

Bienestar Emocional y Neurociencias en Niños de Básica Primaria¹

Emotional Well-being and Neuroscience in Primary School Children

Bem-estar Emocional e Neurociência em
Crianças do Ensino Fundamental

Autores:

Andrea Urrego Gordon²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0533-5598>

Jeison Alexander González González³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5703-3821>

Recibido: 10/09/2025

Aprobado: 16/09/2025

DOI: 10.53995/rsp.v18i1.2017

Resumen

Este artículo de investigación presenta los resultados del proyecto “Laboratorio de Emociones” en el Colegio Corazonista de Medellín, el cual incorpora fundamentos de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo de tipo evaluativo y con un diseño de Investigación-Acción Pedagógica, estructurado en cuatro fases: diagnóstico, diseño, implementación y valoración. La muestra

¹ Este Artículo es Producto del Proyecto de Investigación de Tesis de Maestría Titulado Neurociencias Afectivas y Neuroanatomía como Procesos Educativos Complementarios al Bienestar Emocional del Colegio Corazonista de Medellín Desarrollado en el Contexto de la Maestría en Educación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, en el Periodo Comprendido Entre Octubre de 2024 a Junio de 2025

² Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana, Universidad de Antioquia; Especialista en el Arte en los Procesos de Aprendizaje, Fundación Universitaria Los Libertadores; Magíster en Educación; Docente, Colegio Corazonista, Medellín. andreaurrego122@gmail.com

³ Licenciado en Pedagogía Infantil, Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Magíster en Educación, Pontificia Universidad Javeriana; Docente Asociado e Investigador, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá D.C. jeison.gonzalez@libertadores.edu.co

Este es un artículo en acceso abierto, distribuido según los términos de la *licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional*

estuvo conformada por 30 estudiantes de quinto grado, con quienes se evaluó el contenido del proyecto original y se diseñó un complemento pedagógico orientado al fortalecimiento del bienestar emocional. Para la recolección de información se emplearon entrevistas semiestructuradas, grupos focales, diarios de campo y análisis documental. Los resultados evidenciaron la pertinencia para potenciar la educación socioemocional en el ámbito escolar, así como la necesidad de avanzar en un modelo más articulado e integral, que reconozca la educación socioemocional como un derecho fundamental. Finalmente, se resalta que el fortalecimiento de la reflexividad pedagógica contribuye a consolidar una cultura escolar más colaborativa, donde docentes, directivos, familias y estudiantes se asumen como actores corresponsables en la formación socioemocional.

Palabras clave: educación emocional, bienestar escolar, neurociencias afectivas, neuroanatomía, proyecto educativo.

Abstract

This research article presents the results of the “Emotions Laboratory” project at the Corazonista School in Medellín, which incorporates foundations of affective neuroscience and neuroanatomy. The study was conducted using a qualitative evaluative approach and a Pedagogical Action Research design, structured in four phases: diagnosis, design, implementation, and evaluation. The sample consisted of 30 fifth-grade students, with whom the content of the original project was evaluated, and

a pedagogical supplement aimed at strengthening emotional well-being was designed. Data collection was carried out using semi-structured interviews, focus groups, field diaries, and documentary analysis. The results demonstrated the relevance of strengthening socio-emotional education in the school setting, as well as the need to advance a more articulated and comprehensive model that recognizes socio-emotional education as a fundamental right. Finally, it is emphasized that strengthening pedagogical reflexivity contributes to consolidating a more collaborative school culture, where teachers, administrators, families, and students assume shared responsibility for socio-emotional development.

Keywords: emotional education, school well-being, affective neuroscience, neuroanatomy, educational project.

Resumo

Este artigo de pesquisa apresenta os resultados do projeto “Laboratório de Emoções” do Colégio Corazonista de Medellín, que incorpora fundamentos da neurociência afetiva e da neuroanatomia. O estudo foi conduzido utilizando uma abordagem qualitativa avaliativa e um delineamento de Pesquisa-Ação Pedagógica, estruturado em quatro fases: diagnóstico, desenho, implementação e avaliação. A amostra foi composta por 30 alunos do quinto ano, com os quais foi avaliado o conteúdo do projeto original e elaborado um suplemento pedagógico voltado para o fortalecimento do bem-estar emocional. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestructuradas, grupos focais, diá-

rios de campo e análise documental. Os resultados demonstraram a relevância do fortalecimento da educação socioemocional no contexto escolar, bem como a necessidade de avançar em um modelo mais articulado e abrangente que reconheça a educação socioemocional como um direito fundamental. Por fim, destaca-se que o fortalecimento da

reflexividade pedagógica contribui para a consolidação de uma cultura escolar mais colaborativa, na qual professores, gestores, famílias e alunos assumem a responsabilidade compartilhada pelo desenvolvimento socioemocional.

Palavras-chave: educação emocional, bem-estar escolar, neurociência afetiva, neuroanatomia, projeto educacional.

Introducción

La educación emocional ha adquirido una importancia creciente en Colombia a partir de la promulgación de la Ley 2383 de 2024, la cual establece su obligatoriedad en los programas escolares. En respuesta a esta normativa, el Colegio Corazonista de Medellín desarrolla un proyecto pedagógico denominado “Laboratorio de Emociones”, una propuesta educativa orientada en el desarrollo de competencias emocionales en los estudiantes; en palabras de Bisquerra (2012): “el objetivo de la educación emocional es el desarrollo de competencias emocionales, entendidas como un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular adecuadamente los fenómenos emocionales” (p. 15).

Sin embargo, se identificó una debilidad significativa: la ausencia de fundamentos neurocientíficos que respalden las prácticas implementadas. Aunque el proyecto demuestra valor pedagógico, es limitado en términos de soporte científico, lo que limita su profundidad y eficacia de las estrategias aplicadas. Esta situación se evidenció a través de una encuesta aplicada a los estudiantes, cuyos resultados mostraron que, si bien las actividades generaban interés, no lograban establecer una relación clara entre las emociones y el funcionamiento cerebral, dificultando una comprensión integral de los procesos emocionales. A partir de este hallazgo, se identificó una oportunidad de mejora vinculada con la incorporación de enfoques neurocientíficos, que permitieran enriquecer las estrategias pedagógicas y promover una comprensión más profunda entre emociones y cerebro. En este sentido, Immordino-Yang & Damasio (2007) destacan que:

Las investigaciones en neurociencias afectivas muestran que las emociones desempeñan un papel crucial en los procesos de aprendizaje y memoria. Lejos de ser elementos separados, las emociones y la cognición están profundamente interrelacionadas. Por tanto, integrar el conocimiento sobre cómo las emociones influyen en el cerebro y el aprendizaje es esencial para el desarrollo de programas educativos más efectivos y holísticos. (pp. 4-6).

Por consiguiente, este proyecto investigativo propone optimizar el “Laboratorio de Emociones” mediante dos ejes fundamentales: la complementariedad y la situacionalidad. El primero implica integrar dinámicas basadas en las neurociencias afectivas y la neuroanatomía para fortalecer las estrategias ya existentes. El segundo se refiere a la adaptación del proyecto al contexto escolar, en coherencia con los planteado por Durlak *et al.* (2015) quienes afirman que: “las intervenciones de aprendizaje emocional más efectivas son aquellas que no solo integran enfoques basados en la evidencia, como los principios de la neurociencia afectiva, sino que se adaptan a las características y necesidades específicas del contexto escolar “ (p. 23).

