

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EMOCIONAL EN LA DOCENCIA PARA FORTALECER HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN ENTORNOS VULNERABLES

INTEGRATION OF EMOTIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING TO STRENGTHEN SOCIAL-EMOTIONAL SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN VULNERABLE ENVIRONMENTS

Amparito Marisol Parra Almeida

Magister, Universidad Angelópolis.

Luis Gonzalo Moreno Vega

Magister, Universidad Estatal de Milagro

Vinicio Vladimir Romero Arciniega

Magíster, Universidad Bolivariana del Ecuador

Katty Lorena Cruz Alvarez

Magíster, Universidad Bolivariana del Ecuador

Martha María Yupa Silva

Magíster, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.21255

Integración de Inteligencia Artificial Emocional en la Docencia Para Fortalecer Habilidades Socioemocionales en Estudiantes de Educación Básica en Entornos Vulnerables

Amparito Marisol Parra Almeida

amparito.parra@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0000-2894-241X>

Magister, Universidad Angelópolis

Luis Gonzalo Moreno Vega

lmorenov2@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0255-132X>

Magister, Universidad Estatal de Milagro

Vinicio Vladimir Romero Arciniega

vromero87@yahoo.com

<https://orcid.org/0009-0005-1339-711X>

Magíster, Universidad Bolivariana del

Ecuador

Katty Lorena Cruz Alvarez

kattyalvarez242@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-2208-4041>

Magíster, Universidad Bolivariana del

Ecuador

Martha María Yupa Silva

marthayupasilva78@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1639-9012>

Magister, Universidad Tecnológica

Empresarial de Guayaquil

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar de manera crítica la viabilidad pedagógica, ética y contextual de la integración de la inteligencia artificial emocional (IAE) en la praxis docente, como una estrategia innovadora para el fortalecimiento de las competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica en contextos de alta vulnerabilidad, a través de una revisión sistemática de literatura, estudios de caso y experiencias piloto, con el propósito de generar lineamientos orientadores que contribuyan a una educación más inclusiva, emocionalmente pertinente y tecnológicamente sostenida. Se utilizó el método inductivo, analítico, sintético, con enfoque cualitativo, y técnica de la encuesta para extraer criterios de 18 docentes y 2 directivos. El problema radica en la falta de estrategias pedagógicas innovadoras y contextualizadas que permitan a los docentes atender de manera efectiva las necesidades socioemocionales de estudiantes de educación básica en contextos vulnerables. A pesar de los esfuerzos por integrar el enfoque socioemocional en la educación, muchos maestros carecen de herramientas prácticas y formación especializada, lo que limita su capacidad para identificar y abordar adecuadamente los desafíos emocionales del aula. En este escenario, la inteligencia artificial emocional representa una oportunidad emergente, pero aún poco explorada, para apoyar el trabajo docente; sin embargo, su implementación enfrenta retos técnicos, éticos y de acceso que deben ser analizados críticamente para garantizar su pertinencia y eficacia en contextos de alta vulnerabilidad. El resultado más relevante la inteligencia artificial emocional fortalece habilidades socioemocionales, mejora la práctica docente y promueve inclusión en contextos vulnerables educativos

Palabras clave: inteligencia artificial emocional, competencias socioemocionales, praxis docente, contextos vulnerables, educación inclusiva

¹ Autor.

Correspondencia: amparito.parra@educacion.gob.ec

Integration of Emotional Artificial Intelligence in Teaching to Strengthen Social-Emotional Skills in Elementary School Students in Vulnerable Environment

ABSTRACT

The objective of this research is to critically analyze the pedagogical, ethical, and contextual feasibility of integrating emotional artificial intelligence (EAI) into teaching practice as an innovative strategy for strengthening social-emotional skills in elementary school students in highly vulnerable contexts. This is done through a systematic review of literature, case studies, and pilot experiences with the purpose of generating guidelines that contribute to a more inclusive, emotionally relevant, and technologically sustained education. The inductive, analytical, synthetic method was used, with a qualitative approach and a survey technique to extract criteria from 18 teachers and 2 administrators. The problem lies in the lack of innovative and contextualized pedagogical strategies that allow teachers to effectively address the social-emotional needs of elementary school students in vulnerable contexts. Despite efforts to integrate the social-emotional approach into education, many teachers lack practical tools and specialized training, which limits their ability to identify and adequately address emotional challenges in the classroom. In this scenario, emotional artificial intelligence represents an emerging but still largely unexplored opportunity to support teaching work. However, its implementation faces technical, ethical, and access challenges that must be critically analyzed to ensure its relevance and effectiveness in highly vulnerable contexts. The most relevant result is that emotional artificial intelligence strengthens social-emotional skills, improves teaching practice, and promotes inclusion in vulnerable educational contexts

Keywords: emotional artificial intelligence, social-emotional competencias, teaching praxis, vulnerable contexts, inclusive education

Artículo recibido 15 de septiembre 2025

Aceptado para publicación: 30 de octubre 2025



INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial ha pasado de ser una herramienta de uso exclusivo en el ámbito tecnológico o industrial a ser parte de nuestra realidad social y educativa en el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza. Dentro de las tecnologías que el aprendizaje de la IA puede ofrecer, la IA emocional se distingue por la posibilidad de identificar, interpretar y responder a las emociones humanas mediante la fusión del lenguaje natural, el análisis de las emociones y comportamientos en las interacciones humanas. Esto demuestra la posibilidad de innovar en la educación, en especial en la IA, en la educación emocional integrada a la pedagogía donde las ayudas a las estudiantes y estudiantes en las áreas y momentos más descuidadas en el desarrollo educativo, el educativo emocional y las IAs.

