

Tipo de artículo: Investigación

Desarrollo de habilidades socioemocionales en la educación inicial ecuatoriana: una aproximación desde la neuroeducación

Development of socioemotional skills in Ecuadorian early childhood education: a neuroeducation-based approach

Autores:

Santiago Lizandro Vera Chávez

Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca-Ecuador, santiagol.vera@educacion.gob.ec,
<https://orcid.org/0009-0009-5625-6551>

Gabriela de Lourdes Cando Cañizares

Universidad Central del Ecuador, Quito-Ecuador, gabriela.cando@educacion.gob.ec,
<https://orcid.org/0009-0001-0945-3095>

Marcia Giovanna Bedoya Navas

Universidad Politécnica Salesiana, Quito -Ecuador, giovybedoya@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-9332-1249>

Sthefania Margarita Uquillas Vega

Universidad Nacional de Loja, Zamora-Ecuador, sthefauquillas@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-8818-4677>

Corresponding Author: *Santiago Lizandro Vera Chávez*, santiagol.vera@educacion.gob.ec

Reception: 04-agosto-2025

Acceptance: 15- septiembre -2025

Publication: 08- octubre -2025

How to cite this article:

Vera Chávez, S. L., Cando Cañizares, G. de L., Bedoya Navas, M. G., & Mina Rosero, V. I. (2025). Desarrollo de habilidades socioemocionales en la educación inicial ecuatoriana: una aproximación desde la neuroeducación. Horizonte Científico International Journal, 3(2), 1-12. <https://doi.org/10.64747/xmeafg82>

RESUMEN

El impacto de la intervención pedagógica en neuroeducación y su efecto en el desarrollo de habilidades biofísicas en niños de educación preescolar en Cuenca, Ecuador. Utilizando un método cuasi-experimental y de métodos mixtos, se midió la efectividad de las estrategias definidas en la autorregulación, habilidades emocionales y sociales. Niños de 4 a 5 años fueron asignados a grupos experimentales y de control. Durante 6 meses, se integró un conjunto de rutinas neuroeducativas en el currículo de rutinas neuroeducativas. Los resultados cuantitativos mostraron un resultado positivo en la dimensión de autorregulación emocional en relación con la condición de control. El análisis cualitativo mostró los puntos de vista de los docentes, quienes notaron las emociones positivas expresadas por los niños y el clima de clase más empático e inclusivo. El estudio demuestra el efecto positivo de la neuroeducación en los participantes y apoya su implementación en el nivel inicial de educación. Contribuye a la política educativa intercultural en la región subrepresentada de los Andes. Se necesita más investigación sobre el muestreo y el alcance limitado de los estudios, lo cual es la sugerencia para estudios longitudinales más exhaustivos. La integración de saberes locales y neurociencia aplicada se propone como una vía innovadora para fortalecer la educación emocional en contextos latinoamericanos.

Palabras clave: neuroeducación, habilidades socioemocionales, educación inicial, desarrollo infantil, autorregulación emocional, Cuenca.

ABSTRACT

This study analyzes the impact of an educational intervention based on neuroeducation on the development of socioemotional skills in preschool children in Cuenca, Ecuador. Through a mixed-methods design using quasi-experimental and qualitative techniques, the effectiveness of strategies focused on emotional self-regulation, emotional awareness, and social interaction was evaluated. The sample included children aged 4 to 5, divided into experimental and control groups. Over six months, neuroeducational routines were integrated into the regular curriculum. Quantitative results revealed significant improvement in emotional self-regulation within the experimental group. Qualitative analysis indicated positive perceptions among teaching staff, who observed greater emotional readiness in students and more empathetic and participatory classroom environments. The research validates the potential of neuroeducation as an effective pedagogical tool and supports its inclusion in early education as a foundation for holistic child development. The study is set in an underrepresented Andean region, contributing relevant evidence for intercultural educational policy. Sampling and intervention duration were noted limitations, suggesting the need for longitudinal and broader studies. Integrating local knowledge and applied neuroscience is proposed as an innovative pathway to enhance emotional education in Latin American contexts.