En este sentido, la propuesta complementaria, denominada “Laboratorio Neuroemocional”, fue sometida a una validación de contenido por parte de jueces expertos, quienes evaluaron la coherencia y pertinencia de la metodología. Posteriormente, se aplicó a una muestra piloto de 30 estudiantes de quinto grado, con el propósito de

valorar la viabilidad e impacto del enfoque neuroemocional en el desarrollo de competencias emocionales.

Es por ello, que surgió la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede la incorporación de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía contribuir a optimizar el “Laboratorio de Emociones” para fortalecer el bienestar emocional de la comunidad educativa? Para dar respuesta a este interrogante, se estableció como objetivo general fortalecer el “Laboratorio de Emociones” mediante la integración de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía, con el fin de potenciar el bienestar emocional en la comunidad educativa. De este propósito general se derivaron los siguientes objetivos específicos: (a) *evaluar* el proyecto existente de la institución, para conocer sus falencias; (b) *diseñar* un complemento pedagógico denominado “Laboratorio Neuroemocional”, fundamentado en principios de las neurociencias afectiva y la neuroanatomía y (c) validar por expertos e *implementar* una prueba piloto con estudiantes de grado quinto, con el fin de mejorar las condiciones socioemocionales de los niños y niñas.

La relevancia del estudio radicó en su carácter creativo, en su anclaje en la normatividad educativa colombiana y su intención de generar procesos educativos más integrales y situados científicamente.

A partir de esta base, el estudio se estructuró en torno a tres categorías teóricas principales:

a) Educación emocional y socioemocional

Como primera consideración teórica, se aborda la educación emocional y socioemocional, pilares fundamentales en el desarrollo de habilidades que promuevan el bienestar individual y colectivo de las personas. Estas prácticas ofrecen beneficios significativos, tales como la mejora de las relaciones interpersonales, la autorregulación emocional y la creación de entornos escolares más armoniosos, respetuosos y cooperativos entre sí.

En este sentido, la educación emocional surge como una respuesta a diversas problemáticas sociales y educativas que el currículo académico tradicional no ha logrado atender, entre ellas: la ansiedad, el estrés, la depresión, la tolerancia a la frustración y ciertos comportamientos de riesgo social y ético. De acuerdo con Bisquerra (2011) el propósito de la educación emocional es el desarrollo de competencias emocionales entendidas como “el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (pp. 11-12). A nivel mundial, instituciones como la UNESCO (2021) han demostrado que la enseñanza de competencias emocionales tiene un impacto positivo no solo en el bienestar psicológico y social de las personas, sino también en la construcción de entornos escolares más inclusivos y pacíficos, es por ello que menciona Bisquerra (2003):

La educación emocional es una innovación educativa que se justifica en las necesidades sociales. La finalidad es el desarrollo de competencias emo-

cionales que contribuyan a un mejor bienestar personal y social. Para ello se requieren una serie de condiciones interrelacionadas: en primer lugar, diseñar programas fundamentados en un marco teórico; para llevarlos a la práctica hay que contar con profesorado debidamente preparado (p. 25).

Este proceso debe comenzar con el autoconocimiento, ya que solo a partir de la comprensión de las propias emociones es posible reconocer, comprender y empatizar con las emociones de los demás. En consecuencia, la escuela se concibe como una estructura de acogida para las emociones y sentires.

Históricamente, las estructuras de acogida han sido los ámbitos privilegiados donde se ha efectuado la transmisión. Resulta algo evidente que a través de ella se establecen las bases para la posible edificación del ser humano, cuya nota distintiva es que nunca alcanza a ejercer con maestría el “oficio de hombre” (Duch, 1997, p. 27).

En virtud de ello, Duch deja claro cómo el ser acogido, y reconocido determina y atraviesa por completo toda nuestra experiencia de vida, como seres humanos sentipensantes, desde Orlando Fals Borda (1984), se reconoce dicho concepto como la integración armoniosa de la razón y la emoción en la comprensión y acción humana. Por lo tanto, la institución debe asumirse no sólo como un espacio para la enseñanza de contenidos académicos, sino que también como un escenario privilegiado para el cultivo de la inteligencia emocional, la empatía, la solidaridad. Goleman (1996) sostiene que los aprendizajes emocionales tempranos impactan directamente el comportamiento, por ejemplo, la toma de decisiones y las relaciones sociales, influyendo incluso en el rendimiento académico; es aquí, donde resulta pertinente implementar estrategias de educación emocional, las cuales contribuyan a disminuir los índices de violencia escolar y a promover una convivencia pacífica.

b) Neurociencias afectivas y neuroanatomía

Continuando con los procesos teóricos, las neurociencias afectivas y la neuroanatomía constituyen campos de estudio esenciales para comprender el vínculo entre emociones, cerebro y educación. Estas disciplinas permiten abordar el fenómeno emocional desde una perspectiva científica, evidenciando cómo determinadas estructuras cerebrales están directamente implicadas en la regulación emocional, la toma de decisiones, la memoria y la conducta social. En este sentido, su incorporación en los procesos pedagógicos posibilita el diseño de programas que no solo persiguen el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional de los estudiantes. Damásio (1996) menciona que: “[...], las emociones no son simples reacciones automáticas, sino procesos profundamente ligados a la toma de decisiones, la memoria y el comportamiento” (pp. 23-24). De acuerdo con lo anterior, el entorno educativo no puede desvincularse de los procesos afectivos, pues estos influyen decisivamente en el aprendizaje y la convivencia.

Asimismo, resulta necesario reconocer que las emociones, lejos de obstaculizar el conocimiento, lo orientan, fortalecen y consolidan. Autores como Damásio (1996) y Mora (2013) destacan el papel fundamental de estructuras cerebrales como la amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal, dado que, por ejemplo, la amígdala actúa como un sistema de vigilancia emocional que detecta amenazas y desencadena respuestas inmediatas como el miedo o la ansiedad. De esta forma, el comprender esta estructura resulta clave en la infancia (como lo demuestra esta investigación), dado que muchas de las respuestas emocionales a esta edad son aún intensas e instintivas.

Por su parte, el hipocampo participa activamente en la consolidación de la memoria y en la asociación de eventos emocionales con recuerdos específicos, Pozo Piñón *et al.* (2018) lo definen como: “una región esencial del sistema límbico que permite no solo recordar experiencias, sino también contextualizarlas espacial y emocionalmente” (p. 15), aspecto indispensable para que los aprendizajes adquieran sentido y conexión con la experiencia personal.