La educación básica en contextos vulnerables enfrenta problemas que trascienden la escuela y el desempeño académico. La violencia intrafamiliar, la comida y la provisión de recursos psicosociales faltantes en las comunidades, o en la escuela, afectan profundamente el desarrollo socioemocional de las y los estudiantes. Bajo ese contexto, la incorporación y desarrollo de la empatía, la autorregulación y la resolución de conflictos para cubrir las expectativas de logros en la educación se integran a las competencias que todo educador debe desarrollar y fomentar. Sin embargo, los docentes muchas veces carecen de herramientas suficientes para abordar estas dimensiones, lo que limita su capacidad de respuesta ante las problemáticas emocionales del aula.

La incorporación de inteligencia artificial emocional (IAE) en el ámbito pedagógico se perfila como una estrategia vanguardista orientada a fortalecer el quehacer docente, particularmente en lo concerniente a la detección temprana de estados emocionales y la aplicación de intervenciones formativas, adaptadas a las particularidades afectivas del alumnado. Los sistemas dotados de esta tecnología emergente son capaces de ofrecer retroalimentación inmediata, facilitar un monitoreo continuo del clima emocional en el aula y sugerir prácticas didácticas que respondan de manera sensible y contextual a las necesidades emocionales de los estudiantes. Es fundamental subrayar que el propósito de la IAE no es sustituir la labor del educador, sino, por el contrario, robustecer su función como catalizador del desarrollo emocional y social en entornos de aprendizaje complejos.

El presente artículo se propone examinar, desde una perspectiva crítica y multidisciplinaria, las oportunidades y tensiones que plantea la integración de inteligencia artificial emocional en contextos



educativos situados en zonas de alta vulnerabilidad. A partir de una revisión exhaustiva de la literatura especializada y del análisis cualitativo de experiencias piloto, se aspira a visibilizar cómo esta sinergia entre tecnología avanzada y praxis pedagógica puede incidir de manera significativa en la consolidación de competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica. En última instancia, se plantea que este enfoque puede convertirse en un vehículo para fortalecer la resiliencia, el bienestar integral y las capacidades de aprendizaje de los niños y niñas que transitan por realidades marcadas por la desigualdad y la precariedad estructural.

ANTECEDENTES

En su estudio “Inteligencia Artificial y Educación Emocional: Una Revisión Crítica de su Aplicación en Contextos Vulnerables”, Caballero y Martínez (2022) destacan el poder predictivo de los sistemas de IA emocional en la identificación y abordaje de las necesidades emocionales de los estudiantes en contextos de bajos recursos socioeconómicos. Adoptando un enfoque cualitativo, demuestran cómo estas tecnologías que incorporan análisis de expresión conductual y emocional pueden aumentar positivamente las emociones y las prácticas de enseñanza de los educadores. Esta percepción es particularmente significativa para reforzar el punto de que la IA emocional en estos contextos puede mejorar el trabajo de los educadores y debe ser incorporada de manera reflexiva, ética y de una manera que no deshumanice la relación educativa, especialmente en contextos altamente vulnerables.

A través del estudio “Educación Socioemocional en Áreas Rurales: Desafíos y Oportunidades en la Era Digital”, Sánchez y Gómez (2023) revisan el desequilibrio entre las innovaciones en tecnología educativa y la equidad educativa en áreas rurales desatendidas. análisis de caso confirma que las plataformas digitales con elementos de inteligencia emocional y considerando el contexto sociocultural fomentan el crecimiento de la empatía y la autorregulación. Esta perspectiva holística, además del alcance de la investigación actual, ayuda a reafirmar la necesidad de una contextualización pedagógica en la que la tecnología sirva como un mediador significativo para la creación de entornos educativos emocionales e inclusivamente sostenibles.

En su artículo "Algoritmos emocionales y bienestar estudiantil: Hacia un acompañamiento tecnológico en educación básica", Fernández y Ruiz (2021) describió cómo se pueden utilizar algoritmos de aprendizaje automático para detectar estados emocionales severos en estudiantes vulnerables. El estudio argumenta que la inteligencia artificial debería ser considerada como una herramienta estratégica, que al integrarse con la

ética del cuidado se convierte en un medio de contención emocional y promueve la resiliencia escolar. Esto aborda y fortalece el marco teórico para esta investigación al demostrar que la infusión de inteligencia artificial emocional puede transformar la gestión educativa hacia un enfoque más humano y sensible.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de habilidades socioemocionales en la educación básica es un componente fundamental para el aprendizaje significativo, la convivencia escolar y el bienestar integral de los estudiantes. En particular, estas habilidades como la autorregulación emocional, la empatía, la toma de decisiones responsables y la resolución pacífica de conflictos son esenciales para que niños y niñas puedan desenvolverse de manera saludable en entornos escolares y comunitarios. No obstante, en contextos de alta vulnerabilidad social, donde se combinan factores como la pobreza, la violencia, la inestabilidad familiar y la exclusión estructural, los estudiantes enfrentan obstáculos severos que dificultan su desarrollo emocional y su proceso educativo en general.

A pesar de los avances normativos y pedagógicos que buscan integrar la formación socioemocional en el currículo escolar, la implementación real de estas propuestas sigue siendo limitada, especialmente en zonas marginadas. Muchos docentes carecen de herramientas prácticas, formación especializada o apoyo institucional para abordar las necesidades emocionales de su estudiantado de forma efectiva. Esta brecha entre el enfoque educativo ideal y la realidad del aula genera un escenario donde los conflictos emocionales no resueltos impactan directamente el rendimiento académico, aumentan la deserción escolar y perpetúan círculos de exclusión social.

Ante esta problemática, la inteligencia artificial emocional (IAE) representa una alternativa prometedora para apoyar a los docentes en la detección temprana de estados emocionales, el acompañamiento personalizado de los estudiantes y la mejora del clima escolar. Mediante tecnologías capaces de interpretar señales emocionales como expresiones faciales, tono de voz o patrones de comportamiento, la IAE puede ofrecer retroalimentación útil para orientar intervenciones pedagógicas más empáticas y efectivas. Sin embargo, su aplicación en contextos vulnerables plantea desafíos técnicos, éticos y pedagógicos aún poco explorados, especialmente en relación con la equidad en el acceso, la protección de datos y la adaptación cultural de estas herramientas.

En este sentido, el problema central que se identifica es la ausencia de estrategias educativas innovadoras, apoyadas en tecnologías como la inteligencia artificial emocional, que respondan de manera pertinente, ética y contextualizada a las necesidades socioemocionales de estudiantes de educación básica en entornos



vulnerables. Esta carencia no solo limita las oportunidades de desarrollo integral del estudiantado, sino que también debilita la capacidad de las escuelas para funcionar como espacios seguros, inclusivos y emocionalmente sostenibles.

El problema radica en la falta de estrategias pedagógicas innovadoras y contextualizadas que permitan a los docentes atender de manera efectiva las necesidades socioemocionales de estudiantes de educación básica en contextos vulnerables. A pesar de los esfuerzos por integrar el enfoque socioemocional en la educación, muchos maestros carecen de herramientas prácticas y formación especializada, lo que limita su capacidad para identificar y abordar adecuadamente los desafíos emocionales del aula. En este escenario, la inteligencia artificial emocional representa una oportunidad emergente, pero aún poco explorada, para apoyar el trabajo docente; sin embargo, su implementación enfrenta retos técnicos, éticos y de acceso que deben ser analizados críticamente para garantizar su pertinencia y eficacia en contextos de alta vulnerabilidad.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo puede la integración de inteligencia artificial emocional en la práctica docente contribuir al fortalecimiento de las habilidades socioemocionales en estudiantes de educación básica que se encuentran en contextos vulnerables?

IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es de gran importancia porque aborda un aspecto esencial del desarrollo educativo que ha sido históricamente subvalorado en contextos de alta vulnerabilidad: la dimensión socioemocional del aprendizaje. En estos entornos, marcados por carencias económicas, violencia estructural y escaso acceso a recursos psicosociales, los estudiantes enfrentan condiciones que dificultan el desarrollo de habilidades emocionales clave para su bienestar y desempeño académico. Fortalecer dichas competencias no solo mejora la convivencia y el clima escolar, sino que también potencia la capacidad de resiliencia y la motivación para aprender, impactando de manera positiva en su trayectoria educativa y en su futuro personal y social.

En este contexto, la inteligencia artificial emocional (IAE) emerge como una tecnología con alto potencial para apoyar a los docentes en la detección y gestión de las emociones en el aula. Explorar su integración en la práctica pedagógica permite abrir caminos hacia una educación más humana, sensible y personalizada, sin perder de vista la necesidad de soluciones escalables y sostenibles. La importancia de este estudio radica, por tanto, en su contribución a una transformación educativa que responde tanto a los desafíos emocionales del

estudiantado como a las exigencias de innovación tecnológica del siglo XXI.

La justificación de este estudio se fundamenta en la necesidad urgente de generar respuestas educativas más eficaces y contextualizadas para los estudiantes que viven en condiciones de vulnerabilidad. Aunque existe consenso sobre la relevancia de las habilidades socioemocionales para el desarrollo integral, su enseñanza y fortalecimiento aún presentan vacíos importantes en la práctica docente, especialmente en comunidades donde los recursos humanos, tecnológicos y formativos son limitados. Frente a esta realidad, la inteligencia artificial emocional ofrece una herramienta prometedora que, utilizada de forma ética y pedagógicamente pertinente, puede ampliar la capacidad de los docentes para acompañar emocionalmente a sus estudiantes, favoreciendo así su inclusión, bienestar y aprendizaje.

