

Mindfulness asistido por tecnología. aplicaciones interactivas para la regulación emocional en niños de 3 a 5 Años
Mindfulness assisted by technology. interactive applications for emotional regulation in children aged 3 to 5 Years

Nery María Chacha German, Jenny Daniela Calle Andrade, Jina Maricela Agualongo Gavilanes, Mercy Alexandra Mera Carriel, Yelenni Lisbeth Álvarez Romero, Deiby Joel Tinoco Apolo

Resumen

El desarrollo de la regulación emocional en la primera infancia es un proceso clave para el bienestar integral y el aprendizaje. En este marco, el mindfulness ha emergido como una herramienta valiosa para fortalecer la conciencia emocional, la atención plena y el autocontrol desde edades tempranas. Este artículo analiza la implementación del mindfulness asistido por tecnología en niños de 3 a 5 años, mediante aplicaciones interactivas diseñadas para el entorno escolar. A través de una revisión teórica y documental, se evidencian los beneficios de estas prácticas para la autorregulación emocional, así como su viabilidad en el contexto de la educación inicial ecuatoriana. Se incluyen experiencias de intervención educativa, se exploran recursos digitales disponibles, y se reflexiona sobre los desafíos pedagógicos, metodológicos y técnicos de su aplicación. El estudio concluye que, si bien su adopción en Ecuador aún es incipiente, el mindfulness digital representa una alternativa prometedora para promover el bienestar socioemocional en la infancia.

Palabras clave: Mindfulness, Regulación emocional, Educación inicial, Tecnología educativa, Atención plena

Abstract

Emotional regulation in early childhood is essential for integral development and learning. In this regard, mindfulness has emerged as a valuable tool to enhance emotional awareness, self-regulation, and attention from an early age. This article explores the use of technology-assisted mindfulness in children aged 3 to 5, through interactive applications adapted to the educational setting. Based on theoretical and documentary analysis, the study highlights the benefits of these practices in promoting emotional regulation and their potential integration in Ecuador's early childhood education. Case-based interventions and available digital resources are reviewed, alongside a discussion of the pedagogical, methodological, and technical challenges of implementation. The findings suggest that although this approach is still emerging in Ecuador, digital mindfulness offers promising opportunities for fostering emotional wellbeing in young learners.

Keywords: Mindfulness, Emotional regulation, Early childhood education, Educational technology, Attention

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN
DIVERSAS DISCIPLINAS
CIENTÍFICAS.**

Enero - Junio, V°6-N°1; 2025

Recibido: 14/04/2025

Aceptado: 15/04/2025

Publicado: 30/06/2025

PAIS

- Ecuador, Santo Domingo de los Tsáchilas
- Ecuador, La Troncal
- Ecuador, Camilo Ponce Enrique.
- Ecuador, Huaquillas
- Ecuador, Parroquia Malvas, Zaruma

INSTITUCION

- Unidad Educativa Julio Moreno Espinoza
- Unidad Educativa Virgilio Urgiles Miranda
- U.E. Cap. Edmundo Chiriboga
- Escuela Fiscal Luz y Guía
- Centro Psicopedagógico Montessori Kids
- Dirección e Innovación de los Centros Educativos

CORREO:

- ✉ nechager@gmail.com /
- nery.chacha@educacion.gob.ec
- ✉ dana.c170588@hotmail.com
- ✉ jina21mary@gmail.com
- ✉ mercy67alex@hotmail.com /
- mercy.mera@educacion.gob.ec
- ✉ yelialro@gmail.com
- ✉ deiby.oficial_@hotmail.com

ORCID:

- <https://orcid.org/0009-0004-6043-8650>
- <https://orcid.org/0009-0004-4115-2681>
- <https://orcid.org/0009-0001-1408-858X>
- <https://orcid.org/0009-0003-1363-4993>
- <https://orcid.org/0009-0006-2347-6417>
- <https://orcid.org/0009-0009-5236-7019>

FORMATO DE CITA APA.

Chacha, N. Calle, J. Agualongo, J. Mera, M. Álvarez, Y. Tinoco, D. (2025). Impacto y legado del aprendizaje virtual en Mindfulness asistido por tecnología. aplicaciones interactivas para la regulación emocional en niños de 3 a 5 Años. *Revista G-ner@ndo*, V°6 (N°1,). 4382- .4400.