Asimismo, es relevante destacar la función de la corteza prefrontal, encargada de modular de las emociones y de intervenir en la planificación, el juicio y la regulación de los impulsos. Mora (2013) explica que “es esta estructura la que permite el control emocional reflexivo” (p. 12), es decir, la capacidad de tomar decisiones pensadas y adaptativas, en lugar de actuar desde la impulsividad. Dado lo anterior, podemos afirmar que los espacios educativos de educación emocional que sean creados con estas premisas científicas, son proyectos contextualizados en la búsqueda de un bienestar integral, aquel que no solo remite a criterios cognitivos, sino que crea aprendizaje significado. Por ejemplo, la práctica de la atención plena se ha identificado como una herramienta eficaz para activar la corteza prefrontal y fortalecer su capacidad para regular la amígdala, reduciendo así la reactividad emocional y fomentando un estado mental más enfocado y equilibrado (Kabat-Zinn, 1994).

En conclusión, una comprensión integral del funcionamiento cerebral posibilita diseñar estrategias educativas más sensibles a las necesidades emocionales de los estudiantes, especialmente frente a situaciones que generan ansiedad como las evaluaciones o frustración- ante conflictos interpersonales-. En esta línea, Damásio (1996) afirma que: “las emociones afectan directamente la atención, la memoria y la toma de decisiones” (pp. 20 - 21), por tanto, integrarlas en el diseño curricular no es un acto accesorio, sino una acción fundamental para lograr aprendizajes significativos y duraderos en cuanto a la educación emocional en el aula.

c) Formación docente y reflexividad pedagógica

Finalmente, pero no menos importante, es necesario reconocer que el éxito de cualquier propuesta de educación depende, en gran medida, de la preparación del cuerpo docente. A formación de los educadores no puede limitarse a la transmisión de contenidos, debe orientarse también en el desarrollo de competencias emocionales, que les permitan

gestionar sus propias emociones, acompañar los procesos afectivos de los estudiantes y crear ambientes de aula sustentados en la empatía, el respeto y la inclusión.

En este sentido, Bisquerra (2005) plantea que: “la formación en educación emocional debe ser entendida como un proceso educativo, continuo y permanente, que potencie las competencias emocionales como parte del desarrollo integral del ser humano” (p. 8). Esta perspectiva permite que los docentes trasciendan el papel de meros transmisores de conocimiento y se conviertan en **referentes emocionales significativos** para sus estudiantes, capaces de guiar con coherencia, sensibilidad y comprensión. Tal como lo señalan Fernández-Berrocal y Ruiz-Aranda (2008): “en el contexto escolar, los docentes son los principales líderes emocionales de sus alumnos” (p. 428), en consecuencia, su ejemplo, lenguaje no verbal y forma de gestionar el conflicto se convierten en modelos de aprendizaje emocional.

Por tanto, la formación docente debe estar centrada no solo en el saber y el saber hacer, sino también en el saber ser. Esta visión integral demanda metodologías activas como talleres vivenciales, espacios de reflexión personal y estrategias colaborativas, que permitan al docente reconocer y trabajar sus propias emociones, dado que sólo desde esta autoconciencia será posible guiar procesos emocionales con ética, sensibilidad y eficacia. Es por ello, que la Nueva Escuela Mexicana (2021) menciona que:

A pesar de los numerosos beneficios, la implementación de programas de educación emocional en la escuela enfrenta desafíos como la falta de capacitación de los docentes, resistencia al cambio en el ambiente escolar y la falta de recursos y materiales didácticos adecuados. Estos factores dificultan la incorporación efectiva de la educación emocional en el currículo escolar (p. 5).

En coherencia con lo anterior, el artículo se estructura abordando los principales componentes de la investigación: se inicia con la contextualización del problema, la pregunta, los objetivos y referentes teóricos en la introducción, continúa con la metodología donde se describe el diseño investigativo utilizado, posteriormente los resultados y la discusión que abordan los principales hallazgos alcanzados por cada uno de los objetivos en articulación con las técnicas e instrumentos empleados a su vez contrastando con los principales referentes retomados de los antecedentes y del marco teórico-conceptual donde se argumenta la interpretación de los resultados por medio de las categorías principales, finalmente se cierra con las conclusiones del estudio y las referencias.

Metodología

La presente investigación se enmarcó dentro del enfoque cualitativo, el cual permitió comprender los fenómenos educativos desde la perspectiva de los actores involucrados y sus contextos particulares. Tal como señalan Hernández Sampieri *et al.* (2014), “este tipo de enfoque es útil para explorar fenómenos complejos donde es fundamental considerar los significados y construcciones sociales que emergen en contextos educa-

tivos específicos” (p. 27). En consecuencia, el propósito de este estudio investigativo no fue medir impactos numéricos o porcentajes de conocimientos, sino analizar e interpretar cómo la integración de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía puede enriquecer un proyecto institucional existente de educación emocional.

Para el desarrollo del estudio, se adoptó un diseño con alcance evaluativo, caracterizado por analizar y emitir juicios sobre programas, proyectos o intervenciones ya existentes, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. En este sentido, Mejía-Castillo (2017) destaca que la investigación evaluativa se desarrolla como un modelo pertinente de valoración de proyectos sociales y especialmente educativos, dada su flexibilidad y rigurosidad en términos de tiempo, espacio, actores, objetivos y resultados”. (p. 735).

De este modo, la investigación partió de una experiencia institucional existente - Laboratorio de Emociones- y se orientó a examinar su posible optimización a través de la incorporación de fundamentos neurocientíficos, con el propósito de mejorar su impacto en el bienestar emocional de la comunidad educativa.

Por consiguiente, el estudio adoptó un diseño metodológico de Investigación-Acción Pedagógica (IAPe), entendida como una forma de indagación sistemática que parte de la práctica educativa para transformarla desde la reflexión crítica del docente-investigador. En este caso, la docente investigadora participó activamente en todas las partes del proceso, tanto en la creación del complemento educativo, como en el trabajo directo con la muestra. En palabras de Hernández *et al.* (2014): “este tipo de investigación estudia temas sociales que constriñen las vidas de las personas de un grupo o comunidad, resaltando la colaboración equitativa de todos los actores involucrados” (p. 57). Lo anterior resulta coherente con los objetivos del estudio, ya que permitió evaluar, rediseñar e implementar una propuesta educativa complementaria al “Laboratorio de Emociones”, desde un enfoque situado y participativo con la población y muestra investigativa.

En este marco, el proceso investigativo, se estructuró en cuatro fases, concordantes con los principios de la IAP:

1) Diagnóstico y planificación: En esta primera fase se realizó una evaluación del “Laboratorio de Emociones” vigente, identificando fortalezas y debilidades a través de revisión documental y entrevistas a estudiantes, esta etapa permitió establecer la necesidad de integrar fundamentos científicos sobre el cerebro y la emoción, dado que se evidenció como una oportunidad de mejora, para fortalecer los procesos educativos.

2) Acción e implementación: Esta fase comprendió dos procesos que se desarrollaron simultáneamente. En primer lugar, se creó el “Laboratorio Neuroemocional”, conformado por veinte talleres estructurados en torno a competencias emocionales y fundamentos neurocientíficos, donde también se diseñó una cartilla didáctica ilustrada y se validó su contenido con seis jueces expertos en neuroeducación, pedagogía y psicología infantil y segundo, se aplicó el complemento pedagógico en una muestra de 30 estudiantes de grado quinto del Colegio Corazonista de Medellín. La imple-

mentación se llevó a cabo durante diez semanas, mediante sesiones quincenales de trabajo grupal, reflexivo y experiencial, centradas en la vivencia y comprensión de los procesos emocionales.