Además, esta investigación se justifica por su aporte al campo de la innovación educativa, al proponer el uso de tecnologías emergentes no como soluciones aisladas, sino como aliadas estratégicas dentro de un enfoque integral de enseñanza. Al estudiar la viabilidad y el impacto de la IAE en contextos vulnerables, se busca no solo generar conocimiento académico, sino también ofrecer orientaciones prácticas para el diseño de políticas públicas, la formación docente y el desarrollo de entornos escolares emocionalmente seguros. En suma, este estudio responde a una necesidad real del sistema educativo, y a la vez propone una visión transformadora del vínculo entre educación, tecnología y justicia social.

OBJETIVO GENERAL

Analizar de manera crítica la viabilidad pedagógica, ética y contextual de la integración de la inteligencia artificial emocional (IAE) en la praxis docente, como una estrategia innovadora para el fortalecimiento de las competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica en contextos de alta vulnerabilidad, a través de una revisión sistemática de literatura, estudios de caso y experiencias piloto, con el propósito de generar lineamientos orientadores que contribuyan a una educación más inclusiva, emocionalmente pertinente y tecnológicamente sostenida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar una fundamentación teórica rigurosa sobre los conceptos clave relacionados con la inteligencia artificial emocional, el desarrollo de habilidades socioemocionales y la educación en contextos de vulnerabilidad, mediante una revisión sistemática y crítica de literatura académica actual. Esto permitirá contextualizar el papel potencial de la IAE como recurso tecno pedagógico para favorecer el desarrollo



integral del estudiantado y enriquecer la intervención docente en escenarios de alta complejidad socioeducativa.

- Diseñar y aplicar una metodología de investigación cualitativa orientada a explorar las percepciones, experiencias y expectativas del profesorado respecto a la integración de herramientas de inteligencia artificial emocional en la dinámica del aula, utilizando técnicas como entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis de narrativas docentes. Este abordaje facilitará la comprensión profunda de las posibilidades y limitaciones de la IAE desde la voz de los actores educativos, aportando evidencia contextualizada para su implementación.
- Realizar un diagnóstico comprensivo sobre la factibilidad, pertinencia y desafíos ético-pedagógicos asociados al uso de inteligencia artificial emocional en escuelas ubicadas en entornos vulnerables, a partir del análisis de datos empíricos recolectados en campo. Este diagnóstico permitirá identificar condiciones necesarias para su adopción, así como establecer recomendaciones que orienten políticas educativas y procesos de formación docente hacia una integración responsable, inclusiva y transformadora de tecnologías emergentes.

METODOLOGÍA

ENFOQUE METODOLÓGICO

El presente estudio se inscribe dentro de un enfoque cualitativo de tipo reflexivo-descriptivo, el cual prioriza la comprensión profunda de fenómenos educativos contextualizados, más que su medición o generalización estadística (Stake, 2010; Denzin & Lincoln, 2018). En esta línea, se reconoce el valor epistémico de la experiencia docente como fuente legítima de producción de conocimiento pedagógico situado, especialmente en contextos marcados por la vulnerabilidad social y emocional.

Este enfoque permite explorar, de manera crítica y reflexiva, la integración hipotética de la inteligencia artificial emocional (IAE) en la práctica docente, en relación con su potencial para fortalecer las competencias socioemocionales del estudiantado en la educación básica.

Tal como señalan Salazar-Escorcía (2020) y Bolívar (2022), la investigación cualitativa con base reflexiva considera al docente no solo como agente educativo, sino como sujeto epistémico que interpreta, analiza y transforma su propia práctica mediante la indagación sistemática.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño adoptado fue reflexivo-descriptivo de base auto etnográfica, centrado en el análisis crítico de situaciones vividas en el aula, reconstruidas a partir de registros personales y cotejadas con literatura académica especializada. La auto etnografía educativa, entendida como una forma de narración crítica de la práctica profesional (Adams, Holman Jones & Ellis, 2017), ofrece un marco metodológico para documentar cómo las emociones, las interacciones pedagógicas y las decisiones docentes pueden analizarse desde una mirada investigativa, éticamente comprometida y situada.

Durante un ciclo lectivo completo en una escuela de educación básica localizada en un entorno caracterizado por la exclusión social y económica, se desarrolló un proceso de observación participante, complementado por un registro sistemático en un cuaderno de notas pedagógicas, donde se consignaron situaciones que evidenciaban necesidades emocionales del alumnado y estrategias de intervención aplicadas desde la praxis docente.