Introducción

La educación emocional se ha consolidado como un pilar esencial en los programas de educación inicial. Durante la primera infancia, los niños desarrollan competencias clave que influyen directamente en su bienestar, socialización, desempeño escolar y construcción de identidad. En particular, el período de los 3 a 5 años se caracteriza por una fuerte sensibilidad emocional, marcada por la necesidad de contención, expresión y acompañamiento empático por parte del adulto. Es en esta etapa donde el entorno escolar desempeña un papel fundamental en el modelado de respuestas emocionales saludables (Bisquerra & Pérez-Escoda, 2007).

Frente a este panorama, el mindfulness se ha convertido en una técnica efectiva y adaptable para introducir prácticas de atención plena en los espacios educativos. Esta propuesta busca fortalecer la regulación emocional, mejorar la atención y reducir niveles de estrés y ansiedad, elementos que afectan directamente la calidad del aprendizaje y la relación del niño consigo mismo y con los demás (García-Campayo, Demarzo & Modrego, 2017). La práctica del mindfulness en la educación inicial ha demostrado resultados significativos en contextos diversos, tanto en zonas urbanas como rurales, y en entornos educativos con altos niveles de vulnerabilidad.

La introducción de tecnologías digitales al ámbito educativo ha abierto nuevas posibilidades para potenciar este tipo de intervenciones. Aplicaciones móviles, plataformas gamificadas, cuentos sonoros y herramientas interactivas permiten adaptar las prácticas de atención plena al lenguaje visual, sensorial y lúdico propio de la infancia. Esta combinación ha dado lugar a lo que se denomina *mindfulness asistido por tecnología*, una propuesta que conjuga lo mejor del enfoque emocional con las oportunidades del ecosistema digital, generando una experiencia más accesible, atractiva y replicable.

Este artículo tiene como objetivo analizar el uso del mindfulness asistido por tecnología como estrategia innovadora para la regulación emocional en niños de 3 a 5 años, considerando

tanto su fundamentación teórica como su aplicación práctica en el contexto ecuatoriano. Se presentan experiencias significativas, herramientas tecnológicas adaptadas, desafíos institucionales y recomendaciones pedagógicas para una integración sostenible y efectiva.

El mindfulness, como práctica milenaria adaptada al contexto educativo, ha cobrado protagonismo en los últimos años como herramienta clave para el desarrollo de habilidades socioemocionales en la infancia. Esta técnica promueve la conciencia plena del momento presente y se define, en términos pedagógicos, como una forma de prestar atención intencional al aquí y ahora, sin juzgar lo que sucede (Kabat-Zinn, 1994). Lejos de ser una técnica esotérica o exclusiva de adultos, el mindfulness se ha adaptado con éxito a las necesidades y características del nivel inicial, especialmente en niños de 3 a 5 años, quienes atraviesan una etapa de intensa exploración emocional.

En este rango etario, los niños experimentan una gran plasticidad cerebral, lo que favorece el aprendizaje de habilidades socioemocionales cuando se presentan de forma lúdica, repetitiva y significativa. El desarrollo de la corteza prefrontal —relacionada con el control de impulsos y la toma de decisiones— aún está en formación, lo que implica que la regulación emocional debe ser mediada y modelada por adultos significativos. Por su parte, el sistema límbico, centro de procesamiento de emociones, está altamente activo, generando reacciones intensas y muchas veces desproporcionadas (López-Cassà, 2011; Bisquerra & Pérez-Escoda, 2007).

El mindfulness en educación inicial, entonces, se concreta en actividades simples como respiraciones profundas, escucha de sonidos, juegos de atención plena, cuentos guiados y visualizaciones creativas. Estas propuestas ayudan a que los niños reconozcan sus emociones, identifiquen su origen, y aprendan a gestionarlas con autonomía progresiva. Como advierte Pena Méndez (2019), “cuando los niños se entrenan en prestar atención a su cuerpo, a su respiración

o a sus emociones, empiezan a comprender su mundo interno y a relacionarse de forma más saludable con el entorno” (p. 46).

