar el rol del docente, no como un mero transmisor de contenidos, sino como un facilitador del desarrollo emocional y social del estudiante. De este modo, la formación en neuroeducación se presenta como un eje fundamental para que el profesorado comprenda cómo influyen las emociones en el aprendizaje, y pueda así adaptar sus estrategias metodológicas. Al respecto, Aragonese et al. (2021) señalan que la formación en neurociencia de los docentes tiene el potencial de transformar las prácticas en el aula y las actitudes de los estudiantes, lo cual respalda directamente la propuesta pedagógica formulada en este trabajo, que incluye como eje prioritario la capacitación docente en el ámbito emocional.

Por otra parte, el estudio destaca que el entorno social y cultural tiene un impacto directo en la experiencia emocional del estudiante. Así, en coherencia con García (2020), quien señala que la neurociencia afectiva ha comenzado a incorporar el análisis del entorno social y cultural, este trabajo subraya que las emociones no pueden abordarse de manera homogénea, pues están profundamente influenciadas por las experiencias, creencias, vínculos familiares y valores de cada comunidad educativa. Por tanto, una educación emocional efectiva debe partir de una mirada contextualizada, sensible a las particularidades de cada grupo de estudiantes.

A su vez, se analizó el hecho de diseñar ambientes de aprendizaje emocionalmente significativos como un mecanismo de mejora de la disposición del estudiante, el cual impacta directamente en la calidad del aprendizaje. En relación con

esto, Villasmil et al. (2020) afirman que los métodos educativos deben estimular la curiosidad en los alumnos con métodos adaptados a la alegría, al placer y nunca al castigo, confirmando que las emociones positivas activan redes neuronales que favorecen la atención sostenida y la retención de la información. Estos planteamientos justifican la necesidad de rediseñar las prácticas pedagógicas para promover climas afectivos seguros, donde el error no sea castigado, sino resignificado como parte del proceso formativo.

Por otra parte, si bien muchos estudios coinciden en el valor de las emociones en la mejora del aprendizaje, también se identificaron limitaciones; una gran parte de la literatura consultada y analizada, aunque rica en fundamentos teóricos, carece de propuestas metodológicas aplicables a la realidad del aula. Esta brecha pone en evidencia la necesidad de seguir desarrollando estrategias pedagógicas concretas, acompañadas de herramientas de evaluación que permitan valorar el impacto emocional en los procesos de enseñanza. Asimismo, resulta fundamental que las políticas educativas reconozcan la importancia de estos enfoques e impulsen cambios estructurales que los integren en la formación inicial y continua del profesorado.

Así pues, este trabajo permitió abordar los objetivos trazados, del mismo modo abrió nuevas líneas de interrogación que invitan a seguir explorando este campo. Es así, como surgen preguntas fundamentales sobre cómo se pueden adaptar estas estrategias en contextos de vulnerabilidad emocional, cómo articular la neurociencia con la educación inclusiva, o cómo utilizar las tecnologías emergentes para apoyar la

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE EMOCIONAL: IMPACTO DE LAS EMOCIONES EN EL CONOCIMIENTO

ENSAYO

autorregulación emocional de los estudiantes. Estas interrogantes demuestran que el vínculo entre neurociencia y educación emocional es un campo dinámico, en constante evolución, y con un enorme potencial para enriquecer la práctica pedagógica contemporánea.

A la luz de lo antes planteado, es posible reafirmar que educar con emoción no es solo una alternativa, sino una necesidad urgente en los sistemas educativos actuales. De esta forma, la integración de los hallazgos neurocientíficos en las aulas representa una apuesta ética, pedagógica y humana por una educación más consciente, empática y transformadora.

REFERENCIAS

Aragoneses, M., Casas, E., Martín, E., & Nieto, D. (2021). Percepciones de los educadores sobre el papel de la neurociencia en educación: Resultados de un estudio en España. *Bordón: Revista de pedagogía*, 73(3), 81-97.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8105133>

Barrios, H., & Gutiérrez, C. (2020). Neurociencias, emociones y educación superior: Una revisión descriptiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 363-382.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000100363>

Bueno, D. (2021). La neurociencia como fundamento de la educación emocional. *Revista internacional de educación emocional y bienestar*, 1(1), 47-61.
<https://rieeb.iberro.mx/index.php/rieeb/article/view/6>

Campos, A. (2010). *Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25280>

Ceniceros, S., Vázquez, M., & Fernández, J. (2017). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y grupos de investigación*, 4(8). <http://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/147>

de la Roca, C., González, M., Pérez, M., Méndez, I., & Ramírez, A. (2021). Neurociencia: El juego como conector del aprendizaje. *Revista Académica CUNZAC*, 4(1), 47-51. <https://revistacunzac.com/index.php/revista/article/view/31>

Galán, R. F. J., Bastida, S. S., & Toledo, C. J. (2024). Contribuciones de la Neurociencia al aprendizaje: Pautas para una sistematización. *Diversidad Académica*, 3(2), 137-152. <https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/22741>

García, A. (2020). Percepción emocional: Sociología neurociencia afectiva. *Revista mexicana de sociología*, 82(4), 835-863. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.4.59209>

Hernández, R. (2024). Neuroeducación: Experiencias, entorno y emociones en el aprendizaje. *Revista vinculando*. <https://vinculando.org/educacion/neuroeducacion-experiencias-entorno-y-emociones-en-el-aprendizaje.html>

López, E. E. S. (2022). Neurociencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, enfocada en las emociones. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 2(2), 177-182. <https://revistasociedadcunzac.com/index.php/revista/article/view/42>

Pérez, Y., Chávez, D., & Morales, P. (2022). Las emociones, la genética y la neurociencia en la atención educativa a la diversidad. *Revista RETOS XXI*, 6(1). <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RETOSXXI/article/view/25335>

Riquelme, E., Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., & Loncón, E. (2016). Predominancia de la educación emocional occidental en contexto indígena: Necesidad de una educación culturalmente pertinente. *Psicología Escolar e Educacional*, 20, 523-532. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031038>

Villasmil, K., Rodríguez, L., Pacheco, A., Fernández, O., & Araque, M. (2020).
Emociones en aulas con Neuroeducación: Diagnóstico en el contexto universitario.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2218>