



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN GESTIÓN EDUCATIVA CON MENCIÓN EN
ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN EN CENTROS EDUCATIVOS**

Tema:

**EL NEUROAPRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL
PROCESO DE LECTOESCRITURA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVO AMANECER DE CALI COLOMBIA**

Autor:

LEIDY JOHANNA MURILLO QUIÑONES

YAMILETH RIASCOS CASTILLOS

Tutor:

DAVID JOB MORALES NEIRA

Milagro, año 2026

RESUMEN

El neuroaprendizaje se planteó como una alternativa pedagógica basada en el funcionamiento cerebral para fortalecer la lectoescritura en estudiantes de primer grado, etapa de alta plasticidad neuronal y de consolidación de las competencias comunicativas básicas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia. La Institución Educativa Nuevo Amanecer, en Cali, evidenció dificultades en conciencia fonológica, decodificación y escritura, procesos que corresponden a los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) de Lenguaje previstos para grado primero.

La investigación se propuso determinar la incidencia del neuroaprendizaje en el mejoramiento del desempeño en lectoescritura de estudiantes de primer grado, entre seis y siete años, durante el período escolar febrero-diciembre de dos mil veintiséis. Se planteó como hipótesis que dicha estrategia mejoraría significativamente ese desempeño, en coherencia con las competencias de comprensión e interpretación textual, producción textual y oralidad definidas para este grado.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo y modalidad aplicada, con un tipo de investigación de campo y longitudinal, mediante un diseño cuasiexperimental de un solo grupo con prueba inicial y final. La población estuvo conformada por sesenta y cinco estudiantes de grado primero; y la muestra, por treinta estudiantes, a quienes se aplicaron guías de observación y pruebas de lectoescritura ajustadas a los aprendizajes esperados para el grado.

Los resultados mostraron niveles favorables de atención, memoria y motivación, procesos de base para la producción textual y la oralidad; aunque se identificaron dificultades en la respuesta a estímulos multisensoriales y en la confianza para expresarse frente a los compañeros, aspecto asociado a la competencia de oralidad y escucha activa. A partir del diagnóstico, se diseñó la propuesta pedagógica NeuroLee, estructurada en cinco fases y siete componentes neuroeducativos para fortalecer la lectoescritura desde las competencias propias de grado primero.

Estos resultados coincidieron con planteamientos que señalaron relación entre la conciencia fonológica y la lectoescritura, y con estudios que reportaron mejoras en la competencia comunicativa tras programas fonológicos. Se concluye que el neuroaprendizaje constituye una estrategia pertinente para fortalecer la lectoescritura en la institución educativa, en articulación con las competencias del lenguaje establecidas por el MEN para grado primero.

PALABRAS CLAVES: Conciencia fonológica; Estrategia pedagógica; Lectoescritura; neuroaprendizaje; Plasticidad neuronal.

ABSTRACT

Neurolearning was proposed as a pedagogical alternative based on brain functioning to strengthen literacy in first- grade students, a stage of high neural plasticity and consolidation of the basic communicative competencies established by Colombia's Ministry of National Education (MEN). The Nuevo Amanecer Educational Institution, in Cali, showed difficulties in phonological awareness, decoding, and writing, processes aligned with the Basic Learning Rights (DBA) for first-grade Language.

The research aimed to determine the impact of neurolearning on improving literacy performance in first-grade students, between six and seven years old, during the February–December 2026 school term. It was hypothesized that this strategy would significantly improve that performance, consistent with the textual comprehension, textual production, and oral communication competencies defined for this grade.

The study was developed under a quantitative approach, with an explanatory scope and applied modality, using a field-based and longitudinal type of research, through a quasi-experimental one-group design with pretest and posttest. The population consisted of sixty-five first-grade students; and the sample, of thirty students, to whom observation guides and literacy tests aligned with the grade's expected learning outcomes were applied.

The results showed favorable levels of attention, memory, and motivation, foundational processes for textual production and oral communication; although difficulties were identified in responding to multisensory stimuli and in the confidence to express themselves in front of classmates, an aspect linked to the oral communication and active listening competency. Based on the diagnosis, the pedagogical proposal NeuroLee was designed, structured into five phases and seven neuroeducational components to strengthen literacy from the competencies specific to first grade.

These results were consistent with approaches that pointed to a relationship between phonological awareness and literacy, and with studies that reported improvements in communicative competence following phonological programs. It is concluded that neurolearning constitutes a relevant strategy for strengthening literacy at the educational institution, in alignment with the language competencies established by the MEN for first grade.

KEYWORDS: Phonological awareness ; Pedagogical. strategy ; Neurolearning ; Neural plasticity

1. INTRODUCCIÓN (OBJETIVO DEL ARTÍCULO)

El aprendizaje de la lectura y la escritura en la infancia temprana no es un proceso mecánico ni meramente perceptivo, sino una transformación profunda de la arquitectura cerebral. En estudiantes de primer grado, cuyas edades oscilan entre los seis y siete años, el cerebro transita por un período crítico de alta plasticidad neuronal, apto para la reconfiguración de circuitos neurocognitivos especializados en el procesamiento del lenguaje escrito. Este momento del desarrollo coincide, precisamente, con el ciclo en el que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, a través de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) de Lenguaje y los Estándares Básicos de

Competencias (EBC), espera que los niños y las niñas consoliden el reconocimiento del código alfabético, la relación entre sonidos y letras, la lectura de palabras y frases sencillas, y la producción de textos escritos breves con sentido.

Como sostiene Stanislas Dehaene (2014), la lectura exige un proceso de "reciclaje neuronal", mediante el cual áreas occipitotemporal e inferior frontal del cerebro se especializan en conectar el código gráfico con las representaciones fonológicas y semánticas. Sin embargo, en el contexto escolar real, la transición hacia el nivel alfabético suele enfrentar barreras metodológicas y del desarrollo que obstaculizan esta sincronización neurobiológica, dificultando el alcance de las competencias de comprensión e interpretación textual y de producción textual previstas para grado primero.

En este marco, el neuroaprendizaje emerge como una alternativa pedagógica fundamentada en la neurociencia cognitiva y la comprensión de las funciones ejecutivas clave, como la atención, la memoria de trabajo y la motivación, para potenciar el desempeño lector y escritor (Caicedo, 2016; Pherez et al., 2018). Tal como destaca Francisco Mora (2013), el cerebro solo aprende aquello que le produce emoción y curiosidad, por lo que las estrategias educativas deben estimular simultáneamente las dimensiones socioafectivas y cognitivas para consolidar aprendizajes duraderos, de manera coherente con el enfoque comunicativo y significativo que orienta los DBA de Lenguaje en la educación básica primaria.

La presente investigación tuvo como escenario la Institución Educativa Nuevo Amanecer, ubicada en la ciudad de Cali, Colombia. En este espacio escolar se evidenció una problemática recurrente en la población de primer grado: marcadas dificultades en la conciencia fonológica, la velocidad de decodificación y la precisión en la escritura, componentes directamente relacionados con las competencias de comprensión e interpretación textual y de producción textual que el MEN establece para este grado. Esta situación ponía de manifiesto una brecha entre la instrucción tradicional y la maduración de los sistemas neurocognitivos de los estudiantes en sus primeros niveles de conceptualización (Ferreiro y Teberosky, 1979; Gil, 2019).

Frente a este diagnóstico, el estudio se planteó como objetivo general determinar la incidencia del neuroaprendizaje como estrategia pedagógica en el mejoramiento del desempeño lectoescritor de los estudiantes de primer grado, durante el período escolar comprendido entre febrero y diciembre de 2026, en articulación con las competencias del lenguaje esperadas para este nivel educativo. La investigación partió de la hipótesis de que la implementación sostenida de un programa pedagógico basado en principios de neuroaprendizaje generaría un incremento estadísticamente significativo en las habilidades de lectoescritura de los niños y niñas.

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo se estructuró bajo un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo y de modalidad aplicada, caracterizándose por un tipo de investigación de campo y longitudinal. Se empleó un diseño cuasiexperimental de un solo grupo, con medición de prueba inicial (pretest) y prueba final (postest). De una población total de 65 estudiantes pertenecientes al grado primero de la institución, se seleccionó una muestra no probabilística de 30 estudiantes. La recolección de datos se llevó a cabo mediante guías de observación estructurada y pruebas diagnósticas y evaluativas de lectoescritura, alineadas con el enfoque de madurez neuropsicológica y con los aprendizajes estructurantes definidos en los DBA de Lenguaje de grado primero (Céspedes, 2008; Gutiérrez-Fresneda, 2022).

Los hallazgos del diagnóstico inicial permitieron identificar niveles favorables en la capacidad de atención sostenida, memoria procedimental y motivación intrínseca; no obstante, se detectaron brechas importantes en el procesamiento de estímulos multisensoriales y en la autoconfianza para la expresión oral y escrita frente a sus pares, dimensión asociada a la competencia de oralidad y escucha propia de grado primero. En respuesta a estos requerimientos, se diseñó e implementó la propuesta pedagógica NeuroLee, una intervención estructurada en cinco fases secuenciales y sustentada en siete componentes neuroeducativos clave, orientados a la estimulación multisensorial, la ludificación y el fortalecimiento de la conciencia fonológica (Nieves Fragozo, 2024; