



**Neuroeducation and emotional intelligence in ninth-grade students at a private educational institution in Ecuador.**

**Neuroeducación e inteligencia emocional en estudiantes de noveno de básica, en una institución educativa privada ecuatoriana.**

---

**Para citar este trabajo:**

Quinatoa Ferrín, E. I. . (2025). Neuroeducación e inteligencia emocional en estudiantes de noveno de básica, en una institución educativa privada ecuatoriana. *Educational Regent Multidisciplinary Journal*, 2(4), 1-12. <https://doi.org/10.63969/gzq2ec47>

---

**Autores:**

**Efrén Israel Quinatoa Ferrín**

Investigador Independiente

Portoviejo – Ecuador

[borhizferrin@gmail.com](mailto:borhizferrin@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-9551-6711>

**Autor de Correspondencia:** Efrén Israel Quinatoa Ferrín, [borhizferrin@gmail.com](mailto:borhizferrin@gmail.com)

**RECIBIDO:** 12-Noviembre-2025

**ACEPTADO:** 26-Noviembre-2025

**PUBLICADO:** 10-Diciembre-2025



## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar si existe una relación significativa entre las estrategias didácticas basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional en los alumnos de noveno de básica en un colegio privado ecuatoriano en el periodo 2025-2026. La metodología aplicada fue la cuantitativa, con diseño no experimental de corte transversal y enfoque correlacional. Se trabajó con una muestra de 75 estudiantes y 10 docentes de noveno grado de educación general básica. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios dirigidos a los estudiantes y docentes, complementadas con una ficha de observación no participativa, diseñada para evidenciar las prácticas neuroeducativas implementadas y su contribución al desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes. Los datos fueron procesados y analizado en el programa Excel, lo que permitió representar los resultados en figuras que facilitaron la interpretación de los porcentajes y la elaboración del análisis. Se concluyó que, aunque se han implementado estrategias didácticas neuroeducativas con los estudiantes de noveno grado, es necesario fortalecer componentes claves como la adaptabilidad, manejo del estrés, motivación y estado de ánimo mediante prácticas neuroeducativas más específicas. Estos hallazgos resaltan la importancia de la neuroeducación como herramienta para potenciar el desarrollo emocional y académico en los centros educativos.

**Palabras clave:** neuroeducación; inteligencia emocional; inteligencias múltiples; neurociencia; gestión emocional.

## Abstract

The general objective of this research is to determine if there is a significant relationship between didactic strategies based on neuroeducation and emotional intelligence in ninth grade students in a private Ecuadorian school in the period 2025-2026. The methodology applied was quantitative, with a non-experimental cross-sectional design and correlational approach. We worked with a sample of 75 students and 10 teachers of ninth grade of basic general education. Data collection was carried out through questionnaires addressed to students and teachers, complemented with a non-participatory observation form, designed to show the neuroeducational practices implemented and their contribution to the development of students' emotional intelligence. The data were processed and analyzed in the Excel program, which made it possible to represent the results in figures that facilitated the interpretation of the percentages and the elaboration of the analysis. It was concluded that, although neuroeducational strategies have been implemented with ninth grade students, it is necessary to strengthen key components such as adaptability, stress management, motivation and mood through more specific neuroeducational practices. These findings highlight the importance of neuroeducation as a tool to enhance emotional and academic development in schools.

**Keywords:** neuroeducation; emotional intelligence; multiple intelligences; neuroscience; emotional management.



## 1. Introducción

En la actualidad la educación enfrenta desafíos cada vez más complejos, donde no basta con transmitir únicamente los conocimientos académicos; es imprescindible formar personas íntegras, que sean capaces de reconocer sus emociones y las de los demás, que sepan establecer relaciones sanas y saber afrontar las exigencias de un mundo en constante cambio. Este desafío ha impulsado el desarrollo de la neuroeducación, una disciplina que integra los avances de la neurociencia con estrategias pedagógicas, que buscan promover el aprendizaje significativo.

En este contexto la inteligencia emocional emerge como un componente clave para el desarrollo integral de los estudiantes, especialmente en etapas formativas cruciales como la adolescencia. Es por ello que el presente estudio se centró en la relación entre las estrategias didácticas basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional. Por medio de esta investigación, se busca comprender cómo la aplicación de estrategias basadas en principios neuroeducativos puede potenciar el desarrollo emocional y fomentar entornos académicos más empáticos de modo que promueva un aprendizaje más dinámico y, por ende, que los alumnos mejoren su rendimiento académico.