La investigación educativa respalda la efectividad del mindfulness en el aula. Diversos estudios han mostrado que, con apenas 10 minutos diarios de práctica, los estudiantes mejoran significativamente su capacidad de atención, reducen la ansiedad y aumentan su empatía (García-Campayo et al., 2017; Rivera-Montero et al., 2021). Además, se observa una disminución en comportamientos disruptivos y un mejor clima emocional en el aula. Estos cambios no solo benefician a los niños, sino también a los docentes, quienes encuentran en estas prácticas un espacio de conexión y contención afectiva.

Cuadro 1. Beneficios del Mindfulness en Niños de 3 a 5 Años

Beneficio	Porcentaje observado
Mejora de la atención	85 %
Reducción del estrés	78 %
Regulación emocional	90 %
Mejor calidad del sueño	70 %

Fuente: García-Campayo et al., 2017; Pena Méndez, 2019; Rivera-Montero et al., 2021.

Estas evidencias refuerzan la necesidad de integrar el mindfulness en el currículo de educación inicial no como una actividad opcional, sino como una estrategia transversal. Más allá de su utilidad para resolver conflictos o reducir la agitación del aula, el mindfulness promueve un aprendizaje más profundo, centrado en la conciencia, la calma y la conexión. En el contexto ecuatoriano, donde la atención emocional ha sido históricamente desatendida, esta propuesta representa una oportunidad transformadora para fortalecer la educación desde una perspectiva integral.

La integración de la tecnología en la educación ha transformado radicalmente las prácticas pedagógicas, abriendo nuevas posibilidades para personalizar el aprendizaje, fomentar la participación activa y desarrollar habilidades emocionales de forma innovadora. En el ámbito

de la educación emocional, las tecnologías interactivas —especialmente aquellas diseñadas para educación inicial— se han convertido en aliadas del docente al permitir experiencias inmersivas, lúdicas y multisensoriales que favorecen la interiorización del mindfulness (Schoeberlein, 2011).

Hoy en día, existen aplicaciones que guían a los niños en prácticas de atención plena mediante cuentos animados, respiraciones guiadas, sonidos relajantes, visualizaciones interactivas y juegos de atención. Estos recursos están diseñados con base en principios de neurociencia y desarrollo infantil, lo que los convierte en herramientas eficaces para facilitar la adquisición de competencias emocionales. Además, estas aplicaciones respetan los ritmos del niño, permiten la repetición autónoma y ofrecen retroalimentación inmediata, lo cual refuerza la autoconciencia emocional y el autocontrol (Pena Méndez, 2019).

A continuación, se presenta un cuadro comparativo con algunas de las aplicaciones más utilizadas a nivel internacional para trabajar mindfulness en niños pequeños:

Cuadro 2. Aplicaciones Interactivas de Mindfulness para Niños

Aplicación	Edad Recomendada	Funciones Principales
Mindful Powers	5 a 10 años	Visualizaciones guiadas, historias calmantes
Breathe, Think, Do with Sesame	4 a 7 años	Resolución de conflictos, respiración guiada
Headspace for Kids	3 a 12 años	Meditaciones guiadas, técnicas de atención
Smiling Mind	7+ años	Programas por edades, actividades con objetivos pedagógicos
Incremento de la empatía	75 %	

Estas aplicaciones pueden usarse en distintos momentos del día escolar: al inicio de la jornada, como transición entre actividades, luego del recreo, o antes de dormir en casa. Además,

promueven la vinculación familia-escuela, ya que muchas están disponibles gratuitamente para ser utilizadas fuera del entorno escolar.

La implementación de estas tecnologías no reemplaza al docente, sino que amplía su repertorio de estrategias para acompañar a los niños en su desarrollo emocional. La clave está en el uso intencional, guiado y contextualizado de estas herramientas, considerando el nivel madurativo y la realidad sociocultural del grupo. Investigaciones realizadas por Rivera-Montero et al. (2021) y Torales et al. (2018) afirman que la combinación de mindfulness y TIC “contribuye a mejorar el comportamiento, la concentración y la empatía, especialmente en contextos vulnerables” (p. 44).

Finalmente, el uso de estas plataformas abre la posibilidad de documentar y evaluar el progreso emocional de los estudiantes, permitiendo al docente tomar decisiones más informadas sobre las estrategias de acompañamiento. En un mundo cada vez más interconectado, integrar tecnología con sentido pedagógico se vuelve una necesidad para brindar a los niños herramientas que les permitan crecer emocionalmente sanos y conscientes.