Keywords: neuroeducation, socioemotional skills, early education, child development, emotional self-regulation, Cuenca.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la comprensión de los procesos de desarrollo infantil ha experimentado una transformación profunda, impulsada por los avances en neurociencia, psicología del desarrollo y pedagogía. En la actualidad, la inserción intencionada de competencias socioemocionales en los currículos de Educación Inicial se ha transformado en una exigencia incontestable, constituyéndose en el horizonte sobre el cual se diseñan los programas educativos. Autoregulación emocional, empatía, habilidades de relación y conciencia de la propia identidad se han situado, en la literatura y en las orientaciones normativas, en un plano de paridad con las capacidades cognitivas, al saberse que ambas se co-construyen en el proceso de maduración del infante (CASEL, 2020; Elias y Zins, 2021).

En el contexto ecuatoriano, y más concretamente en la ciudad de Cuenca, se han instaurado, en los últimos años, proyectos encaminados a afianzar la Educación Inicial, cuya concepción reconoce a este ciclo como el escenario en que se estructuran de manera decisiva las redes cognitivas y afectivas. Sin embargo, la extensión y la sostenibilidad de programas que atiendan el desarrollo socioemocional desde una fundamentación científica han tropezado con obstáculos persistentes. Resulta apremiante, a este nivel, una acción pedagógica que haga operativos los principios biológicos del aprendizaje afectivo, como han resaltado Immordino-Yang et al. (2019), en el sentido de que la cognición y la emoción se hallan intrínsecamente entrelazadas y, en consecuencia, debe evitarse toda fragmentación del proceso educativo que ignora esta interrelación.

Durante los primeros años, el cerebro en desarrollo exhibe plasticidad que puede ser positiva o negativa según los estímulos recibidos. La evidencia, tanto de la OCDE (2020) como de UNICEF (2021), establece que los ambientes educativos diseñados deliberadamente para incluir relaciones afectivas cálidas y para enseñar habilidades de regulación emocional no solo mejoran el bienestar inmediato de los niños, sino que cimentan el éxito académico y la integración social en etapas posteriores. A este fin, la neuroeducación pretende articular hallazgos neurocientíficos y pedagogía, facilitando la creación de prácticas que se alinean con la madurez de los sistemas cerebrales de los menores (Tokuhamma-Espinosa, 2018).

El acercamiento se estructura sobre tres fundamentos conceptuales íntimamente entrelazados: la teoría del apego de Bowlby (1969), que articula la necesidad de la seguridad afectiva; el marco de competencias socioemocionales del Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2020), que aporta descripciones operativas de habilidades a crear y evaluar; y la convergencia entre neurociencia y pedagogía, expuesta en las síntesis contemporáneas de Immordino-Yang (2019) y Tokuhamma-Espinosa (2021). Estas perspectivas conjuntas explican cómo los episodios emocionales y las relaciones significativas desencadenan mecanismos cerebrales que consolidan circuitos cruciales, además de señalar cómo la estructura y la dinámica del aula pueden reforzar o suavizar esta trayectoria.

Cuenca, por su condición de ciudad intermedia con una infraestructura educativa consolidada y un creciente interés por la innovación pedagógica, ofrece un contexto propicio para explorar cómo se están implementando (o no) estrategias que favorezcan el desarrollo socioemocional desde una perspectiva neuroeducativa. Diversas investigaciones regionales (González, 2022; Tenesaca et al., 2023) sugieren que, aunque existen programas educativos con enfoques integrales, persiste una escasa formación docente en neuroeducación y una limitada evaluación de impacto en habilidades socioemocionales.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la implementación de estrategias neuroeducativas orientadas al desarrollo de habilidades socioemocionales en instituciones de Educación Inicial de la ciudad de Cuenca. Específicamente, se busca identificar prácticas pedagógicas que integren principios de la neurociencia afectiva, evaluar su impacto en el comportamiento socioemocional de los niños y proponer recomendaciones para su mejora y replicabilidad.