En el entorno educativo moderno, el desarrollo integral de los alumnos abarca aspectos académicos, social y emocional, todo lo cual es fundamental para su éxito a largo plazo y su bienestar general. Los alumnos de noveno curso atraviesan un periodo de transición en su educación en el que los cambios cognitivos y emocionales tienen un gran impacto en su rendimiento académico, la gestión del estrés, concentración, memoria, establecer relaciones con los demás y tomar decisiones (Orrego et al., 2023).

Basada en el funcionamiento del cerebro en diversas situaciones, la neuroeducación ofrece una concepción novedosa de maximizar el proceso de enseñanza y la manera de aprender fusionando la neurociencia, la psicología y la educación. Según Salcedo et al., (2024), al mejorar el conocimiento de los procesos cerebrales y emocionales que influyen en el aprendizaje, la neuroeducación puede ayudar a los profesores a desarrollar entornos de aprendizaje más productivos. Sin embargo, los métodos pedagógicos basados en la neuroeducación aún no se han normalizado ni aplicado a fondo en muchos centros educativos.

Este estudio es muy relevante para averiguar si la neuroeducación puede mitigar el estrés, desmotivación y aburrimiento en los alumnos y, en consecuencia, ayudarles a mejorar en el centro educativo y en sus relaciones con sus amigos (Figueroa & Farnum, 2020).

Esta investigación parte desde la premisa de conocer si en un establecimiento educativo privado de la ciudad de Portoviejo se han implementado estrategias neurodidácticas y, a su vez, si estas promueven el desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes. Con base en lo anterior, se formuló la problemática central: ¿existe relación entre las estrategias didácticas basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional en los alumnos de noveno de básica en un colegio privado ecuatoriano 2025-2026?

Para responder a esta interrogante y establecer la relación entre ambas variables, se diseñó un estudio que incluye la aplicación de varios instrumentos. Entre ellos se destacan: cuestionarios dirigidos a docentes y estudiantes, ficha de observación que permitió corroborar si se emplearon estrategias neurodidácticas en el aula, y el inventario de inteligencia emocional de Bar-On, mismo que posibilitó evaluar el desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes; el instrumento permite medir dimensiones como intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo del estrés y ánimo general, áreas que tienen una incidencia directa en el aprendizaje.

La investigación adoptó por un enfoque cuantitativo correlacional, que permitió recopilar datos estadísticos a través de cuestionarios, ficha de observación e inventario de Bar-On.



Posteriormente, los datos recolectados fueron procesados y analizados estadísticamente mediante el programa de Excel, utilizando un gráfico de dispersión para establecer la correlación entre las variables. Este análisis confirmó que existe una relación moderada entre neuroeducación e inteligencia emocional.

## 2. Metodología

Este trabajo de investigación se enmarcó desde el paradigma de la investigación básica, con un enfoque cuantitativo, buscó determinar la correlación entre las estrategias didácticas basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional en los alumnos de noveno grado de un colegio privado ecuatoriano, en el periodo lectivo 2025-2026. Este tipo de diseño fue perfecto porque permitió una estrategia minuciosa y organizada para tratar los fenómenos en cuestión, sin interferir directamente en el entorno educativo. Comprender cómo determinadas estrategias y prácticas educativas fomentan el estado emocional y despiertan el interés de los alumnos por el aprendizaje es posible gracias al campo de la neuroeducación, que conecta neurociencia y educación (Lizárraga-Ontiveros, 2022). Según este punto de vista, el estudio buscó establecer la correspondencia entre las actividades neuroeducativas y la inteligencia emocional de los estudiantes.

El enfoque cuantitativo permitió la recolección de datos y el análisis de ellos por medio de métodos estadísticos, respondiendo a la necesidad de poder documentar el alcance y el contexto del impacto de las variables en cuestión, permitiendo que los datos cuantitativos describan con precisión la relación entre los factores. Según Cueva Luza et al., (2023), al tener en cuenta varios puntos de vista sobre el mismo fenómeno, el enfoque permite la validación de datos, lo que aumenta la validez de las conclusiones. En este estudio, los indicadores emocionales fueron medidos mediante un test, mientras que las prácticas neuroeducativas fueron identificadas por medio de la observación no participativa y cuestionarios dirigidos a la población. La profundidad de este enfoque permitió conocer a fondo el fenómeno, proporcionando una base sólida para analizar e interpretar cómo interactúan la neuroeducación y las emociones en el aula.

El estudio fue de tipo correlacional, pues examinó la correspondencia entre las variables, lo que permitió conocer algunos factores y características significativas, sin establecer una causalidad (Hernández-Sampieri et al., 2017).