La aplicación del mindfulness en la educación inicial ecuatoriana, especialmente cuando se vincula con herramientas tecnológicas, es aún un campo emergente pero en expansión. Aunque en términos generales el uso de TIC en el nivel inicial se ha concentrado en contenidos académicos —como lectoescritura o habilidades lógico-matemáticas—, las experiencias recientes muestran un creciente interés por incorporar tecnologías que promuevan el desarrollo emocional y el bienestar psicológico de los estudiantes.

En un país caracterizado por fuertes desigualdades educativas, donde muchas instituciones públicas aún enfrentan limitaciones en infraestructura, conectividad y formación docente en TIC, la implementación de estrategias innovadoras como el mindfulness asistido por tecnología representa un reto, pero también una oportunidad significativa para democratizar el

acceso al bienestar socioemocional. Como señalan Rivera-Montero et al. (2021), “la educación emocional a través de la tecnología no debe ser un lujo, sino un derecho fundamental, especialmente en las zonas rurales y de alta vulnerabilidad”.

Pese a estos desafíos, varias instituciones educativas en Ecuador han comenzado a desarrollar proyectos piloto y propuestas innovadoras que integran el mindfulness y la tecnología. Estas experiencias, aunque localizadas, ofrecen evidencias de su impacto positivo en la autorregulación, la empatía y la atención de los niños. A continuación, se detalla un resumen de estas experiencias en un cuadro sistematizado:

Cuadro 3. Aplicaciones de Mindfulness en Educación Inicial en Ecuador

Institución / Proyecto			Tipo de Intervención		Resultados Observados
Universidad Salesiana	Politécnica		Proyecto de mindfulness con TIC		Reducción de conductas disruptivas y mejora de la cohesión grupal
Unidad Gabriel	Educativa	San	Talleres semanales con Headspace y visualizaciones guiadas		Mayor regulación emocional y escucha activa
Escuela Nueva Semilla			Rutinas matinales de respiración con app Breathe, Think, Do		Incremento de la concentración y disminución de ansiedad
EducaEmoción - Loja			Secuencia de cuentos guiados para la gestión emocional		Mejora del vínculo docente-niño y lenguaje emocional
Escuela María Auxiliadora			Uso piloto de Smiling Mind con docentes capacitados		Aumento de la empatía y mejor clima de aula

Fuente: Adaptado de Rivera-Montero et al. (2021), Torales et al. (2018), y Pena Méndez (2019).

Estas experiencias validan la pertinencia del mindfulness asistido por tecnología en la realidad educativa ecuatoriana, demostrando que no se trata de una propuesta exclusiva de contextos urbanos o privilegiados, sino de una estrategia adaptable a diversas realidades. Uno de los factores clave ha sido el compromiso de los docentes y directivos, quienes han asumido el liderazgo en la implementación, muchas veces con recursos limitados.

Otro aspecto a destacar es el rol de las universidades en la producción de conocimiento y la transferencia de buenas prácticas a las escuelas. Proyectos de grado, tesis y trabajos colaborativos han permitido sistematizar experiencias, generar materiales adaptados al contexto local y formar a docentes en nuevas metodologías socioemocionales (Torales et al., 2018).

No obstante, aún existen barreras estructurales que dificultan la expansión de estas prácticas: la desigualdad en el acceso a dispositivos, la falta de conectividad en sectores rurales, y la escasa formación docente en herramientas tecnológicas con enfoque emocional. Superar estos retos implica diseñar políticas públicas que promuevan la inclusión digital con fines socioeducativos, capacitar sistemáticamente a los docentes y adaptar las aplicaciones existentes al idioma, cultura y necesidades de los niños ecuatorianos.

El mindfulness asistido por tecnología representa una oportunidad pedagógica de alto valor para el Ecuador. Su potencial para transformar las dinámicas emocionales en el aula, empoderar a los niños en la gestión de sus emociones y fortalecer la convivencia escolar es ampliamente respaldado por la evidencia empírica. Su implementación debe ser entendida como una inversión en el bienestar presente y futuro de los estudiantes.

Métodos y Materiales

Este artículo se construyó desde un enfoque cualitativo con un diseño exploratorio y descriptivo, basado en una revisión documental sistemática. La elección de este enfoque se fundamenta en la necesidad de analizar en profundidad las experiencias, recursos y propuestas metodológicas que combinan mindfulness y tecnología en el contexto de la educación inicial, especialmente para niños de 3 a 5 años en el Ecuador.