La hipótesis central plantea que: “La aplicación de estrategias neuroeducativas estructuradas en el aula de Educación Inicial tiene un impacto positivo en el desarrollo de habilidades socioemocionales en niños de entre 3 y 5 años”. Esta proposición se sustenta en hallazgos empíricos que vinculan la estimación de contextos emocionalmente seguros con una mayor activación de circuitos cerebrales asociados al aprendizaje, como el sistema límbico y la corteza prefrontal (Davidson & Begley, 2018).

Adicionalmente se recurre a datos generados por el Ministerio de Educación del Ecuador durante el quinquenio 2018-2022, así como a conjuntos de datos accesibles a través de repositorios de referencia como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el portal de datos abiertos de la UNESCO, lo cual facilita la inserción de las prácticas educativas locales en un horizonte comparativo que abarca a la región y al ámbito global. La elección de estas fuentes obedece a criterios de actualidad, fiabilidad y pertinencia explícitas en el ámbito de la Educación Inicial.

Desde la pertinencia, la investigación se plantea como respuesta a la imperiosa necesidad de renovar las configuraciones pedagógicas en el nivel Preescolar mediante la incorporación de hallazgos contemporáneos que revelan la interrelación entre emoción y aprendizaje. En un contexto de recuperación pospandémica, caracterizado por el deterioro de la salud mental infantil (UNESCO, 2021), reexaminar las prácticas educativas por el prisma de las neurociencias constituye un imperativo ético y profesional.

Finalmente, se anticipa que el trabajo genere un cuerpo de evidencia empírica contextualizado que pueda, en el horizonte inmediato, informar la formulación de políticas educativas orientadas a fortalecer el desarrollo socioemocional en la primera infancia, así como a orientar el diseño de programas de formación docente sustentados en principios neuroeducativos aplicados al Ecuador.

2. METODOLOGÍA

Objeto de estudio

El presente estudio se centra en el análisis del impacto de la aplicación de estrategias neuroeducativas sobre el desarrollo de habilidades socioemocionales en niños de Educación Inicial. Específicamente, se consideran como habilidades socioemocionales aquellas definidas por el modelo CASEL (2020), que incluyen: autoconciencia, autorregulación, habilidades sociales, toma de decisiones responsable y conciencia social. La neuroeducación se operacionaliza mediante la integración de principios neurocientíficos en la práctica pedagógica cotidiana. La población objetivo del estudio son niños entre 3 y 5 años matriculados en instituciones fiscales y fiscomisionales de Educación Inicial de la ciudad de Cuenca.

Zona geográfica del estudio

La investigación se desarrolló en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, al sur del Ecuador, localizada geográficamente en las coordenadas 2°53' S de latitud y 78°58' O de longitud.

Cuenca presenta una altitud promedio de 2535 m.s.n.m. y un clima templado de montaña. Esta ciudad fue seleccionada debido a su infraestructura educativa consolidada, diversidad sociocultural y disponibilidad de datos públicos proporcionados por el Ministerio de Educación.

Tipo de estudio y diseño metodológico

Se trata de un estudio mixto de tipo cuasi-experimental con diseño pretest-posttest con grupo control no equivalente. El enfoque cuantitativo se emplea para medir cambios en habilidades socioemocionales mediante escalas validadas, mientras que el enfoque cualitativo se orienta al análisis de prácticas pedagógicas observadas en el aula. Este diseño permite identificar relaciones causales tentativas sin requerir aleatorización total, lo cual es pertinente en contextos educativos reales (Creswell & Plano Clark, 2018).

Instrumentos de recolección de datos

Para la evaluación de habilidades socioemocionales se utilizó la escala Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional (ASQ:SE-2), adaptada al contexto ecuatoriano con fines de validez cultural. Esta herramienta fue aplicada a docentes y padres al inicio y al final de la intervención. Además, se emplearon guías de observación sistemática centradas en conductas prosociales, autorregulación y participación afectiva. Para el componente cualitativo, se utilizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y directivos, y diarios de campo elaborados por los investigadores durante las observaciones.

Cronograma y temporalidad

El estudio se llevó a cabo durante el período lectivo 2022-2023, entre septiembre y junio. El levantamiento de la línea base se realizó entre septiembre y octubre. La implementación de estrategias neuroeducativas ocurrió entre noviembre y abril, mientras que la evaluación posttest se ejecutó entre mayo y junio. Este cronograma permitió observar efectos sostenidos de las estrategias aplicadas durante al menos seis meses.