3) Observación y reflexión de la implementación: En esta fase investigativa, se llevó a cabo todo el ejercicio de observación participante, en la cual se elaboraron los diarios de campo con precisión sobre el proceso, los sentires, emociones, comentarios y escritura de los estudiantes durante la implementación del “Laboratorio Neuroemocional” como complemento educativo, además de la reflexividad docente frente al proceso.

4) Análisis y reflexión: Finalmente, se analizaron los hallazgos a partir de matrices categoriales y se trianguló la información obtenida por medio de entrevistas, observaciones y grupos focales, permitiendo así una comprensión profunda del impacto de la propuesta en el bienestar emocional de los estudiantes.

Todo el proceso investigativo se llevó a cabo en el Colegio Corazonista de Medellín-Colombia, institución de carácter privado ubicada en el barrio Laureles de la ciudad, donde participaron activamente 30 estudiantes (15 niños y 15 niñas) de quinto grado de primaria, con edades entre 9 y 10 años. Los participantes pertenecen a un contexto socioeconómico alto (estratos 4-6); se trata entonces, de un grupo caracterizado por una alta disposición para el aprendizaje, habilidades verbales destacadas y apertura hacia experiencias de tipo emocional y colaborativo. El método de selección de la muestra fue no probabilístico por conveniencia, ya que los participantes fueron escogidos teniendo en cuenta su disponibilidad, accesibilidad y vinculación directa con el proyecto pedagógico institucional y uno de los docentes investigadores, esta estrategia permitió un acceso directo a la población objetivo y facilitó la recolección de datos dentro del contexto natural del aula, esto dentro del periodo temporal comprendido entre octubre de 2024 a mayo de 2025.

Los principales criterios para la selección de las unidades de análisis estuvieron dados por la pertinencia de la participación de los niños y las niñas, frente al objeto de estudio de proyecto, que buscó profundizar en la necesidad de involucrar un soporte científico a la formación para el bienestar emocional, evaluar el alcance, pertinencia y aportes de una propuesta pedagógica de esta naturaleza para la institución educativa en su intención de potenciar el valor del “Laboratorio de emociones” y la docente investigadora que lo ejecutó para reflexionar y transformar su práctica pedagógica.

Se emplearon diversas técnicas de recolección de información, con sus respectivos instrumentos, las cuales fueron: revisión documental, en la cual a partir de un mapeo bibliográfico se analizaron documentos institucionales, planeaciones, manuales y cartillas del proyecto original para comprender su estructura y alcance; entrevista semiestructurada, donde se aplicó un cuestionario a los estudiantes para conocer sus percepciones sobre las emociones, el aprendizaje y el proyecto; observación participante, en la que la docente-investigadora registró en diarios de campo las interacciones, respuestas emocionales y actitudes de los estudiantes durante las

sesiones llevadas a cabo, y finalmente el grupo focal, realizado con los participantes para evaluar la experiencia educativa, identificar aprendizajes y sugerencias.

De esta forma, se empleó el método de categorización cualitativa desde Miles y Huberman (2014), para el análisis, interpretación y la triangulación de los datos, lo que permitió fortalecer la validez interna del estudio y generar un análisis holístico y contextualizado. Para garantizar la pertinencia, claridad y coherencia de los instrumentos diseñados para la investigación, se llevó a cabo un proceso de validación por juicio de expertos, en este procedimiento participaron seis jueces seleccionados por su trayectoria académica y experiencia en campos como la educación emocional, las neurociencias aplicadas a la educación y la investigación pedagógica. De esta manera, cada juez recibió un cuestionario que incluía la descripción de cada instrumento junto con su objetivo específico, lo que les permitió evaluar de forma precisa la congruencia entre las metas planteadas y los ítems propuestos. En dicho cuestionario se contemplaron criterios como la pertinencia del contenido, la claridad del lenguaje, la adecuación al público objetivo y la capacidad del instrumento para obtener la información requerida en el marco de los objetivos de la investigación.

Las observaciones y sugerencias aportadas por los seis jueces expertos fueron cuidadosamente analizadas y utilizadas para realizar los ajustes necesarios a los instrumentos, mejorando así su validez de contenido, este proceso permitió confirmar que cada herramienta cumpliera con los criterios de calidad metodológica, asegurando la alineación entre las preguntas y las dimensiones de análisis propuestas. Es así, como la investigación se articuló con la línea “Educación y desarrollo humano” de la Fundación Universitaria Los Libertadores, de la ciudad de Bogotá-Colombia, ya que se buscó promover el bienestar socioemocional desde una perspectiva interdisciplinaria que integra educación, neurociencia y pedagogía crítica, siendo el “Laboratorio Neuroemocional” no solo una herramienta didáctica, sino también una apuesta por la transformación cultural del entorno escolar.

Finalmente, se debe aclarar que el proyecto se desarrolló bajo principios éticos fundamentales, dado que se obtuvo consentimiento informado de padres y acudientes, así como el asentimiento verbal de los niños participantes, garantizando la confidencialidad de la información y se protegieron los datos sensibles, siguiendo las orientaciones del Comité de Ética de la Fundación Universitaria Los Libertadores. La investigación buscó beneficiar a la comunidad educativa sin causar ningún daño, cumpliendo el principio de beneficencia.

Propuesta pedagógica: “Laboratorio Neuroemocional”

La propuesta pedagógica del “Laboratorio Neuroemocional” surge como una respuesta directa a la pregunta de investigación que orienta este estudio. A partir del análisis del contexto escolar y la revisión crítica del programa vigente, la docente investigadora, con apoyo del coinvestigador, desarrolló una propuesta complementaria que incorporó fundamentos científicos sobre el cerebro y las emociones, con el propósito

de fortalecer el bienestar emocional de los estudiantes y enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Su elaboración incluyó la creación de una cartilla estudiantil ilustrada, una malla curricular detallada, dividida por ciclos escolares, y un conjunto de veinte talleres pedagógicos, diseñados con base en principios neurocientíficos y pedagógicos.

Cada uno de estos componentes se estructuró cuidadosamente para fomentar el autoconocimiento, la regulación emocional, la empatía, el pensamiento crítico y la comprensión de la relación entre emoción y cerebro, asegurando así una experiencia educativa integral y contextualizada. En ese sentido, el “Laboratorio Neuroemocional” estructura sus sesiones a partir de metodologías activas, sensoriales y reflexivas, incorporando actividades que promueven el diálogo emocional, la expresión artística, la escritura personal y la exploración del cuerpo como territorio emocional. Estas dinámicas se sustentan en el conocimiento científico de estructuras cerebrales como la amígdala, la corteza prefrontal y el hipocampo, así como su papel dentro de la experiencia emocional cotidiana de los seres humanos.

Debido a lo anterior, el rol del docente, dentro de esta propuesta se concibe como el de un acompañante emocionalmente consciente y pedagógicamente informado. Por ello, el Laboratorio no solo se plantea como un espacio para los estudiantes, sino que también considera la formación continua del profesorado como un eje transversal que permita afianzar la coherencia entre la teoría neuroeducativa y la práctica pedagógica.