El método cualitativo permite una interpretación integral de los datos a partir de fuentes textuales diversas, ofreciendo una mirada comprensiva sobre cómo estas estrategias han sido aplicadas, adaptadas y evaluadas en entornos educativos. Se trabajó bajo el paradigma

interpretativo, considerando que la realidad educativa es construida socialmente y que las experiencias de integración del mindfulness con tecnología son profundamente contextualizadas (Stake, 2005).

La revisión bibliográfica se desarrolló durante los meses de enero a marzo de 2025, incluyendo fuentes nacionales e internacionales. Se seleccionaron artículos científicos, tesis de grado, manuales técnicos, capítulos de libros y experiencias educativas sistematizadas que abordaron:

- Mindfulness en la primera infancia.
- Regulación emocional en el aula inicial.
- Aplicaciones y herramientas tecnológicas para la atención plena.
- Experiencias ecuatorianas con integración de TIC en el ámbito emocional.

Para la búsqueda de información se utilizaron bases de datos académicas como Dialnet, Redalyc, Scielo, Google Scholar, además de bibliotecas institucionales como la de la Universidad Politécnica Salesiana y la Universidad Nacional de Educación del Ecuador. Se aplicaron filtros por idioma (español), rango temporal (2010-2024), pertinencia temática y revisión por pares.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión:

Documentos con enfoque explícito en niños de entre 3 y 5 años.

Experiencias prácticas con validación cualitativa o cuantitativa.

Materiales que describieran el uso de tecnología para el desarrollo emocional.

Estudios contextualizados en América Latina y especialmente en Ecuador.

Exclusión:

Artículos con foco exclusivo en adolescentes o adultos.

Documentación sin respaldo institucional ni revisión editorial.

Propuestas tecnológicas sin relación con educación o desarrollo emocional.

Se utilizó el método de análisis de contenido temático propuesto por Bardin (2013), que permite clasificar y agrupar la información en categorías emergentes según su frecuencia y relevancia conceptual. Estas categorías fueron:

- Fundamentos del mindfulness en la infancia.
- Funcionalidad pedagógica de las tecnologías interactivas.
- Aplicaciones específicas recomendadas para educación inicial.
- Experiencias documentadas en Ecuador.
- Resultados en la autorregulación y convivencia infantil.

Para cada categoría, se elaboraron matrices de resumen, cuadros comparativos y síntesis argumentativas que permitieron la construcción del análisis de resultados. Se complementó este proceso con la lectura interpretativa de los textos, subrayando las citas más significativas para ilustrar la discusión académica.

Para fortalecer la rigurosidad del estudio, se aplicaron criterios de validación cualitativa tales como:

Triangulación de fuentes: se contrastaron diferentes tipos de documentos y experiencias para evitar sesgos interpretativos.

Saturación teórica: se integraron textos hasta que los hallazgos comenzaron a repetirse.

Coherencia interna: se verificó la congruencia entre objetivos, preguntas y conclusiones.

Se incorporó como fuente secundaria la observación estructurada de contenidos en aplicaciones móviles disponibles en español, valorando sus elementos pedagógicos y su accesibilidad para docentes en el contexto ecuatoriano.

Análisis de Resultados

La revisión de la literatura coincide en resaltar la pertinencia del mindfulness como herramienta formativa durante la primera infancia. Entre los 3 y 5 años, los niños desarrollan las bases de su inteligencia emocional, y requieren de estrategias que les ayuden a identificar, nombrar y gestionar sus emociones. El mindfulness, cuando es implementado mediante juegos, cuentos y actividades sensoriales, permite crear espacios seguros para la autorregulación emocional.

Pena Méndez (2019) señala que “el mindfulness es una vía para que los niños reconozcan lo que sienten sin sentirse juzgados, y puedan responder desde la calma y la comprensión” (p. 46). Esta práctica, al estar en sintonía con el desarrollo neurológico infantil, resulta especialmente efectiva cuando se realiza de forma sistemática. Investigaciones de García-Campayo et al. (2017) y López-Cassà (2011) han documentado mejoras significativas en la atención, el sueño, la empatía y la reducción del estrés en niños preescolares que participan en sesiones regulares de atención plena.