El enfoque que se eligió fue el no experimental con corte transversal, este fue suficiente para examinar la correlación entre las técnicas de neuroeducación y la inteligencia emocional de los alumnos en el entorno educativo, sin la intervención del investigador. Al evitar la manipulación de variables, este método permite que el estudio investigue los efectos naturales de las prácticas de neuroeducación en los indicadores emocionales de los alumnos (Cueva Luza et al., 2023). Como resultado, la investigación se ajusta al objetivo de determinar la relación de las variables mediante la observación en profundidad, lo que ofreció una prueba importante de cómo se sienten los estudiantes con respecto al aprendizaje. Los resultados de este enfoque pueden utilizarse para crear métodos de enseñanza basados en la neurociencia, que ayuden a los alumnos a fomentar un entorno en el cual ellos puedan alcanzar un equilibrio saludable entre su vida académica y personal (Barrios Tao et al., 2019).

## Población y muestra.

La población con la cual se trabajó estuvo conformada por docentes y estudiantes de noveno curso de un colegio privado ecuatoriano, distribuidos de la siguiente manera: 10 docentes y 75 estudiantes.



La selección se efectuó mediante un muestreo no probabilístico censal, mismo que se enfoca en escoger a toda población para la investigación, no es mecánico ni se basa en fórmulas sino en el juicio del investigador (Hernández-Sampieri et al., 2014). Bajo esa premisa, la muestra fue de los 75 estudiantes quienes participaron con la autorización y el consentimiento informado de sus representantes, y 10 docentes del nivel de noveno.

### **Técnica, instrumentos y procesamiento de datos.**

La identificación del ambiente de aprendizaje, las relaciones profesor-alumno y el uso práctico de las metodologías neuroeducativas e inteligencia emocional, se realizó mediante el uso de la técnica de encuesta, prueba estandarizada y la técnica de la observación no participante, todas ellas permitieron la recolección de los datos que sirvieron como base en la investigación. Para conocer qué estrategias didácticas neuroeducativas se han aplicado, se lo hizo por medio de varios instrumentos, por ejemplo, la ficha de observación en donde se iba registrando la información evidenciada. Además, se aplicaron cuestionarios dirigidos a docentes para conocer aquellas estrategias neurodidácticas implementadas en sus clases. De la misma manera, se aplicaron cuestionarios a los estudiantes. En ambos casos, llevaron formuladas preguntas y respuestas cerradas, para responder en una escala de Likert. Para obtener el perfil emocional del individuo, se lo hizo por medio de un instrumento psicológico que permitió la evaluación de habilidades emocionales y sociales; es por ello que se utilizó el “EQ-i:YV. Inventario de Inteligencia Emocional Bar-On”, una prueba creada para evaluar la inteligencia emocional a través de varias dimensiones como la intrapersonal, interpersonal, la gestión del estrés, adaptabilidad y ánimo general (Bar-On & Parker, 2018).

El procesamiento de los datos se realizó en varios momentos, empezando por la recolección y finalizando en su presentación de forma clara y analizada. En un primer momento, los cuestionarios referentes a prácticas neurodidácticas e inteligencia emocional fueron facilitados a la población (alumnos y docentes) de forma física, en donde ellos dieron su opinión por medio de la escala Likert en cada uno de los cuestionarios; posteriormente el procesamiento se lo realizó por medio del programa de Excel, en el cual se ingresó la información recogida referente al tema de investigación y esta fue representada en figuras de pasteles con sus respectivos porcentajes.

El inventario emocional de Bar-On fue procesado por medio de Excel, pues dicha herramienta ya se encuentra configurada para arrojar el perfil emocional de cada uno de los estudiantes. El inventario fue facilitado al alumno en físico; una vez que el estudiante lo resolvió, la información recogida fue ingresada al programa, mismo que facilitó gráficos de barras y puntuaciones referentes a cada una de las dimensiones que evalúa el inventario, luego de esto se realizó el análisis del mismo.

Finalizada la etapa del procesamiento individual de los instrumentos se realizó el análisis cuantitativo de los datos procesados por medio de estadística descriptiva, para posteriormente, mediante métodos correlacionales (Pearson), establecer la relación entre las variables a través de un gráfico de dispersión lineal; esto ayudó a encontrar tendencias y temas recurrentes en las observaciones, encuestas e inventario, lo que permitió determinar la relación entre estrategias basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional. Adicionalmente se consideraron algunos postulados teóricos de diferentes autores, de modo que permitió la comprensión de la problemática establecida y posteriormente formular las conclusiones más significativas del trabajo de investigación.