De este modo, el desarrollo de las sesiones se orientó mediante una planeación estructurada, que ofrece al docente guías, actividades sugeridas y preguntas orientadoras, diseñadas para facilitar la implementación de cada taller. A diferencia de otras aproximaciones más generalistas, el “Laboratorio Neuroemocional” se configuró como una propuesta situada, es decir, ajustada a las características específicas del contexto institucional del Colegio Corazonista de Medellín, lugar donde se llevó a cabo la investigación. Su creación no fue un ejercicio genérico, sino un proceso reflexivo que emergió de las necesidades detectadas durante la investigación y de la evaluación del proyecto original, reconociendo que el bienestar emocional no puede ser abordado desde fórmulas universales, sino desde una comprensión profunda del entorno y de sus actores educativos.

En conclusión, esta propuesta no solo responde a un marco teórico y legal de la educación emocional en Colombia, sino que se constituye como un proyecto articulado, diseñado con rigor académico y fundamentado en el análisis de campo, en el que se integran conocimiento científico, saber pedagógico y sensibilidad social.

Resultados y Discusión

Para el análisis e interpretación de los resultados por medio del método de categorización cualitativa, fundamentado en el modelo propuesto por Miles y Huberman (2014), quienes plantean que: “[...], el análisis cualitativo debe comprender procesos

de reducción de datos, ordenamiento sistemático y construcción de conclusiones verificables, siempre desde una lógica rigurosa de organización e interpretación” (p. 33).

Con base en este enfoque, se diseñaron tres matrices de categorización -descriptiva, relacional y selectiva- que permitieron contrastar las voces de los participantes con los referentes conceptuales de los antecedentes, el marco teórico y las reflexiones de los investigadores. Esta triangulación cualitativa generó hallazgos significativos que posibilitan comprender la manera en que el enfoque neuroemocional puede enriquecer el proyecto educativo mencionado. Finalmente, este apartado se desarrolla articulando los resultados con la discusión a través de las categorías principales del estudio.

Educación emocional y socioemocional

Los resultados en esta categoría mostraron que el “Laboratorio de Emociones” del Colegio Corazonista ha fortalecido la autoconciencia, la autorregulación y la empatía de los estudiantes, generando avances en la convivencia escolar. No obstante, también se observó que los estudiantes de quinto grado aún perciben las emociones como fenómenos desligados de lo científico, aludiendo expresiones como que “se sienten en el corazón” (Grupo focal 1, 03/05/2025).

Lo anterior, revela una necesidad de profundizar en una comprensión integral de las emociones, superando visiones subjetivas y vinculándose con el conocimiento científico. Asimismo, las entrevistas y observaciones revelaron oportunidades de mejora metodológica, especialmente en relación con la ausencia de una estructura curricular clara y la falta de fundamentación científica, estas debilidades abrieron el camino para plantear una propuesta que, sin sustituir lo existente, lo complementará desde una perspectiva pedagógica y neurocientífica más sólida.

Incluir la mirada neurocientífica no implica reducir la educación emocional a un enfoque únicamente biológico, sino a integrar comprensiones que permitan al docente y al estudiante entender cómo funciona el cerebro en contextos de aprendizaje y emoción. En otras palabras, se trata de poner las partes cerebrales en beneficio del aprendizaje, por ejemplo, el trabajo realizado con énfasis en la corteza prefrontal, el sistema límbico y la amígdala como mediadores de la regulación emocional, permitió que los estudiantes de grado quinto nombraran y explicaran sus estados afectivos desde una perspectiva científica accesible.

En este sentido, los antecedentes internacionales muestran la relevancia de implementar programas de educación emocional en contextos diversos. Moraleda Ruano (2015) demostró, a través de un programa de intervención, que los estudiantes mejoraron significativamente en percepción y regulación emocional, confirmando la pertinencia de programas como el “Laboratorio de Emociones”, que persigue objetivos similares. Asimismo, la propuesta EMOTI de Salas y Hurtado (2019) evidenció mejoras en la conducta y en la expresión de emociones en niños de educación infantil, lo cual apoya y amplía los hallazgos de la investigación al señalar que la educación emocional

tiene impacto positivo incluso en etapas tempranas. Estos hallazgos, se relacionan con autores como Bisquerra (2011), quien sostiene que “el objetivo de la educación emocional es el desarrollo de competencias emocionales, entendidas como un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular adecuadamente los fenómenos emocionales” (p. 15).

Así mismo, los talleres del laboratorio contribuyeron al reconocimiento de las emociones propias y ajenas; sin embargo, aún se requieren estrategias pedagógicas que promuevan mayor reflexividad docente y participación comunitaria.

En este orden de días, en el contexto latinoamericano, Ojeda Izquierdo (2022) destacó que la educación emocional previene conductas transgresoras en menores, lo que refuerza la necesidad de que programas como el Laboratorio deben trascender lo vivencial para convertirse en estrategias de prevención social.

De igual manera, Hernández Díaz (2021) encontró que la regulación emocional favorece la motivación académica, reafirmando así el vínculo entre bienestar socioemocional y rendimiento escolar evidenciados en el presente estudio. En coherencia con lo anterior, se encontró que los estudiantes lograron progresos en la identificación y expresión emocional, lo que impactó en la mejora de la convivencia escolar. Sin embargo, como señalan Pérez-Escoda y Filella (2019) – parafraseando –, la eficacia de estas metodologías depende de que se adapten a las vivencias e intereses del alumnado.

De esta forma, se identificó que el “Laboratorio de Emociones” institucional es valorado positivamente por la comunidad educativa, al ser reconocido como un espacio que favorece la expresión emocional, la convivencia escolar y la construcción de vínculos significativos, en este sentido, a nivel nacional Grijalba y Pérez (2020) identificaron que la formación socioemocional en Colombia es poco sistemática, lo cual apoya directamente la necesidad de programas estructurados como el propuesto en la actual investigación.

La incorporación de competencias como la autoconciencia, la autorregulación, la empatía y la toma de decisiones responsables —propuestas en el modelo CASEL (2022)— evidenció que los estudiantes logran identificar y expresar mejor sus emociones, fortaleciendo la convivencia.

Sin embargo, estas competencias requieren un marco de sistematización que las proyecte más allá del aula, implicando la participación de docentes, familias y comunidad, en este sentido, la Ley 2383 de 2024 no sólo legitima la necesidad de programas de educación emocional, sino que también constituyen una oportunidad para que las instituciones creen políticas internas y planes curriculares que garanticen la sostenibilidad de estas iniciativas, finalmente, los antecedentes locales de Hernández y Hoyos (2023) evidencian que una intervención psicopedagógica en quinto grado mejoró la convivencia escolar, confirmando la pertinencia del “Laboratorio de Emociones” como herramienta para transformar relaciones sociales en el aula.

En conclusión, esta categoría invita a reflexionar sobre la urgencia de superar la visión tradicional que entiende las emociones como fenómenos subjetivos, desligados

de los procesos cognitivos y sociales. El reto es avanzar hacia una concepción interdisciplinar donde lo emocional dialogue con lo cognitivo, lo social y lo cultural. Desde esta perspectiva, la educación emocional se convierte en una práctica emancipadora que promueve la autonomía del estudiante, su capacidad crítica y su bienestar integral.

Neurociencias afectivas y neuroanatomía

Los resultados en esta categoría evidencian que los estudiantes participantes mejoraron su lenguaje emocional y desarrollaron mayor capacidad para relacionar las emociones con los procesos cognitivos y conductuales. La implementación del “Laboratorio Neuroemocional” permitió que los niños comprendieran la función de estructuras cerebrales como la amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal, facilitando el vínculo entre ciencia y emoción. En este sentido, los antecedentes revisados muestran que aún persiste un vacío en la integración de enfoques neurocientíficos en la escuela, lo que coincide con la problemática identificada en el “Laboratorio de Emociones”. A nivel nacional, Soto Parra (2016) subrayó la necesidad de establecer criterios curriculares basados en la neurociencia para potenciar el desarrollo emocional desde la primera infancia, lo cual respalda la inclusión de la neuroanatomía en tu propuesta.

Asimismo, los talleres favorecieron la autorregulación, la empatía y resiliencia, evidenciando un impacto positivo en el bienestar socioemocional. Sin embargo, se observó que algunos estudiantes mantuvieron dificultades para comprender conceptos neurocientíficos de manera abstracta, lo que pone en manifiesto la necesidad de reforzar el uso de recursos didácticos más accesibles.

En el contexto local, Gallego Marín (2019) analizó las Ludotecas de Medellín y concluyó que la capacitación en neuroeducación transforma las prácticas pedagógicas al vincular la anatomía cerebral con el aprendizaje. Este hallazgo reafirma la propuesta actual, al señalar que el conocimiento neurocientífico no es un complemento, sino una condición indispensable para mejorar la planeación y la ejecución pedagógica.

Por su parte, en los antecedentes internacionales, Medrano Gallegos (2020) destacó que los recursos curriculares para educación emocional son insuficientes en México, lo que invita a considerar que integrar las neurociencias puede suplir estas carencias con metodologías más fundamentadas en la evidencia, en el ámbito latinoamericano.

De igual manera, esta integración aporta a la superación de la brecha existente entre lo pedagógico y lo científico, en la escuela, hablar de emociones con base en evidencias neurocientíficas permite una aproximación menos abstracta y más concreta, lo cual incrementa la credibilidad de los programas emocionales.

En conjunto, los hallazgos dialogan con los aportes de Damásio (1996), quien afirma que “las emociones no son un lujo, sino una parte central del proceso de regulación biológica que nos permite vivir y aprender” (p. 134). En la misma línea, Mora (2013) destaca que “muy poco se puede enseñar y aprender bien si no está mediado por la emoción, porque esta no solo activa el cerebro, sino que también determina qué información es retenida en la memoria a largo plazo” (p. 45). Además de ello, las

investigaciones en neurociencias afectivas del autor y bioquímico Eric Kandel (2007) señalan que el cerebro es plástico, lo que significa que tiene la capacidad de cambiar y adaptarse en respuesta a las experiencias, lo anterior se reconoce como neuroplasticidad y es particularmente relevante en la niñez y la adolescencia, etapas en las que el cerebro es especialmente receptivo a los estímulos del entorno (Kandel, 2007). Por esta razón, las intervenciones educativas basadas en la regulación emocional y el desarrollo socioemocional pueden tener un impacto duradero, moldeando las conexiones neuronales que ayudan al comportamiento y a las habilidades emocionales.

Estas afirmaciones respaldan los resultados obtenidos en el proyecto, al evidenciar que la incorporación de conocimientos neurocientíficos facilitó que los estudiantes asociaran emociones con procesos cerebrales, favoreciendo la comprensión integral de sí mismos.

Asimismo, LeDoux (1996) resalta el papel de la amígdala como “centro de vigilancia emocional” capaz de generar respuestas rápidas frente a amenazas. Por ello, la introducción de este conocimiento en el “Laboratorio Neuroemocional” permitió a los estudiantes comprender cómo las emociones inciden en la toma de decisiones y la conducta.

Finalmente, a partir del balance de estos resultados, la investigación articula los hallazgos empíricos con la evidencia neurocientífica, mostrando que el aprendizaje emocional se fortalece cuando se integra con explicaciones de base biológica y científica.

El aporte más relevante de esta categoría radica en situar a la educación emocional dentro de un marco científico, fortaleciendo su legitimidad frente a quienes aún la consideran un ámbito secundario dentro del currículo. Comprender que la amígdala regula las respuestas de alerta, que el hipocampo asocia memoria y emoción y que la corteza prefrontal media en la autorregulación, otorga a los estudiantes un mapa cognitivo que favorece la autogestión y el autocontrol. Al mismo tiempo, brinda a los docentes herramientas para diseñar intervenciones más precisas, contextualizadas y eficaces.

De esta manera, el vínculo entre neurociencias y educación no solo fortalece la comprensión emocional, sino que contribuye a la construcción de una cultura escolar más reflexiva, fundamentada y crítica, en la que los estudiantes son reconocidos como sujetos integrales, en permanente diálogo entre emoción, cognición y contexto social.

Formación Docente / Reflexividad Pedagógica

En esta categoría, los resultados evidenciaron que los docentes reconocen la importancia de su rol en la mediación de procesos socioemocionales, pero también manifestaron limitaciones frente al uso de enfoques neurocientíficos, debido a la falta de formación específica.

Aun así, el acompañamiento al “Laboratorio Neuroemocional” promovió en ellos una mirada más reflexiva y consciente de su práctica pedagógica, lo que favorece una mayor coherencia entre los objetivos del programa y las estrategias implementadas en el aula. Asimismo, se identificó una disposición positiva hacia la formación continua en competencias emocionales y neurocientíficas.

En los antecedentes internacionales, García Navarro (2017) demostró que formar a docentes en educación emocional mejora sus competencias y el clima escolar, lo cual confirma que los maestros son agentes fundamentales en la consolidación de programas socioemocionales. De igual forma, Vázquez de Prada Belascoain (2015) evidenció que la formación de docentes en competencias emocionales impacta positivamente tanto en los estudiantes, como en la institución, reafirmando lo encontrado en los resultados de esta investigación.

La implementación del “Laboratorio Neuroemocional” con un grupo piloto de estudiantes de grado quinto evidenció, durante las sesiones aplicadas, un alto nivel de participación, disposición y compromiso emocional por parte de los niños y niñas. Además, las actividades facilitaron la exploración del mundo emocional desde un lenguaje científico y experiencial, propiciando la identificación de emociones, la toma de conciencia corporal y la práctica de estrategias de autorregulación. Como resultado, se observó una mejora en la expresión verbal de los estados afectivos, en la empatía entre pares y en el manejo de situaciones de conflicto cotidiano dentro del aula.

A nivel nacional, Agudelo Osés (2015) demostró que la inteligencia emocional en la gestión educativa favorece la calidad de vida laboral, lo que evidencia que vincular la formación docente no solo beneficia a los estudiantes, sino que también mejora el bienestar del propio profesorado. De manera complementaria, Prada Ortiz (2021) concluyó que la inteligencia emocional facilita la resolución de conflictos escolares, confirmando que los maestros requieren competencias socioemocionales para acompañar a los estudiantes en situaciones de tensión y convivencia.

Estos hallazgos se relacionan con Bisquerra (2005), quien define la formación docente en educación emocional como “un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona” (p. 96). En esa misma línea, Fernández-Berrocal y Ruiz-Aranda (2008) sostienen que los educadores deben convertirse en modelos de gestión emocional, pues su práctica influye directamente en la construcción de ambientes de aprendizaje saludables.

El proyecto mostró que, aunque los docentes del Colegio Corazonista aún requieren fortalecer sus saberes en neurociencias, la experiencia del “Laboratorio Neuroemocional” propició un proceso de reflexividad pedagógica, lo cual dialoga con García Navarro (2017), quien evidenció que la formación emocional de los docentes mejora el clima escolar y la satisfacción profesional. A nivel normativo, la Ley 2383 de 2024 también respalda esta necesidad al establecer la responsabilidad de las instituciones en garantizar programas de formación docente en educación socioemocional. La formación docente no debe ser entendida como un proceso puntual, sino como un camino continuo que articula teoría y práctica. En este sentido, la reflexividad pedagógica se erige como una categoría clave, pues permite que los maestros se cuestionen sobre sus propias prácticas, reconozcan sus limitaciones y fortalezcan sus competencias socioemocionales. El proyecto evidenció que, aunque los docentes del Colegio

Corazonista aún necesitan fortalecer sus saberes en neurociencias, la experiencia del “Laboratorio Neuroemocional” propició un proceso de reflexividad pedagógica. Este resultado, coincide con García Navarro (2017), quien demostró que la formación emocional de los docentes mejora el clima escolar y la satisfacción profesional.

A nivel normativo, la Ley 2383 de 2024 respalda también esta necesidad, al establecer la responsabilidad de las instituciones educativas en garantizar programas de formación docente en educación socioemocional.

La formación docente no debe ser entendida como un proceso puntual, sino como un camino continuo que articula teoría y práctica. En este sentido, la reflexividad pedagógica se consolida como una categoría fundamental, ya que permite que los maestros cuestionen sus propias prácticas, reconozcan sus limitaciones y fortalezcan sus competencias socioemocionales.

Como lo han señalado Bisquerra (2005) y Fernández-Berrocal y Ruiz-Aranda (2008), los docentes no solo transmiten conocimientos, sino que encarnan modelos de gestión emocional para sus estudiantes. El proyecto mostró que cuando los educadores asumen conscientemente este rol, el impacto en el clima escolar es inmediato y significativo. Uno de los aportes más relevantes del proceso fue la transformación en las prácticas reflexivas de la docente-investigadora que incorporó este proceso en ámbito laboral al interior de su aula, en su ejercicio docente cotidiano, la propuesta no se centró únicamente en la intervención con estudiantes, sino que brindó herramientas para la formación docente continua, fomentando una mirada introspectiva y crítica de la práctica, dado que al comprender la dimensión neuroemocional del desarrollo infantil, permitió abordar los conflictos escolares con mayor empatía y profundidad, lo cual ayuda a la construcción de una cultura escolar más sensible, coherente y humana.

Finalmente, los antecedentes locales de Corredor Sánchez *et al.* (2024) destacan que el trabajo con las familias y los agentes educativos es fundamental para potenciar la educación emocional, lo cual rectifica la necesidad de que la formación docente no sea aislada, sino conectada con redes comunitarias y familiares. Esta categoría proyecta la necesidad de diseñar políticas institucionales que garanticen el acompañamiento docente en programas de formación interdisciplinar, que integren tanto dimensiones emocionales como fundamentos neurocientíficos. De esta manera, los maestros podrán liderar iniciativas con mayor solidez, evitando que dependan exclusivamente de manuales o guías, y favoreciendo una construcción más autónoma e innovadora.

Fortalecer la reflexividad pedagógica contribuye a crear una cultura escolar más colaborativa, en la que docentes, directivos, familias y estudiantes se reconozcan como actores corresponsables en la formación socioemocional. En síntesis, esta categoría pone de relieve que, sin una formación docente profunda y constante, difi-

cilmente se podrán sostener proyectos de educación emocional con impacto real en el bienestar de la comunidad educativa.

Conclusiones

En respuesta al objetivo general de este trabajo investigativo, se logró ampliar el horizonte pedagógico al dotarlo de un fundamento científico que articula la dimensión emocional con procesos cerebrales concretos. Esta integración favoreció una comprensión más profunda y situada del bienestar emocional, no solo como una experiencia afectiva subjetiva, sino como una habilidad que puede aprenderse, nombrarse y ejercitarse desde el conocimiento del propio cuerpo y su funcionamiento neurológico.

Seguido, en concordancia con el objetivo específico número uno, se revelaron tanto fortalezas como vacíos conceptuales, los cuales justificaban una intervención complementaria. Por ello, se identificó que, aunque el programa ya desarrollaba habilidades emocionales como la identificación de sentimientos, la expresión verbal y el trabajo cooperativo, carecía de un sustento teórico sólido relacionado con el funcionamiento cerebral, lo que reducía el potencial formativo del proyecto al limitar su capacidad explicativa, impidiendo que los estudiantes comprendieran el “por qué” y el “cómo” de sus reacciones emocionales desde una perspectiva neurofuncional.

Respecto al objetivo específico número dos, relacionado con el diseño de la propuesta pedagógica complementaria, se evidenció que es posible traducir los principios de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía a un lenguaje comprensible para los estudiantes de educación básica, mediante el uso de metáforas, recursos gráficos, experiencias artísticas y dinámicas corporales. Además, se demostró que, la planeación didáctica de los talleres se articuló con una cartilla estudiantil ilustrada, que sirvió como mediadora entre el contenido científico y la experiencia subjetiva de cada estudiante, permitiendo una apropiación significativa del conocimiento cerebral desde una lógica narrativa, lúdica y experiencial.

En este sentido, la educación emocional y socioemocional no puede limitarse a la implementación de talleres aislados o actividades puntuales, sino que debe consolidarse como un eje transversal de toda la experiencia escolar. La investigación mostró que los avances logrados en el “Laboratorio de Emociones” se constituyen en una base sólida, pero aún insuficiente, lo cual resalta la necesidad de considerar la educación emocional como una construcción compleja, situada y en permanente transformación.

De acuerdo con el objetivo específico número tres, relacionado con la implementación de la propuesta complementaria, se demostró su viabilidad y pertinencia tanto en el plano metodológico como en el emocional, donde fue posible observar cambios progresivos en el lenguaje, la conducta y la disposición de los estudiantes frente a sus emociones y las de sus compañeros. Además, las actividades favorecieron un clima de aula más empático, participativo y centrado en el diálogo emocional, confirmando que la integración de neurociencias no solo es posible, sino también

deseable, especialmente si se propone desde una metodología sensible a cada etapa del desarrollo humano.