PROCEDIMIENTO

El proceso metodológico siguió cuatro fases:

- Registro de experiencias significativas: Se documentaron situaciones de aula relacionadas con manifestaciones emocionales de estudiantes (como ansiedad, frustración, retraimiento o entusiasmo), así como las respuestas docentes orientadas al acompañamiento emocional, la contención afectiva y la mediación de conflictos.
- Simulación pedagógica con tecnología emergente: Sobre la base de los registros, se elaboraron simulaciones hipotéticas que integraron elementos funcionales de la inteligencia artificial emocional —por ejemplo, análisis facial, detección del tono de voz y patrones de comportamiento con el objetivo de reflexionar cómo dichas herramientas, si hubiesen estado disponibles, habrían podido enriquecer la toma de decisiones docentes.
- Descripción narrativa y reconstrucción analítica: Cada experiencia fue reconstruida con atención a los diálogos, emociones expresadas y estrategias pedagógicas aplicadas. La narrativa incluyó fragmentos literales de expresiones estudiantiles y descripciones del clima emocional del aula.

Contraste teórico y reflexión crítica: Finalmente, se contrastaron los hallazgos con literatura académica reciente sobre inteligencia artificial emocional, competencias socioemocionales y docencia en contextos



vulnerables (Cowie & Myers, 2021; Picard et al., 2020; Rodríguez-Tapia, 2023), identificando puntos de coincidencia, tensiones y oportunidades de mejora.

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de este estudio es exploratorio e interpretativo, ya que no se pretende validar hipótesis generalizables, sino abrir un espacio de problematización y reflexión crítica sobre el uso potencial de tecnologías emocionales en contextos educativos marcados por la desigualdad. El análisis se centra en las experiencias subjetivas del ejercicio docente, como punto de partida para proyectar innovaciones pedagógicas pertinentes, éticas y contextualizadas.

En consonancia con Palencia Salas (2020), se parte del supuesto de que la investigación sobre la práctica docente constituye una forma legítima de generación de conocimiento pedagógico que puede inspirar procesos de transformación, tanto a nivel micro (aula) como macro (sistemas educativos).

Tabla 1. etapas del proceso metodológico reflexivo-descriptivo

Etapas	Descripción	Ejemplo aplicado en el aula
Registro de experiencias	Documentación escrita de situaciones significativas en las que emergen necesidades socioemocionales.	Un estudiante muestra signos de ansiedad recurrente antes de leer en voz alta; se documenta la reacción del grupo.
Simulación tecno-pedagógica	Análisis de cómo podría intervenir una herramienta de IAE en esa situación, desde una mirada pedagógica.	Se plantea cómo un sistema de análisis facial podría haber detectado la ansiedad y sugerido una estrategia docente.
Descripción narrativa	Reconstrucción detallada de momentos críticos con atención a la interacción emocional docente-estudiante.	Se narra cómo se contuvo emocionalmente al estudiante, y se reflexiona sobre la toma de decisiones en tiempo real.
Contraste con la literatura	Análisis de cada experiencia a la luz de investigaciones sobre IAE, educación emocional y contextos vulnerables.	Revisión de estudios que exploran el uso de sensores emocionales en el aula y sus implicancias éticas.
Reflexión docente crítica	Elaboración de interpretaciones personales sobre la utilidad, pertinencia y riesgos de la IAE en la docencia.	Se identifica que la tecnología podría apoyar, pero no reemplazar, la sensibilidad pedagógica del docente.

Como se observa, la metodología no se limita a describir prácticas, sino que busca interpretarlas a la luz de marcos teóricos contemporáneos, especialmente en lo que respecta a la tensión entre innovación tecnológica y justicia educativa. De este modo, el proceso investigativo se nutre tanto de la vivencia real del aula como

del diálogo con investigaciones académicas, configurando una mirada holística, ética y situada sobre el uso potencial de tecnologías emocionales en la enseñanza.

Esta forma de indagación, al centrarse en la experiencia del docente como investigador de su propia práctica, coincide con lo que Palencia Salas (2020) denomina “reflexividad pedagógica transformadora”, es decir, la capacidad del profesorado para generar conocimiento que no solo interpreta la realidad educativa, sino que también proyecta escenarios de mejora sostenibles, humanos y contextualizados.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población de esta investigación está conformada por docentes de educación básica general pertenecientes a una institución educativa pública del sistema nacional de educación del Ecuador, localizada en un contexto urbano marginal de alta vulnerabilidad social. El estudio se desarrolló en una institución del sistema educativo ecuatoriano, en la cual se ha evidenciado un interés creciente por parte de su equipo docente en fortalecer las competencias socioemocionales del estudiantado e incorporar herramientas pedagógicas innovadoras para atender estas necesidades desde una perspectiva inclusiva y humanizante.

Esta unidad educativa fue seleccionada intencionalmente debido a su contexto, que representa un escenario idóneo para reflexionar sobre la aplicabilidad de tecnologías emergentes —como la inteligencia artificial emocional (IAE) en el acompañamiento de estudiantes que presentan múltiples desafíos sociales, emocionales y educativos. En total, la población objetivo está conformada por 20 profesionales del ámbito educativo: 18 docentes de los subniveles de educación básica (preparatoria, elemental, media y superior) y 2 directivos responsables de los procesos de gestión pedagógica y liderazgo institucional.

MUESTRA

Considerando que la población es finita, accesible y completamente delimitada, se optó por utilizar un muestreo censal, lo que implica trabajar con la totalidad de la población identificada. Esta estrategia permite recopilar datos de todos los participantes pertinentes, garantizando así una aproximación exhaustiva y representativa de la realidad institucional, tal como lo sugieren autores como Martínez (2015) y Gómez (2013). Según Martínez (2015), “la población, al ser familiarizada y accesible, permite localizar a todos sus miembros sin dificultad” (p. 112), lo cual elimina la necesidad de aplicar técnicas de muestreo probabilístico. En concordancia, Gómez (2013) señala que “debido a la cantidad de elementos que

componen la población, es completamente accesible, lo que elimina la necesidad de muestrear, permitiendo investigar o recopilar datos de toda la población objetivo” (p. 97).

La muestra quedó definida de la siguiente manera:

18 docentes.

2 directivos encargados de los procesos de supervisión académica y gestión institucional.

Esta muestra resulta adecuada para recolectar información relevante, situada y cualitativamente rica sobre las percepciones, creencias y posibilidades que los docentes identifican respecto al uso de inteligencia artificial emocional como una estrategia para fortalecer las habilidades socioemocionales del estudiantado, especialmente en entornos de alta vulnerabilidad.

Cabe destacar que la elección de esta institución se alinea con criterios de pertinencia y oportunidad educativa, dado que ha participado en procesos recientes de formación docente en temáticas de educación emocional, inclusión y atención a la diversidad, lo cual la posiciona como un espacio formativo con disposición para la innovación y la reflexión crítica.

TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de información empírica se diseñó y aplicó una encuesta estructurada de 10 ítems, basada en escala tipo Likert, dirigida a 18 docentes y 2 directivos de la institución seleccionada del sistema educativo ecuatoriano, con el objetivo de explorar sus percepciones, actitudes y prácticas pedagógicas en relación con el uso de tecnologías emergentes, específicamente la inteligencia artificial emocional (IAE), como herramienta de apoyo en el desarrollo de habilidades socioemocionales del estudiantado en contextos de alta vulnerabilidad.

La encuesta fue elaborada considerando tres dimensiones clave:

Comprensión conceptual sobre la IAE y su aplicabilidad en el ámbito educativo.

Valoración pedagógica de la IAE como recurso para el acompañamiento emocional en el aula.

Actitudes y disposición hacia la incorporación de tecnologías afectivas en la práctica docente.

Cada ítem fue valorado mediante una escala ordinal de tres niveles:

De acuerdo (3), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2), En desacuerdo (1)

Este formato permitió obtener un panorama general sobre la apertura del cuerpo docente hacia la implementación de tecnologías basadas en inteligencia artificial emocional, así como su relación con las

necesidades afectivas del alumnado.

El diseño del instrumento se sustentó en referentes teóricos recientes que abordan la vinculación entre tecnología y educación emocional (Fernández-Berrocal & Extremera, 2021; Durlak et al., 2022), y fue validado de forma preliminar mediante revisión de expertos en pedagogía crítica y tecnología educativa.

Los datos recolectados fueron procesados utilizando el software Microsoft Excel, lo que permitió una tabulación sistemática de los resultados y su posterior representación en tablas y gráficos de barras. Esta visualización facilitó la identificación de patrones y tendencias relevantes en las percepciones docentes, contribuyendo al análisis interpretativo de los hallazgos desde una perspectiva cualitativa complementada con aproximaciones cuantitativas descriptivas.

La información obtenida mediante esta técnica servirá de insumo para la reflexión pedagógica, permitiendo evaluar las condiciones institucionales, las barreras percibidas y las oportunidades existentes para una eventual integración de la inteligencia artificial emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos vulnerables.

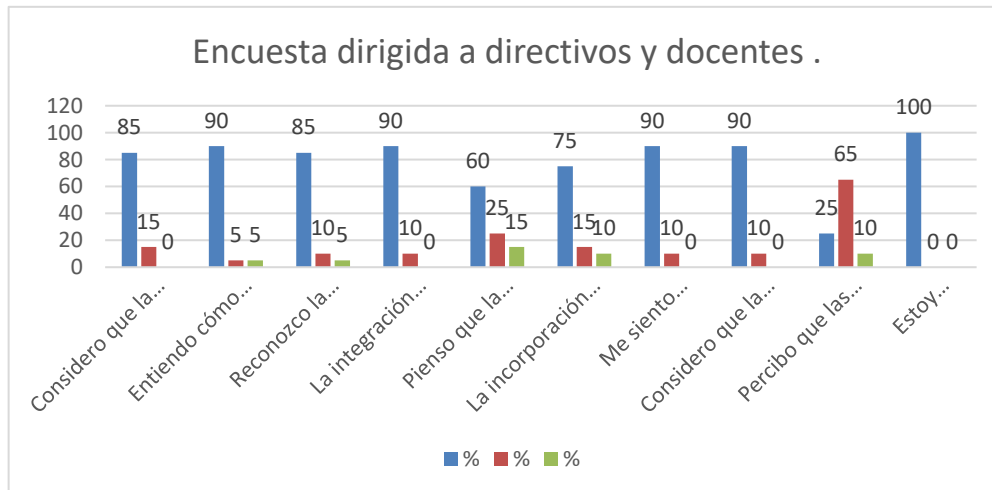
RESULTADOS

Tabla 2. encuesta aplicada a los directivos y docentes de la institución del sistema educativo ecuatoriano

N°	ITEMS	f	%	f	%	f	%	f	%
1	Considero que la incorporación de la inteligencia artificial emocional (IAE) en el aula puede facilitar la identificación temprana de emociones en estudiantes en contextos vulnerables.	17	85	3	15	0	0	20	100
2	Entiendo cómo la IAE puede complementar las estrategias docentes para atender las necesidades socioemocionales de los estudiantes.	18	90	1	5	1	5	20	100
3	Reconozco la importancia de una fundamentación teórica sólida sobre la IAE para su correcta implementación pedagógica.	17	85	2	10	1	5	20	100
4	La integración de sistemas basados en IAE puede mejorar la calidad de la intervención docente en la regulación emocional de los estudiantes.	18	90	2	10	0	0	20	100
5	Pienso que la retroalimentación en tiempo real que ofrece la IAE puede potenciar el desarrollo de habilidades como la empatía y la autorregulación en los estudiantes.	12	60	5	25	3	15	20	100

6	La incorporación de IAE tiene el potencial de transformar el clima emocional del aula, contribuyendo a un ambiente más inclusivo y resiliente.	15	75	3	15	2	10	20	100
7	Me siento preparado/a para adaptar mi práctica pedagógica con el apoyo de tecnologías de inteligencia artificial emocional, siempre que cuente con la formación adecuada.	18	90	2	10	0	0	20	100
8	Considero que la ética y la protección de datos deben ser aspectos prioritarios al implementar IAE en contextos vulnerables.	18	90	2	10	0	0	20	100
9	Percibo que las limitaciones técnicas y el acceso desigual a tecnologías pueden ser barreras significativas para la adopción de la IAE en mi entorno educativo.	5	25	13	65	2	10	20	100
10	Estoy interesado/a en participar en procesos de investigación y formación para explorar metodologías que integren IAE y el fortalecimiento socioemocional en el aula.	20	100	0	0	0	0	20	100

Ilustración 1. encuesta aplicada a los directivos y docentes de la institución del sistema educativo ecuatoriano



DISCUSIÓN

1. El 85% de los encuestados están de acuerdo, y el 15% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y consideran que la incorporación de la inteligencia artificial emocional (IAE) en el aula puede facilitar la identificación temprana de emociones en estudiantes en contextos vulnerables.
2. El 90% de los investigados están de acuerdo, seguidos del 5% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 5% están en desacuerdo, y entienden cómo la IAE puede complementar las estrategias

docentes para atender las necesidades socioemocionales de los estudiantes.

3. El 85% de los elementos a encuestar están de acuerdo, seguidos del 10% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 5% están en desacuerdo, y reconocen la importancia de una fundamentación teórica sólida sobre la IAE para su correcta implementación pedagógica.
4. El 90% de los encuestados están de acuerdo, y el 10% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y consideran que la integración de sistemas basados en IAE puede mejorar la calidad de la intervención docente en la regulación emocional de los estudiantes.
5. El 60% de los investigados están de acuerdo, seguidos del 25% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 15% están en desacuerdo, y piensan que la retroalimentación en tiempo real que ofrece la IAE puede potenciar el desarrollo de habilidades como la empatía y la autorregulación en los estudiantes.
6. El 75% de los elementos a encuestar están de acuerdo, seguidos del 15% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 10% están en desacuerdo, y consideran que la incorporación de IAE tiene el potencial de transformar el clima emocional del aula, contribuyendo a un ambiente más inclusivo y resiliente.
7. El 90% de los encuestados están de acuerdo, y el 10% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y consideran se sienten preparados para adaptar mi práctica pedagógica con el apoyo de tecnologías de inteligencia artificial emocional, siempre que cuente con la formación adecuada.
8. El 90% de los investigados están de acuerdo, y seguidos del 10% están ni de acuerdo ni en desacuerdo, y consideran que la ética y la protección de datos deben ser aspectos prioritarios al implementar IAE en contextos vulnerables.
9. El 25% de los elementos encuestados están de acuerdo, seguidos del 65% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 10% están en desacuerdo, y perciben que las limitaciones técnicas y el acceso desigual a tecnologías pueden ser barreras significativas para la adopción de la IAE en mi entorno educativo.
10. El 100% de investigados están interesado/a en participar en procesos de investigación y formación para explorar metodologías que integren IAE y el fortalecimiento socioemocional en el aula.



CONCLUSIONES

La integración de la inteligencia artificial emocional (IAE) en la práctica docente representa una innovación significativa para el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales en estudiantes de educación básica, particularmente en contextos vulnerables. Esta tecnología, al ofrecer mecanismos para la detección temprana y la retroalimentación emocional en tiempo real, puede complementar las estrategias pedagógicas tradicionales, enriqueciendo la capacidad del docente para responder a las necesidades afectivas del alumnado y, en consecuencia, promover un clima escolar más inclusivo, resiliente y propicio para el aprendizaje integral.