### **3. Resultados**

Los resultados muestran que los docentes aplican diversas estrategias neuroeducativas con una frecuencia predominantemente moderada a alta. En la observación de ocho clases, las actividades



destinadas a la concentración (pausas activas, dinámicas, respiración) se aplicaron mayoritariamente de forma ocasional o frecuente, aunque con variabilidad entre docentes. Las estrategias neuroeducativas como inteligencias múltiples, gamificación, aprendizaje basado en problemas y trabajo cooperativo aparecen implementadas entre frecuente y muy frecuente, especialmente las que favorecen el trabajo en equipo y la interacción social.

Las encuestas a docentes confirman un alto grado de aplicación de prácticas neurodidácticas, mostrando una percepción positiva de su impacto en el rendimiento, el vínculo socioemocional y la gestión del estrés. Los estudiantes, por su parte, reportan haber participado en actividades cognitivas y socioemocionales activas, aunque mencionan que la guía explícita para la gestión emocional se presenta con menor constancia.

Estos datos reflejan que, aunque existe una base sólida de estrategias alineadas con la neuroeducación, aún persisten oportunidades de fortalecer la aplicación sistemática de actividades de concentración y acompañamiento emocional.

**Tabla 1. Estrategias neuroeducativas**

Categoría evaluada	Evidencias obtenidas	Tendencia general
<b>Actividades para la concentración</b>	Observación: 38% frecuentes; 50% entre ocasional-rara vez.	Aplicación moderada, requiere mayor sistematicidad.
<b>Estrategias neuroeducativas (ABP, gamificación, inteligencias múltiples)</b>	63% de clases con uso frecuente.	Implementación mayormente frecuente.
<b>Estrategias para habilidades sociales (cooperativo, equipo)</b>	63% muy frecuente.	Alta presencia en el aula.
<b>Percepción docente sobre neuroeducación</b>	70-90% muy frecuente o frecuente según ítem.	Alta valoración e implementación.
<b>Percepción estudiantil sobre actividades neurodidácticas</b>	Mayoría entre ocasional-frecuente.	Participación moderada-alta.
<b>Acompañamiento emocional docente</b>	69% de estudiantes: ocasional o menor.	Necesidad de fortalecer la guía emocional.

**Nota.** *Elaboración propia de aplicación de estrategias neuroeducativas*

Por otra parte, el inventario Bar-On reveló que el cociente emocional total (CE) de los estudiantes se ubicó en un nivel alto, dado que la prueba integra la sumatoria global de las cinco dimensiones evaluadas. Sin embargo, el análisis individual por dimensiones muestra un panorama más equilibrado y realista:

- **Intrapersonal:** predominan niveles promedio (44%), con presencia significativa de niveles bajo y muy bajo (47%).
- **Interpersonal:** la mayoría se ubica entre promedio y alto, con capacidad aceptable de relacionamiento.
- **Manejo del estrés:** distribución similar, con tendencia general promedio, aunque con un porcentaje notable en niveles bajos.
- **Adaptabilidad:** tendencia hacia niveles promedio, con casos en rango bajo.



- **Ánimo general:** 40% en promedio, 22% en alto-muy alto y el 38% restante en bajo-muy bajo.

Este análisis dimensional indica que, aunque el cociente emocional total proyecta un valor sobresaliente, existen áreas específicas en las que los estudiantes muestran vulnerabilidad emocional, especialmente manejo del estrés, comprensión personal e independencia emocional.

**Tabla 2. Inteligencia emocional**

Dimensión evaluada	Evidencia clave	Tendencia general
<b>Cociente emocional total (CE)</b>	nivel alto.	CE global elevado por sumatoria total.
<b>Intrapersonal</b>	44% promedio; 47% bajo-muy bajo.	Desarrollo moderado, con vulnerabilidades.
<b>Interpersonal</b>	Mayoría entre promedio-alto.	Relaciones sociales adecuadas.
<b>Manejo del estrés</b>	Distribución entre bajo-promedio.	Necesidad de fortalecer regulación emocional.
<b>Adaptabilidad</b>	Tendencia promedio.	Flexibilidad moderada.
<b>Ánimo general</b>	40% promedio; 22% alto-muy alto; 38% bajo-muy bajo.	Estado emocional variado, presencia de estudiantes desmotivados.

**Nota.** Elaboración propia de resultados de IE

A continuación, se presenta la relación entre las estrategias didácticas neuroeducativas que han empleado los docentes y el desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes. Se tomó como referencia los resultados obtenidos en los cuestionarios, ficha de observación y el inventario Bar-On, mismos que fueron tabulados por estadística descriptiva y por medio de la prueba Pearson se estableció la relación, lo que permitió realizar el análisis de las variables.