Así mismo, la integración de las neurociencias afectivas y la neuroanatomía en el campo educativo constituye no solo un complemento del trabajo emocional, sino también una transformación estructural de la práctica pedagógica. La investigación evidenció que, cuando los estudiantes logran asociar emociones con estructuras cerebrales, se produce un aprendizaje más profundo y duradero, que trasciende lo anecdótico para convertirse en un conocimiento significativo.

En cuanto al objetivo específico número cuatro, la valoración de los efectos de la propuesta, presentó resultados positivos, dado que, el uso de técnicas cualitativas como la entrevista semiestructurada y el grupo focal permitió recoger percepciones auténticas de los niños, quienes expresaron sentirse más tranquilos, comprendidos, seguros y capaces de explicar lo que sienten. Se evidenció que la propuesta facilitó el tránsito desde una vivencia emocional confusa hacia una comprensión organizada, permitiendo que los estudiantes no solo identificaran sus emociones, sino que las situaran en un contexto cerebral y social.

Todo lo anterior confirma que esta investigación constituye un aporte significativo al campo de la educación básica, al demostrar que la educación emocional puede fortalecerse de manera rigurosa y efectiva mediante la integración de conocimientos neurocientíficos en la práctica pedagógica, respondiendo a las exigencias contemporáneas de una escuela que no sólo instruya, sino que también cuide, acompañe y humanice el aprendizaje.

Finalmente, como docentes investigadores, este proceso significó una transformación profunda en la manera de concebir la enseñanza, el vínculo con los estudiantes y el lugar del conocimiento en el aula. La investigación no solo fortaleció mis competencias pedagógicas, sino que promovió una mirada más sensible, informada y reflexiva sobre la dimensión emocional del ser humano.

Referencias

- Agudelo Osés, C. A. (2015). *La inteligencia emocional en la gestión educativa para una cultura institucional de calidad de vida laboral* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN.
- Bisquerra, R. (2003). Educación Emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927006.pdf>
- Bisquerra, R. (2011). *Educación emocional: Propuestas para educadores y familias*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bisquerra, R. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 11(21), 7-14. Recuperado

- de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2021). *Framework for SEL*. <https://casel.org>
- Congreso de Colombia. (2024). Ley 2383 de 2024 (19 de julio) *por medio de la cual se promueve la educación socioemocional de los niños, niñas y adolescentes en las instituciones educativas de preescolar, primaria, básica y media en Colombia*. Diario Oficial No. 52.822. <https://www.suinjuriscol.gov.co/clp/contenidos.dll/Leyes/30051863>
- Corredor Sánchez, D. P., Periañez Vizcaíno, E., Conde Arias, D. T., & Balseiro Medrano, E. (2024). *Inteligencia emocional como base para la construcción de herramientas pedagógicas en la primera infancia* [Tesis de maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio FUL.
- Damásio, A. (1996). *El error de Descartes*. Santiago, Chile: Andrés Bello
- Damásio, A. (2010). *En busca de Spinoza: Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Crítica.
- Duch, LL. (1997). *La educación y la crisis de la modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., & Gullotta, T. P. (Eds.). (2015). *Handbook of social and emotional learning: Research and practice*. The Guilford Press.
- Fals Borda, O. (1984). Resistencia en el San Jorge. Bogotá: Carlos Valencia Editores.
- Fernández-Berrocal, P., & Ruiz-Aranda, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 95–113.
- Gallego Marín, M. A. (2019). *Aportes de la neuroeducación a la educación inicial de niños entre los 0 y 2 años de edad: Un abordaje socio crítico de las prácticas pedagógicas en las Ludotecas de Medellín* [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. Repositorio UdeA.
- García Navarro, E. (2017). *Formación del profesorado en educación emocional: Diseño, aplicación y evaluación* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Repositorio UM.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Grijalba Quiroz, N. I. & Pérez Canencio, Y. (2020). *Perspectiva docente sobre el estado de la formación socioemocional en Colombia* [Tesis de maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio FUL.
- Hernández Díaz, T. M. (2021). *El impacto de la regulación emocional en la motivación: Una propuesta didáctica para el bachillerato* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM.
- Hernández Núñez, U., & Hoyos Mercado, K. L. (2023). *Educación emocional en el ámbito de la convivencia escolar: Una intervención psicopedagógica como alternativa para estudiantes de quinto grado* [Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura]. Repositorio USB Medellín.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Immordino-Yang, M. H. & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and*

- Education*, 1(1), 3-10.
- Kabat-Zinn, J. (2009). *Mindfulness en la vida cotidiana: Donde quiera que vayas, ahí estás* (M. Prat Castellá, Trad.). Barcelona: Ediciones Paidós.
- Kandel, E. (2007). *En busca de la memoria: El nacimiento de una nueva ciencia de la mente* (Traducción de Elena Marengo). Buenos Aires: Katz Editores.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster.
- Ley 2383 de 2024. (2024). *Por la cual se promueve la educación emocional en las instituciones educativas de Colombia*. Diario Oficial de la República de Colombia.
- Medrano Gallegos, C. (2020). *Estrategias para la formación en educación socioemocional* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: Solo se puede aprender lo que se ama*. Alianza Editorial.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación y emociones: Cómo educar los talentos del cerebro*. Alianza Editorial.
- Mejía-Castillo, G. (2017). La investigación evaluativa en el campo educativo: tensiones, desafíos y aportes. *Revista Educación y Pedagogía*, 29(75), 733-747. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/328569>
- Moraleda Ruano, M. (2015). *Justificación de la necesidad de una educación emocional. Diseño de un programa de intervención psicopedagógica de educación emocional* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Repositorio UM.
- Nueva Escuela Mexicana. (2021). La importancia de la educación emocional en la escuela mexicana. Recuperado de <https://nuevaescuelamexicana.org>
- Ojeda Izquierdo, M. F. (2022). *La educación emocional como prevención de conductas transgresoras de niñas, niños y adolescentes* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM.
- Pérez-Escoda, N., & Filella Guiu, G. (2019). *La educación emocional: Estrategias para su práctica*. Horsori.
- Prada Ortiz, S. I. (2021). *Influencia de la inteligencia emocional según Goleman en la resolución de conflictos entre estudiantes* [Tesis de maestría, Universidad de Pamplona]. Repositorio UdeP.
- Pozo Piñón, F., Belén Barba Arce, A., Herrera Romero, E., Lamprecht, Y., Montes Figueroa, E., & Marco De Lucas, E. (2018). El hipocampo: revisión de su anatomía y patologías más frecuentes. *Seram*, 2(1). <https://piper.espacioseram.com/index.php/seram/article/view/7377>
- Salas, M., & Hurtado, A. (2019). *La inteligencia emocional como metodología activa para desarrollar las competencias socioemocionales en el alumnado de educación infantil* [Tesis de maestría, Universidad de Murcia]. Repositorio UM.

- Soto Parra, C. A. (2016). *Relación entre prácticas pedagógicas y neurociencia en el currículo de educación inicial en Colombia* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio UPN.
- UNESCO. (2021). *Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383816>
- Vázquez de Prada Belascoain, M. (2015). *Análisis del proceso y resultados de un programa de educación emocional en la escuela* [Tesis doctoral, Universidad de Navarra]. Repositorio UN.