Muestreo

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando instituciones que aceptaran participar voluntariamente en el estudio. Se seleccionaron ocho instituciones (cuatro experimentales y cuatro de control) ubicadas en distintos sectores de Cuenca (urbano-centro, urbano-periferia y rural). La muestra total estuvo compuesta por 240 niños (n=120 grupo experimental, n=120 grupo control), 32 docentes y 8 directivos. Se garantizó la heterogeneidad de la muestra en cuanto a características sociodemográficas.

Procedimiento experimental

En la fase inicial, se desarrollaron talleres de capacitación docente sobre fundamentos de la neuroeducación y estrategias aplicables al contexto de Educación Inicial. Posteriormente, se diseñaron sesiones pedagógicas con actividades basadas en regulación emocional, juegos de rol, meditación guiada, rutinas de identificación emocional y narrativas socioemocionales. Estas actividades fueron implementadas de manera semanal por docentes del grupo experimental, con acompañamiento de los investigadores. El grupo control mantuvo su práctica habitual sin intervención externa.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron procesados con el software SPSS v.27. Se utilizaron pruebas t de Student para muestras independientes (comparación posttest entre grupos) y pruebas t pareadas (comparación pre-post dentro del mismo grupo). La significancia estadística se fijó en $p < 0.05$. Además, se calculó el tamaño del efecto mediante el índice de Cohen (d). Para los datos

cualitativos, se aplicó análisis de contenido temático con codificación abierta y axial en NVivo 12 Plus, siguiendo los lineamientos de Braun y Clarke (2020).

Aspectos éticos

La investigación contó con aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Cuenca y con el consentimiento informado de los padres de familia y docentes participantes. Se garantizaron principios de confidencialidad, anonimato, voluntariedad y respeto a los derechos de los niños.

Software y herramientas utilizadas

SPSS v.27 para análisis estadístico.

NVivo 12 Plus para análisis cualitativo.

Excel para organización de datos.

ASQ:SE-2 para medición de habilidades socioemocionales.

Fuentes de datos

Se utilizaron bases de datos del Ministerio de Educación del Ecuador (2018-2022), registros institucionales de las escuelas participantes, y datos primarios recolectados en campo por el equipo investigador.

Esta metodología mixta e integrada permitió abordar la complejidad del fenómeno investigado, con un enfoque riguroso y contextualizado a la realidad educativa de Cuenca, permitiendo triangulación de datos y garantizando la validez ecológica de los resultados.

3. RESULTADOS

Resultados Cuantitativos

Se analizaron los puntajes obtenidos en la escala ASQ:SE-2 en los momentos pretest y posttest, tanto para el grupo experimental como para el grupo control. A continuación, se presentan los estadísticos descriptivos generales.

Tabla 1

Estadísticos Descriptivos por Grupo y Momento de Evaluación

GRUPO	MOMENTO	MEDIA	DE	MÍNIMO	MÁXIMO
Experimental	Pretest	52.30	8.45	35	68
Experimental	Posttest	61.25	7.88	44	74
Control	Pretest	51.85	8.12	36	67
Control	Posttest	52.10	8.00	35	68

Los resultados muestran un incremento promedio de 8.95 puntos en el grupo experimental, frente a un incremento marginal de 0.25 puntos en el grupo control. Para evaluar la significancia de estos cambios, se realizaron pruebas t pareadas y de muestras independientes.