La evidencia también sugiere que la práctica del mindfulness, más allá de ser una técnica, se convierte en una disposición que transforma la interacción pedagógica. Cuando el docente guía desde la presencia, la escucha activa y el afecto, el aula se convierte en un espacio de contención emocional, lo que es esencial en la educación inicial.

El uso de tecnologías con fines socioemocionales ha crecido considerablemente en los últimos años, sobre todo en entornos educativos donde la innovación se concibe como herramienta para la inclusión. En este sentido, las tecnologías interactivas, como las aplicaciones

móviles de mindfulness, se presentan como facilitadoras para introducir prácticas de atención plena adaptadas al lenguaje y la experiencia sensorial de los niños.

Schoeberlein (2011) destaca que “el potencial del mindfulness digital radica en su capacidad para mediar experiencias que el docente no siempre puede facilitar directamente, como la atención sostenida o la relajación profunda” (p. 83). Plataformas como *Moshi*, *Headspace for Kids*, *Smiling Mind* o *Breathe, Think, Do* han sido diseñadas con enfoque pedagógico, ofreciendo recursos como cuentos guiados, sonidos calmantes, ejercicios respiratorios o visualizaciones.

Rivera-Montero et al. (2021) observan que los niños que interactúan con estas tecnologías presentan mejoras en la autorregulación, especialmente cuando se usa en momentos de transición (post-recreo, entrada al aula, cierre del día). Estas herramientas, además, permiten que la familia se involucre en la educación emocional desde el hogar, creando continuidad entre escuela y casa.

La selección de aplicaciones digitales adecuadas para niños de educación inicial es un aspecto clave para garantizar su efectividad. A partir del análisis comparativo realizado, se evidenció que las aplicaciones más exitosas comparten ciertas características:

- Uso de personajes amigables y narraciones atractivas.}
- Actividades breves (de 2 a 10 minutos).
- Enfoque en la respiración, el reconocimiento emocional y la relajación.
- Interactividad sensorial (sonido, imagen, movimiento).
- Guía estructurada para docentes y padres.

El siguiente cuadro sintetiza las principales aplicaciones analizadas:

Cuadro 4. Comparativo: Aplicaciones Digitales de Mindfulness para Educación Inicial

Aplicación	Fortalezas Clave
Headspace for Kids	Guías estructuradas, enfoque por edad, sesiones breves
Breathe, Think, Do	Resolución de conflictos, interacción táctil
Moshi	Cuentos sonoros calmantes, ideal para dormir o cerrar jornada
Smiling Mind	Programas pedagógicos por niveles escolares
Mindful Powers	Narrativas guiadas y autoevaluación emocional

Estas herramientas, además de ser accesibles y fáciles de usar, favorecen la incorporación progresiva de la atención plena en el aula sin requerir una infraestructura compleja.

En Ecuador, la integración de mindfulness y tecnología en la educación inicial se ha llevado a cabo principalmente mediante proyectos piloto y tesis universitarias, muchas de ellas impulsadas por la Universidad Politécnica Salesiana y otras instituciones educativas comprometidas con la innovación pedagógica.

Torales et al. (2018) documentan una experiencia en un centro preescolar de Quito donde se utilizó la aplicación *Smiling Mind* durante cuatro semanas consecutivas. Los docentes reportaron una disminución significativa en los episodios de llanto matutino, mayor autonomía en las rutinas y una actitud más positiva hacia la jornada escolar. Por su parte, Rivera-Montero et al. (2021) describen una intervención en Loja donde se combinaron cuentos digitales y respiraciones guiadas, logrando una mejora en la convivencia grupal y en la expresión emocional de los niños.

Uno de los hallazgos más consistentes en la literatura es el efecto positivo del mindfulness asistido por tecnología en la autorregulación emocional de los niños. Esta competencia —entendida como la capacidad para manejar emociones, controlar impulsos y adaptarse al entorno— es fundamental para el desarrollo integral y para el aprendizaje significativo.

Las prácticas de atención plena permiten que los niños tomen conciencia de sus emociones sin actuar impulsivamente, reconozcan señales corporales de malestar y utilicen estrategias de calma antes de reaccionar. Esto se traduce en una mejora general del ambiente escolar, mayor respeto por las normas, relaciones más empáticas y una actitud más reflexiva frente a los conflictos (García-Campayo et al., 2017; Pena Méndez, 2019).

Los estudios revisados muestran que el impacto es mayor cuando las prácticas se realizan de manera regular, están integradas al currículo y cuentan con el acompañamiento de adultos formados. Es decir, la tecnología puede ser un excelente mediador, pero requiere de un entorno educativo consciente y comprometido con el desarrollo emocional desde edades tempranas.

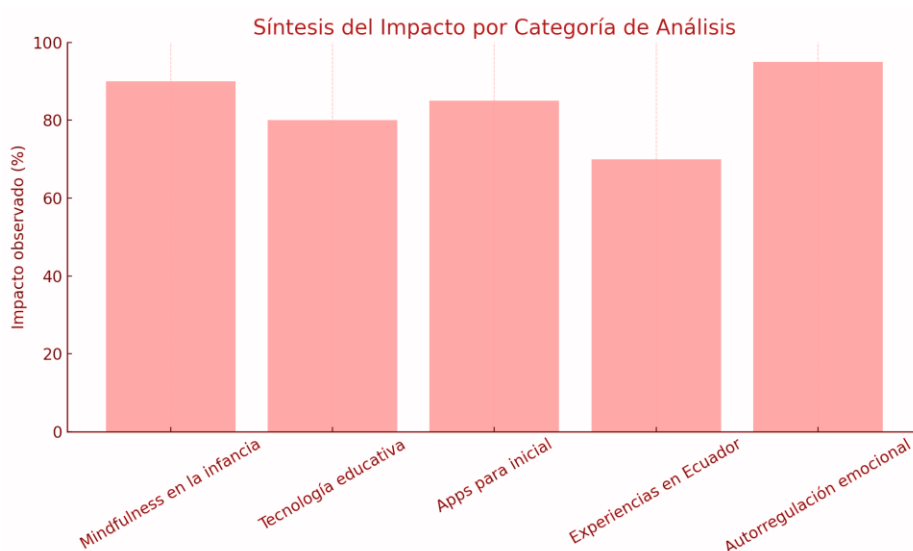
Conclusiones

El presente estudio ha permitido evidenciar el enorme potencial que representa el mindfulness asistido por tecnología como estrategia para la regulación emocional en la educación inicial, especialmente en niños de 3 a 5 años. A partir del análisis documental y las experiencias contextualizadas en el Ecuador, se concluye que esta práctica, cuando es adecuadamente adaptada al desarrollo infantil y acompañada por adultos formados, genera beneficios significativos en la atención, la empatía, la reducción del estrés y la convivencia escolar.

El mindfulness deja de ser una práctica abstracta cuando se implementa mediante actividades sensoriales, narrativas visuales y experiencias guiadas que permiten al niño conectar con sus emociones desde el juego y la curiosidad. La tecnología, por su parte, actúa como una

aliada que amplifica el alcance de estas prácticas, facilitando su aplicación en el aula, el hogar y otros espacios educativos.

En el contexto ecuatoriano, si bien persisten desafíos relacionados con el acceso tecnológico, la conectividad y la formación docente, las experiencias piloto documentadas demuestran que es posible incorporar estas estrategias incluso en instituciones con recursos limitados. El compromiso institucional, el acompañamiento docente y el diseño de contenidos pertinentes son elementos clave para su sostenibilidad.



Se constata que el impacto es mayor cuando el mindfulness se integra de forma transversal en la rutina escolar, no como un contenido aislado, sino como parte de una cultura emocional que valora la pausa, la empatía y la autorregulación. Esto demanda una transformación en las prácticas pedagógicas tradicionales y en la formación inicial y continua del profesorado.

Como proyección, se recomienda:

- Desarrollar políticas educativas que promuevan el uso ético y pedagógico de tecnologías emocionales en el nivel inicial.