Es relevante mencionar que la prueba correlacional de Pearson permite establecer la relación lineal de las variables, es decir, que pueden existir variables fuertemente relacionadas, pero no de forma lineal, en ese caso la prueba de Pearson no aplica. Para el coeficiente Pearson sus valores oscilan entre 0 - 1, esto quiere decir, que si sus valores están entre este rango existe una relación entre las variables (Sevilla, 2024).

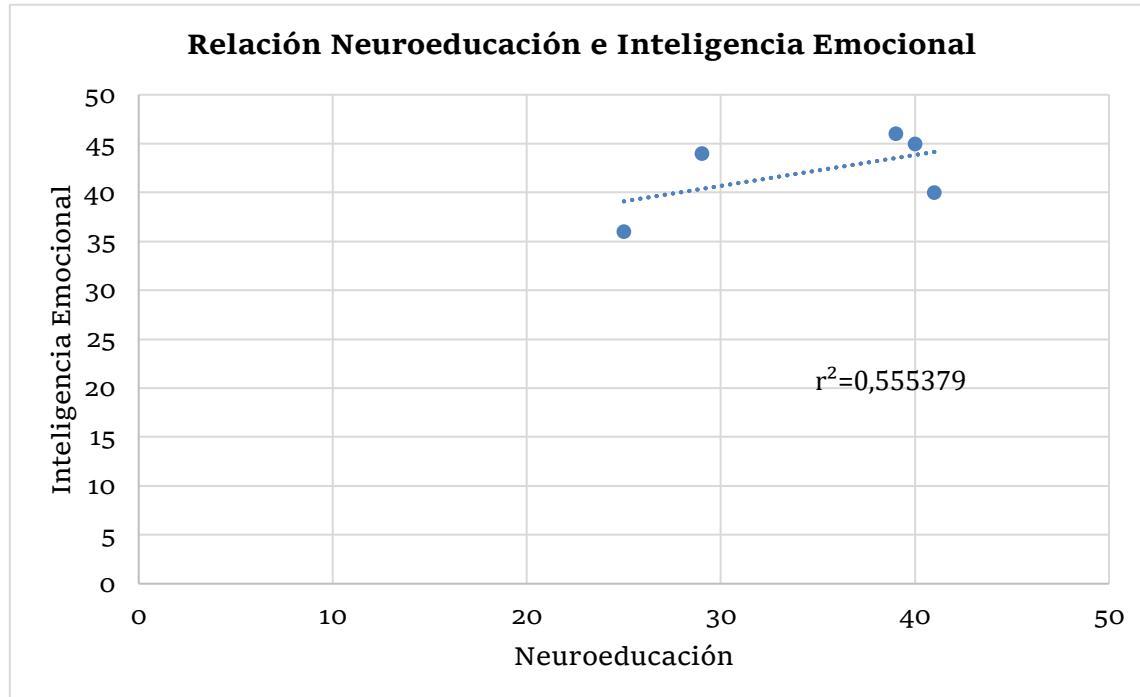
**Tabla 3. Valores para correlación**

Neuroeducación	X	Inteligencia Emocional	%
Técnicas de concentración y relajación.	29	Intrapersonal	44
Estrategias Neuroeducativas, relación compañeros.	40	Interpersonal	45
Situaciones de estrés, gestión emocional.	39	Manejo del estrés	46
Sentirse bien y participación en clases.	25	Adaptabilidad	36
Motivación.	41	Ánimo general	40



**Nota.** Elaboración propia de resultados de correlación

**Figura 1. Prueba de Pearson**



**Nota.** Elaboración propia de gráfico lineal de dispersión

La figura 1 representan la relación entre estrategias basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional. Para ello, se promediaron las respuestas obtenidas en los cuestionarios y ficha de observación aplicada a docentes y estudiantes, agrupándolas en cinco categorías relacionadas con las estrategias neuroeducativas. Por su parte, el desarrollo de la inteligencia emocional se evaluó a través del porcentaje más alto obtenido en cada una de las dimensiones medidas en el inventario Bar-On. La prueba de Pearson arrojó un valor de  $r^2=0.555$ , lo que indica una relación positiva moderada entre las variables. Esto significa que a medida que se implementan y fortalecen las estrategias didácticas neuroeducativas, se observa un desarrollo en las competencias emocionales de los estudiantes. Los resultados confirman que existe una relación entre las estrategias didácticas neuroeducativas y la inteligencia emocional, es decir, la aplicación de estas estrategias no solo mejora el aprendizaje, sino que desempeñan un papel relevante en el desarrollo de habilidades emocionales. A pesar de la relación positiva observada, el coeficiente indicó que la influencia de las estrategias didácticas neuroeducativas no es absoluta, lo que sugiere que otros factores también inciden en el desarrollo de la inteligencia emocional.

#### **4. Discusión**

En un mundo donde la educación ya no solamente se enfoca en transmitir conocimientos, el desarrollo emocional y la neurociencia se han convertido en piezas claves para hacer del aprendizaje una experiencia integral. El aprendizaje y las emociones son inseparables, según Immordino-Yang & Gotlieb (2019), lo que subraya la necesidad de utilizar estrategias de instrucción que promuevan tanto el desarrollo intelectual como el emocional. Desde esta perspectiva se llevó a cabo esta investigación con el objetivo de establecer la relación entre estrategias didácticas basadas en neuroeducación e inteligencia emocional. La muestra estuvo compuesta por 75 alumnos y 10 docentes de una institución educativa. Para ello, se identificaron



las estrategias neurodidácticas implementadas en el centro educativo, se evaluó el nivel de inteligencia emocional de los estudiantes y se analizó la relación entre ambas variables. La interpretación de los datos arrojó resultados relevantes en relación con las hipótesis establecidas.

Tokuhama-Espinosa (2021), afirma que la neuroeducación ofrece tácticas basadas en el funcionamiento del cerebro, lo que ayuda a los profesores a aplicar técnicas más eficaces orientadas al crecimiento cognitivo y emocional de sus alumnos. Por ello, se identificó la implementación de estrategias neurodidácticas que contribuyen significativamente en el aprendizaje de los estudiantes. Esto corrobora las respuestas de los docentes y estudiantes, así como con los datos de la ficha de observación. Entre las estrategias evidenciadas se encuentran el trabajo cooperativo, resolución de problemas, las técnicas de concentración, la participación activa, los proyectos interdisciplinarios, el aprendizaje activo y la gamificación. Aunque estas estrategias son efectivas es importante fortalecerlas e implementar otras como el aprendizaje emocional, el mindfulness, la estimulación multisensorial y el aprendizaje en espacios alternativos. Estas estrategias pueden mejorar la atención, memoria, funciones ejecutivas y el desarrollo emocional en los estudiantes, en línea con lo señalado por Muñoz Díaz & Jacho Alarcón (2024), quienes destacan que la neuroeducación puede mejorar la calidad educativa al integrar el funcionamiento cerebral con el aprendizaje.

En cuanto al desarrollo de la inteligencia emocional, los resultados indican que el coeficiente emocional general de los estudiantes es alto. Sin embargo, al analizar cada una de las dimensiones del inventario de Bar-On, se observaron debilidades específicas. La dimensión intrapersonal presentó una tendencia baja, lo que sugiere la necesidad de estrategias enfocadas en la autorreflexión, el autoconcepto y la gestión emocional. Por otro lado, la dimensión interpersonal mostró buenos resultados, atribuibles a estrategias como el trabajo cooperativo, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, mismas que fomentan habilidades sociales. Respecto al manejo del estrés, aunque un grupo significativo de estudiantes demuestra tener parcialmente esta habilidad, otros no la han adquirido, lo cual podría deberse a la falta de estrategias específicas en el aula. La adaptabilidad también obtuvo una baja puntuación, reflejando dificultades para afrontar cambios y situaciones nuevas, algo que coincide con la escasez de espacios alternativos o estrategias pedagógicas para abordar esta dimensión. Por otra parte, el estado de ánimo reflejó bajos niveles de optimismo y bienestar, en contraste con la percepción de los docentes, quienes indicaron que promueven la motivación en clases, pero esta no se ve reflejada en la opinión de los estudiantes; esto coincide con el análisis realizado por Sánchez-Álvarez et al., (2020), quienes indican que la inteligencia emocional es un factor clave que repercute en el bienestar social y mental de los alumnos, facilitando la comprensión de su entorno en la toma de decisiones. Esta perspectiva fue ampliada más recientemente por Hurtado et al., (2023), que definieron la inteligencia emocional como la capacidad de un individuo para controlar sus sentimientos, emociones y comportamientos, al tiempo que es consciente y comprensivo con las circunstancias de los demás.

El análisis correlacional de Pearson mostró un valor de  $r^2=0.555$ , indicando una relación positiva moderada entre las estrategias neurodidácticas y el desarrollo de la inteligencia emocional. Esto sugiere que la neuroeducación contribuye de manera importante, pero no exclusiva, al desarrollo de competencias emocionales, ya que otros factores, como el familiar y social, pueden influir. Este resultado es coherente con lo expuesto por Aguilar-Chuquipoma (2020), quien afirma que la neuroeducación mejora el aprendizaje al brindar estímulos de alta calidad que despiertan las emociones y curiosidad en los estudiantes, aunque requieren de complementos externos.

Estos resultados coinciden con otras investigaciones que resaltan la importancia de incorporar estrategias neuroeducativas al currículo académico, para fomentar el desarrollo emocional de los alumnos y mejorar su rendimiento en el aula. La falta de uso formal y continuo de estas prácticas



en clases podría ser la causa del impacto moderado que se observó. Desde una perspectiva práctica, estos resultados ponen de relieve la necesidad de integrar sistemáticamente las estrategias neurodidácticas en el proceso académico como parte crucial del aprendizaje holístico y no sólo como materiales complementarios. Además, sería beneficioso crear programas específicos que utilicen estas prácticas para optimizar su influencia en el crecimiento social y emocional de los estudiantes.

Por último, los resultados indican que, aunque no es un factor predictivo, existe una correlación moderada entre el desarrollo de la inteligencia emocional y las estrategias didácticas neuroeducativas. Esto pone de relieve lo crucial que es seguir investigando y mejorando la forma en que se aplican estas prácticas en los entornos educativos para maximizar su impacto positivo.

## 5. Conclusión

Con base en los resultados y objetivos de la investigación se realizó el análisis de los mismos, donde se pudo establecer la relación entre las estrategias didácticas basadas en neuroeducación y la inteligencia emocional, en estudiantes de noveno grado, esto permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Sí se han implementado estrategias didácticas basadas en la neuroeducación, en la enseñanza de los alumnos de noveno de básica, en un colegio privado.
- Se logró reconocer el nivel de desarrollo de la inteligencia emocional, en términos generales, el cociente emocional total de los estudiantes se encuentra en desarrollo. Sin embargo, al analizar cada una de sus dimensiones, se destacan los siguientes resultados: dimensión intrapersonal, el 47% de los alumnos presentan niveles bajos; en la dimensión interpersonal, el 80% demuestran habilidades adecuadas; en manejo del estrés, el 86% de los estudiantes mantienen niveles promedios, altos o muy altos; en adaptabilidad, el 60% de los alumnos se sitúa en las categorías baja y muy baja; por último, en ánimo general, el 38% de los alumnos están en los rangos bajo y muy bajo, lo que indica que un sector considerable de la población enfrentan dificultades para mantener un estado emocional estable y positivo.
- Existe una relación moderada entre las estrategias didácticas neuroeducativas y el desarrollo de la inteligencia emocional, en los alumnos de noveno de básica, en un colegio privado ecuatoriano.

Esto indica que es esencial que los docentes reciban formación continua y adecuada orientada a las necesidades específicas de la población con la que trabajan. Dicha formación debe incluir técnicas de relajación, manejo del estrés y gestión emocional; esto permitirá que los estudiantes cuenten con una red de apoyo sólida dentro del centro educativo que les ayuden a aprender y gestionar sus emociones adecuadamente.

Así mismo, es fundamental que las estrategias neurodidácticas implementadas con los estudiantes de noveno, tales como el aprendizaje basado en problemas, mindfulness, inteligencias múltiples, gamificación, entre otras, se mantengan y se fortalezcan en su metodología; esto permitirá que todos los docentes puedan aplicarlas en cada una de sus clases. Estas metodologías son esenciales ya que fomentan la reflexión personal, la construcción de una identidad emocional positiva y ayudan a los estudiantes a mejorar su relación consigo mismos, además de establecer metas claras para su vida. Estos factores son clave en el desarrollo de la dimensión intrapersonal.

Además, es necesario reforzar las estrategias que promuevan la interacción entre los estudiantes, como el trabajo cooperativo, trabajo en equipo y responsabilidad social. Aunque estas estrategias han sido implementadas, aún existe un grupo de estudiantes que no percibe apoyo por parte de



sus compañeros; esto podría deberse a que la distribución de los grupos en las diferentes actividades se realiza de manera aleatoria. Por ello, se debe de considerar una distribución más equitativa y objetiva que favorezca la comunión y fortalezca las relaciones interpersonales entre los estudiantes.

De la misma forma, es imprescindible mejorar significativamente la motivación de los estudiantes. Para ello, se sugiere la creación de espacios que favorezcan un aprendizaje positivo, en los que el docente promueva el optimismo y lo vincule con el contenido curricular. Además, se recomienda realizar un refuerzo positivo constante, con el objetivo de generar estados de bienestar y felicidad en los alumnos; de esta manera, se contribuirá al fortalecimiento del ánimo general en los estudiantes, una de las dimensiones identificadas como más afectadas en esta investigación.

Desde un enfoque neuroeducativo, resultaría viable trabajar la adaptabilidad mediante la utilización de espacios alternativos para la realización de las clases. Esta estrategia permite sacar al estudiante de su entorno rutinario, preparándolo para enfrentar diferentes escenarios en su día a día. Además, favorece la interacción con otros miembros de su comunidad y promueve el desarrollo de un mayor aprecio por su entorno. Por último, teniendo en cuenta la teoría de las inteligencias múltiples, realizar actividades fuera del aula fomenta el desarrollo de talentos en los estudiantes, enriqueciendo su proceso de aprendizaje.

Es fundamental que los docentes implementen heteroevaluaciones periódicas a sus estudiantes. Esto les permitirá identificar qué estrategias son efectivas y deberían mantenerse, así como aquellas que requieren ajustes o refuerzos para optimizar su aplicación. Del mismo modo, se sugiere realizar evaluaciones emocionales en momentos específicos del periodo académico, con el propósito de brindar apoyo al desarrollo emocional de los estudiantes y promover su bienestar integral.

Por último, en esta investigación se destaca la importancia de fortalecer las estrategias didácticas basadas en neuroeducación que no solo impulsen el proceso de aprendizaje, sino también promuevan el desarrollo emocional de los estudiantes. Por ello, se recomienda priorizar metodologías que potencien el desarrollo intrapersonal, fomenten relaciones saludables entre los alumnos y propicien espacios que incrementen la motivación, mejoren el estado de ánimo y favorezcan la adaptación a diversas situaciones. Finalmente, la formación continua de los docentes es clave para garantizar la implementación efectiva de estas estrategias, contribuyendo al desarrollo integral de los alumnos y preparándolos para enfrentar desafíos tanto dentro como fuera del aula.

## Referencias Bibliográficas

Aguilar-Chuquipoma, S. G. (2020). La Neuroeducación y el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 558-578 Doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9092698>.

Bar-On, T., & Parker, J. D. (2018). EQ-i:YV. *Inventario de Inteligencia Emocional de BarOn: versión para jóvenes*. En R. Barmejo., C. Ferrández., M. Ferrando., M. D. Prieto., & M. Sáinz. Madrid: TEA Ediciones.

Barrios Tao, H. P. (2019). Emociones y procesos educativos en el aula: una revisión narrativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (58), 202-222. doi: <https://doi.org/10.35575/r>.

Cueva Luza, T. J. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Puno - Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>.



Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. Revista Universidad y Sociedad, 12(5), 17-16 Doi: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n5/2218-3620-rus-12-05-17.pdf>.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2017). Metodología de la investigación. México: MC Graw Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio. (2014). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación (págs. 170-191). México: McGraw-Hill.

Hurtado, A., Valverde, O., Sánchez, P., & Mucha, H. (2023). Inteligencia emocional en el contexto de la educación a distancia. Horizontes, 7(29), 1351 - 1360 Doi: <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v7n29/a22-1351-1360.pdf>.

Immordino-Yang, M. H., & Gotlieb, R. (2019). Emotions, Learning, and the Brain: Implications for the Classroom. Mind, Brain, and Education, 13(2), 82-93. <https://doi.org/10.1111/mbe.12203>.

Lizárraga-Ontiveros, A. (2022). Educar las Emociones para Favorecer el Aprendizaje. REVISTA FORMACIÓN ESTRATÉGICA, 1-3 Recuperado de <https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/download/58/31/57>.

Muñoz Díaz, J. N., & Jacho Alarcón, E. G. (2024). Neuroeducación en la mejora del proceso de aprendizaje en la educación superior: factores, estrategias. Revista de Investigación Educativa Niveles, 1(1), 1-4 Doi: <https://niveles.esprint.tech/index.php/niveles/article/view/53/93>.

Orrego, S., Morales, H. I., & Medina, C. J. (2023). Impacto del estrés en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Hacedor 7(2), 120-132 DOI: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/download/2525/3038/11330>.

Salcedo., R., Herrera., L., Illanes., L., Poblete., F., & Rodas., V. (2024). Las emociones en el proceso de aprendizaje: revisión sistemática. REXE 23(51), 253-271 Doi: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-51622024000100253](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622024000100253).

Sánchez-Álvarez, N. B. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. . Anales de Psicología, 36(1), [https://scielo.isciii.es/pdf/ap/v36n1/es\\_0212-9728-ap-36-01-84.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/ap/v36n1/es_0212-9728-ap-36-01-84.pdf).

Sevilla, U. d. (27 de Diciembre de 2024). Coeficiente de correlación lineal de Pearson . Obtenido de Personal.us.es: <https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf>

Tokuhama-Espinosa, T. (2021). The New Science of Teaching and Learning: Using the Best of Mind, Brain, and Education Science in the Classroom. New York: W. W. Norton & Company.

**Conflictos 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.