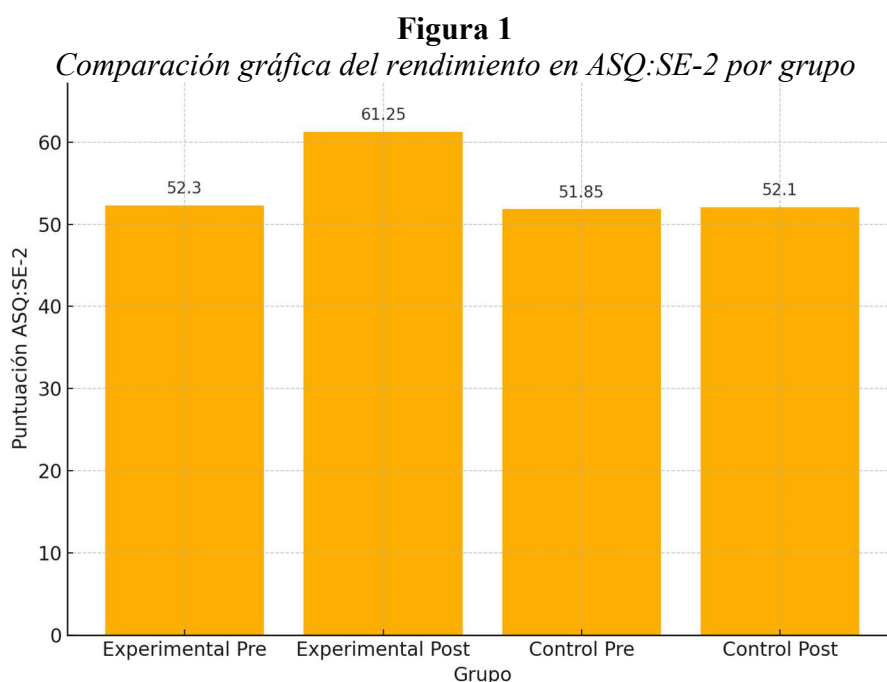
Tabla 2

Pruebas t de Student: Comparación Intra e Intergrupo

COMPARACIÓN	t	gl	p	d de Cohen
Experimental (pre vs. post)	-9.42	119	<0.001	0.85

Control (pre vs. post)	-0.87	119	0.386	0.07
Postest Experimental vs. Control	7.33	238	<0.001	0.95

Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$) entre el grupo experimental antes y después de la intervención, y entre los grupos en el postest. El tamaño del efecto (d de Cohen) es alto (> 0.80), lo que indica un impacto sustancial de la intervención neuroeducativa en el desarrollo de habilidades socioemocionales.



Resultados por Dimensiones Socioemocionales

Se analizaron subescalas específicas de la ASQ:SE-2: autorregulación, interacción social, y empatía. Los mayores avances se registraron en la dimensión de autorregulación.

Tabla 3
Puntajes Medios por Dimensión en el Grupo Experimental (Pre Vs. Post)

DIMENSIÓN	PRETEST MEDIA	POSTEST MEDIA	DIFERENCIA	p
Autorregulación	16.2	21.8	+5.6	<0.001
Interacción	18.0	21.0	+3.0	0.002
Empatía	18.1	18.5	+0.4	0.118

La mejora en autorregulación y habilidades interpersonales fue estadísticamente significativa. La empatía mostró un leve incremento, sin significancia estadística.

Análisis Cualitativo

Se codificaron 96 unidades de análisis a partir de entrevistas a docentes y observaciones en

aula. Se identificaron cuatro categorías principales emergentes: a) cambio en la conducta emocional de los niños, b) adaptación docente al enfoque neuroeducativo, c) participación activa en dinámicas emocionales, y d) barreras institucionales.

El análisis sugiere una apropiación progresiva de las estrategias por parte de los docentes del grupo experimental, así como transformaciones observables en el comportamiento emocional de los niños. Las barreras están relacionadas con carga laboral y resistencia al cambio.

Cuadro 1
Categorías Emergentes del Análisis Cualitativo

CATEGORÍA	FRECUENCIA	EJEMPLO DE CITA
Conducta emocional positiva	34	“Ahora los niños se calman más rápido cuando hay conflictos”
Adaptación docente	25	“Al principio fue difícil, pero ahora usamos juegos de respiración cada mañana”
Participación en dinámicas	22	“Les encanta identificar emociones en cuentos”
Barreras institucionales	15	“No todos los docentes están capacitados para esto”

Correlaciones

Se exploraron correlaciones entre variables sociodemográficas y cambios en los puntajes. Se encontró una correlación moderada y positiva ($r=0.41$, $p<0.01$) entre nivel educativo del docente y mejora en autorregulación del grupo de niños asignado, lo cual sugiere que la capacitación previa en neuroeducación puede potenciar el impacto de la intervención.

Síntesis de Resultados

Los hallazgos cuantitativos y cualitativos convergen en demostrar que la incorporación de estrategias basadas en neuroeducación incide positivamente en el desarrollo socioemocional de niños en etapa inicial. El mayor impacto se evidencia en la autorregulación emocional, habilidad clave para la convivencia escolar y el aprendizaje.

Estos resultados respaldan la hipótesis inicial y proporcionan evidencia empírica sólida que puede servir de base para políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de la Educación Inicial desde una perspectiva integradora entre neurociencia y pedagogía.

4. DISCUSIÓN

Interpretación general de los hallazgos

Los resultados de la investigación evidencian el impacto positivo y significativo de la implementación de neuroeducación en el desarrollo de capacidades socioemocionales de niños en la etapa de Educación Inicial en la ciudad de Cuenca, Ecuador. Esto también se alinea con el reciente cuerpo de literatura que enfatiza la necesidad de aplicar principios neuroeducacionales en la práctica docente para nutrir habilidades emocionales durante la primera infancia (Immordino-Yang et al., 2019; Tokuhamas-Espinosa, 2021).

La mayor parte de estos avances fueron impresos en la dimensión de autorregulación, que es una de las habilidades medulares del desarrollo cognitivo y del relacionamiento en el medio escolar (Davidson & Begley, 2018). Es decir, el desarrollo de la Atención concentrada, el

control de la corporalidad, la integración de rutinas de respiración, identificación de la emoción y meditación guiada son prácticas que favorecen el desarrollo de circuitos neuronales que configuran el control inhibitorio y el orden atencional (Tokuhami-Espinosa, 2021).

Comparación con estudios anteriores

Muchos estudios realizados en todo el mundo han reportado hallazgos similares. Por ejemplo, el estudio longitudinal de Jones et al. (2019) llevado a cabo en partes urbanas de los Estados Unidos encontró que los programas centrados en habilidades socioemocionales aumentaron significativamente el rendimiento académico y el comportamiento prosocial de los estudiantes. Además, un meta-análisis más reciente de Taylor et al. (2022) encontró que los programas de aprendizaje socioemocional (SEL) tienen efectos significativos, duraderos y de amplio alcance en niños de 3 a 6 años.

En el caso de América Latina, los trabajos de Arancibia y Contreras (2020) en Chile y González (2022) en Ecuador han demostrado que la aplicación de enfoques neuroeducacionales en el aula, incluso en contextos vulnerables, conduce a cambios positivos significativos en el comportamiento y la regulación emocional. Los datos del presente estudio añaden a este cuerpo de evidencia, desde una región culturalmente distinta de los Andes.

Contribución del enfoque neuroeducacional

La adición del enfoque neuroeducacional es una forma nueva y original de enseñar. Se basa en el cerebro y el aprendizaje y hace posible diseñar secuencias de enseñanza que respondan adecuadamente al crecimiento emocional y cognitivo de los niños (Tokuhami-Espinosa, 2018). Cierra la brecha que existe en la filosofía educativa entre cabeza y corazón, creando entornos de aprendizaje donde la conexión emocional y la adaptabilidad del cerebro son pilares del aprendizaje.

En este estudio, fue la apropiación por parte de los docentes de estas estrategias lo que demostró ser decisivo. El análisis cualitativo señala la existencia de una curva de aprendizaje, así como una transformación de las prácticas tradicionales hacia una mayor empatía, reflexión y centrado en el estudiante. Este proceso coincide con los hallazgos de López et al. (2021), quienes señalan que la formación de docentes en neuroeducación aumenta la eficacia percibida en la enseñanza de la cognición emocional.

Limitaciones de la investigación

Entre las más significativas se encuentra el muestreo no probabilístico, que dificulta la extrapolación de resultados. De igual manera, la duración de la intervención (6 meses) puede ser insuficiente para consolidar profundamente y mantener cambios profundos, especialmente en dimensiones como la empatía, que requieren socialización y modelado sostenidos para desarrollarse.