- Diseñar materiales curriculares adaptados cultural y lingüísticamente al contexto ecuatoriano.
- Fomentar la formación docente en mindfulness y educación emocional con enfoque digital.
- Fortalecer alianzas entre universidades, centros educativos y comunidades para replicar buenas prácticas.
- Impulsar investigaciones longitudinales que evalúen el impacto sostenido del mindfulness asistido por tecnología en el desarrollo infantil.
- Integrar mindfulness y tecnología en la educación inicial no solo es posible, sino urgente. Es una apuesta por la formación de generaciones más conscientes, empáticas y emocionalmente sanas.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo de la Universidad Politécnica Salesiana y de los equipos de investigación educativa que han desarrollado experiencias piloto en torno al mindfulness y la tecnología en la educación inicial ecuatoriana. Se agradece especialmente a las docentes de las instituciones participantes por su apertura, compromiso y creatividad en la implementación de estrategias innovadoras para la regulación emocional infantil. Asimismo, se reconoce el valioso aporte de las fuentes bibliográficas consultadas, cuya profundidad teórica y rigor metodológico han enriquecido este estudio. Agradecemos también a las familias y niños que, con su participación activa, han permitido validar muchas de las propuestas analizadas.

Referencias bibliográfica

- Bardin, L. (2013). *Análisis de contenido*. Ediciones Akal.
- Bisquerra, R., & Pérez-Escoda, N. (2007). *Educación emocional: Propuestas para educadores y familias*. Wolters Kluwer.
- Breathe, Think, Do with Sesame. (2019). Sesame Workshop. <https://sesameworkshop.org>
- Fundación Telefónica. (2020). *Niños, pantallas y emociones: Cómo usar la tecnología en beneficio de la infancia*.
- García-Campayo, J., Demarzo, M. M. P., & Modrego, P. J. (2017). *Mindfulness en la educación: Fundamentos y aplicaciones*. Alianza Editorial.
- Gómez, L., & Loor, R. (2022). *Tecnología en la educación inicial: Avances y desafíos*. Universidad Técnica de Ambato.
- Grados, D., Rojas, M., & Calderón, E. (2023). *Educación digital en zonas rurales del Ecuador*. FLACSO Ecuador.
- Headspace Inc. (2021). *The Science of Meditation for Children*. <https://headspace.com>
- Headspace Inc. (2024). *Headspace for Kids: Teacher Guide*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2018). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. Hyperion.
- López-Cassà, E. (2011). *Educación emocional en la infancia: Una guía para docentes y familias*. Graó.
- Mafla, S. (2023). *Formación docente para la integración de mindfulness y TIC en educación infantil*. Universidad Nacional de Loja.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Currículo de Educación Inicial Subnivel I y II*.
- Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador. (2023). *Informe sobre brechas digitales en educación inicial*.
-

- Mindful Powers Inc. (2022). *App guide for teachers and parents*.
- Mindful Schools. (2020). *Mindfulness Curriculum for Early Childhood*. Mindful Schools Publishing.
- Moshi Kids. (2022). *Soothing Sleep Stories & Mindful Moments*. <https://moshikids.com>
- OCDE. (2021). *Early Childhood Education in the Digital Age*.
- Pena Méndez, M. (2019). *Mindfulness para la regulación emocional en educación infantil: Propuesta de intervención para el aula de 5 años* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Oviedo].
- Rivera-Montero, A., Guamán, M., & Carrión, C. (2021). *Mindfulness y regulación emocional en la educación inicial ecuatoriana*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Schoeberlein, D. (2011). *Mindful teaching and teaching mindfulness: A guide for anyone who teaches anything*. Wisdom Publications.
- Smiling Mind Foundation. (2023). *Program Overview for Early Years*. <https://smilingmind.com.au>
- Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Torales, C., Burgos, J., & Ruiz, V. (2018). Mindfulness y desarrollo socioemocional en preescolar: Una experiencia piloto en el sur del Ecuador. *Revista Educación y Desarrollo*, 13(1), 39-52.
- UNESCO. (2016). *Orientaciones para la implementación del enfoque de educación inclusiva en América Latina y el Caribe*.
- UNESCO. (2021). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Universidad Politécnica Salesiana. (2020). *Proyecto de Intervención Socioeducativa con TIC y Mindfulness en Educación Inicial*. Repositorio UPS.
- UNICEF Ecuador. (2023). *Primera infancia y desarrollo emocional: Informe técnico*.
- Vázquez, C. (2020). *Bienestar psicológico y educación emocional: El rol del mindfulness*. Universidad Complutense de Madrid.
- World Health Organization. (2020). *Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak*. WHO Press.
-

Zevallos, M., Galarza, P., & Parra, L. (2023). *Tecnología y regulación emocional: Evaluación de una propuesta digital en aulas rurales*. *Revista Científica Educa+*, 14(2), 25-36.