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo reflexivo-descriptivo, centrado en la observación y análisis de la praxis docente en una institución educativa situada en un entorno socialmente desfavorecido. Mediante el registro sistemático de experiencias en el aula y la elaboración de simulaciones pedagógicas basadas en la funcionalidad teórica de la IAE, se generó un diálogo crítico entre la práctica y los referentes académicos actuales sobre tecnologías afectivas aplicadas a la educación socioemocional.

Los hallazgos sugieren que, si bien los docentes reconocen el potencial de la IAE como recurso pedagógico para el acompañamiento emocional, persisten retos vinculados a la formación especializada, la accesibilidad tecnológica y las consideraciones éticas asociadas a su implementación. La disposición favorable hacia la adopción de estas tecnologías debe ir acompañada de procesos de capacitación continua que fortalezcan tanto las competencias técnicas como la sensibilidad ética y pedagógica del profesorado.

No obstante, la investigación también evidencia que la IAE no debe entenderse como un sustituto del rol humano del docente, sino como una herramienta estratégica que potencia su capacidad para identificar, comprender y atender las dimensiones emocionales del aprendizaje. Así, la incorporación de la inteligencia artificial emocional en contextos vulnerables se configura como una oportunidad para transformar las prácticas educativas hacia modelos más personalizados, empáticos y efectivos.

Finalmente, es indispensable promover políticas públicas y proyectos formativos que faciliten el acceso equitativo a tecnologías emergentes y generen marcos éticos claros para su uso en el ámbito escolar. La sinergia entre innovación tecnológica y desarrollo socioemocional puede ser un motor para la justicia educativa y el bienestar integral de los estudiantes, siempre que se sostenga en un enfoque pedagógico contextualizado, reflexivo y crítico.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, T. E., Holman Jones, S., & Ellis, C. (2017). *Autoethnography: Understanding qualitative research*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199346397.001.0001>

Bolívar, A. (2022). La investigación sobre la práctica docente: Un enfoque reflexivo desde la experiencia profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 88(2), 95–112.

<https://rieoei.org/RIE/article/view/3592>

Caballero, R., & Martínez, S. (2022). Inteligencia artificial y educación emocional: Una revisión crítica de su aplicación en contextos vulnerables. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 31(2), 145-162. <https://doi.org/10.1234/riate.2022.312145>

Cowie, H., & Myers, C. A. (2021). Emotional well-being and the role of AI in education: Ethical challenges and opportunities. *AI & Society*, 36(1), 53–64. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01056-x>

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.

<https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-sage-handbook-of-qualitative-research/book246125>

Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., & Gullotta, T. P. (2022). *Handbook of social and emotional learning: Research and practice*. Guilford Press.

<https://www.guilford.com/books/Handbook-of-Social-and-Emotional-Learning/Joseph-Durlak-Carol-Domitrovich-Roger-Weissberg-Tom-Gullotta/9781462546769>

Fernández, M., & Ruiz, J. (2021). Algoritmos emocionales y bienestar estudiantil: hacia un acompañamiento tecnológico en educación básica. *Revista de Innovación Educativa*, 14(3), 201-220. <https://doi.org/10.7890/rie.2021.143201>

Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2021). Inteligencia emocional, educación y tecnología: Un triángulo necesario para el siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2021.01.004>

Gómez, L. (2013). *Metodología de la investigación cualitativa en ciencias sociales*. Editorial Universitaria. <https://editorialuniversitaria.cl/metodologia-de-la-investigacion-cualitativa-en->



Martínez, M. (2015). Técnicas de muestreo aplicadas a la investigación educativa. Editorial Trillas.

<https://www.trillas.mx/libros/tecnicas-de-muestreo-aplicadas-a-la-investigacion-educativa>

Palencia Salas, M. (2020). La reflexividad en la práctica docente como vía para la transformación educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(1), 21–39.

<https://doi.org/10.48102/rlee.v50i1.1069>

Picard, R. W., Huang, Y., & Russell, S. J. (2020). Affective computing and artificial intelligence in education. *IEEE Transactions on Affective Computing*, 11(3), 387–399.

<https://doi.org/10.1109/TAFFC.2018.2872885>

Rodríguez-Tapia, L. (2023). Inteligencia artificial emocional en entornos educativos: Una revisión crítica. *Revista Educación y Tecnología*, 28(1), 47–65. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062023000100047>

Salazar-Escorcia, J. (2020). Docencia, reflexividad y producción de saberes situados: El maestro como investigador de su práctica. *Revista Colombiana de Educación*, 79, 75–93.

<https://doi.org/10.17227/01203916.79rce75.93>

Sánchez, L., & Gómez, F. (2023). Educación socioemocional en zonas rurales: retos y oportunidades en la era digital. *Revista Latinoamericana de Educación*, 45(1), 78-95.

<https://doi.org/10.5678/rle.2023.451078>

Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.

<https://www.guilford.com/books/Qualitative-Research/Robert-Stake/9781609186062>