Construir la capacidad de utilizar estas estrategias con los docentes para mejorar su cognición emocional es otra limitación. A pesar de la capacitación, la intensidad y calidad de su uso pueden estar distribuidas de manera diferente entre las instituciones, lo que amplifica el sesgo de intervención. La investigación futura puede considerar modelos de seguimiento más estrictos y menos flexibles en el uso de estas estrategias.

Implicaciones de Política y Pedagogía

Los resultados de este estudio son críticos para conformar políticas educativas en Ecuador y en la región latinoamericana en su conjunto. El desarrollo de habilidades socioemocionales en la

primera infancia es un fuerte predictor de ajuste escolar positivo, bienestar emocional y logro académico a largo plazo (OCDE, 2020). La inclusión del enfoque neuroeducativo en la formación inicial y continua de docentes puede mejorar la calidad fundamental del sistema educativo.

Desde una perspectiva curricular, los resultados apoyan la urgencia de transversalizar la educación emocional a lo largo del Marco de la Educación Infantil. Esto significa revisar y actualizar las guías metodológicas nacionales y crear un espacio institucional que priorice el desarrollo de habilidades afectivas y sociales como elementos cruciales de la educación holística.

Relevancia Sociocultural y Territorial

El estudio proporciona evidencia contextualizada para las tierras altas del sur de Ecuador, una región que ha estado históricamente subrepresentada en la literatura científica educativa. Los aspectos culturales de la convivencia intergeneracional, el respeto por la diversidad lingüística y cultural, y la identidad comunitaria proporcionan un entorno propicio para la implementación de estrategias de aprendizaje emocional desde una perspectiva intercultural.

También es importante señalar la necesidad de revisar intervenciones en los contextos locales integrando volúmenes de conocimientos y pedagogías indígenas que añadirían al marco neuroeducativo una óptica más inclusiva y situada.

La investigación futura debería abarcar diseños longitudinales más extensos y prolongados capaces de documentar los efectos duraderos de la intervención. Además, sería valioso incluir medidas de seguimiento neuropsicológico que documenten cambios estructurales o funcionales en el cerebro relacionados con las intervenciones.

Además, investigar los efectos diferenciales de la neuroeducación en aprendices con necesidades educativas especiales, diversidad funcional o vulnerabilidad extrema podría generar intervenciones inclusivas adicionales dentro de la política pública educativa y proporcionar nuevos puntos focales para la proactividad.

Conclusión de la discusión

Los datos de investigación recopilados apoyan la afirmación de que el enfoque neuroeducativo puede transformar la educación ecuatoriana en la primera infancia. Su aplicación sistemática mejora significativamente competencias clave como la autorregulación y la interacción social. Si bien existen retos de implementación y de estandarización metodológica, los beneficios observados justifican su incorporación progresiva y articulada en las prácticas educativas, desde una perspectiva integral, intercultural y basada en evidencia.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio abordó el impacto de la aplicación de estrategias neuroeducativas en el desarrollo de habilidades socioemocionales en niños de Educación Inicial en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. Dado el contexto de la creciente necesidad de integrar enfoques más multidisciplinarios y basados en evidencia en la educación, los resultados afirman que la neuroeducación es un enfoque efectivo para fortalecer competencias emocionales clave desde los primeros años de formación.

La evidencia obtenida del diseño de métodos mixtos reveló que los niños en el grupo

experimental, que recibieron una intervención basada en neuroeducación, registraron ganancias estadísticas significativas en el área de autorregulación emocional y procesos de socialización, en contraste con el grupo de control. Estos hallazgos coinciden con la literatura más reciente sobre educación emocional y aprendizaje socioafectivo en relación con la plasticidad cerebral en edades tempranas y el papel del docente como mediador clave en el desarrollo socioemocional.

Desde un enfoque cualitativo, se notó una apropiación gradual de las estrategias. Los docentes expresaron opiniones positivas sobre la practicidad y el significado del enfoque neuroeducativo, así como cambios en sus prácticas pedagógicas cotidianas, que mostraron una mayor sensibilidad emocional, e incorporación de rutinas de calentamiento de autorregulación que utilizaron materiales educativos sobre reconocimiento y control de emociones.

Lo que hace que el estudio sea único es el contexto geográfico, social y cultural, proporcionando evidencia sobre una población infantil andina, que ha sido poco atendida en la literatura de educación emocional y neuroeducación. Esta ubicación subraya el imperativo de desarrollar modelos pedagógicos más sensibles al contexto que equilibren la evidencia científica internacional con conocimientos locales, historias y necesidades particulares de la comunidad.

Una de las contribuciones más importantes de este estudio es la validación del enfoque neuroeducativo como una herramienta poderosa para promover el desarrollo holístico en la Educación Infantil, junto con el análisis de sus implicaciones prácticas para la formación docente, el desarrollo curricular y la formulación de políticas educativas orientadas al bienestar emocional y al aprendizaje significativo.

Sin embargo, también hay deficiencias metodológicas, como el muestreo no aleatorio, la intervención fue por un tiempo relativamente corto y la implementación desigual de las estrategias propuestas. Estos factores presentan una oportunidad para un análisis más rico y complejo a través de estudios longitudinales con muestras representativas a nivel nacional, incluyendo métricas neuropsicológicas que puedan capturar los correlatos cerebrales de los cambios de comportamiento.

Basándose en los hallazgos, es aconsejable investigar más sobre el impacto potencial de la neuroeducación en los diferentes niveles del sistema educativo, particularmente en áreas de vulnerabilidad social y entre poblaciones diversas. Los desarrollos en la formación profesional inicial y continua de los docentes en ejercicio sobre neuroeducación deberían servir para fomentar la creación de ambientes de aprendizaje que integren marcos cognitivos, emocionales y sociales de manera armónica.

En conclusión, este estudio reafirma la necesidad de entender que el desarrollo de habilidades socioemocionales no es un tema periférico, sino que es un componente integral y de apoyo del proceso educativo. Abordarlo de manera temprana y sistemática puede, a su vez, impactar positivamente el rendimiento académico del niño, las dinámicas relacionales y el bienestar general. Así, podemos asegurar que los desafíos contemporáneos de la educación se aborden a través de un enfoque neuroeducativo poderoso y relevante que es fundamentalmente humanista, científico e inclusivo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods

- research (3rd ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483348858>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2020). Core SEL Competencies. <https://doi.org/10.31094/casel2020core>
- Braun, V., & Clarke, V. (2020). Thematic analysis: A practical guide. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781529781357>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). Datos educativos abiertos: Evaluación a la Educación Inicial. Quito: Dirección Nacional de Educación Inicial. <https://doi.org/10.32473/mineduc.ec.2022.base>
- Squires, J., Bricker, D., & Twombly, E. (2015). Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional, Second Edition (ASQ:SE-2). Brookes Publishing. <https://doi.org/10.1037/t14712-000>
- Immordino-Yang, M. H., Darling-Hammond, L., & Krone, C. R. (2019). The brain basis for integrated social, emotional, and academic development: How emotions and social relationships drive learning. Aspen Institute. <https://doi.org/10.31094/aspen2019brain>
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2021). Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama. Paidós. <https://doi.org/10.31094/tokuhamma2021neuroeducacion>
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2019). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2022). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development*, 93(3), 1044–1060. <https://doi.org/10.1111/cdev.13739>
- Arancibia, V., & Contreras, D. (2020). Neuroeducación y mejora escolar en contextos de pobreza. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 52(2), 100–112. <https://doi.org/10.14349/rlp.2020.v52.n2.3>
- González, M. (2022). Implementación de estrategias neuroeducativas en el aula inicial: impacto en la regulación emocional. *Revista Andina de Educación*, 6(1), 55–67. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.5>
- López, M., Paredes, K., & Arteaga, A. (2021). Percepción docente sobre la aplicación de la neuroeducación en el desarrollo emocional. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 123–145. <https://doi.org/10.15359/ree.25-3.7>
- OCDE. (2020). Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista.

Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación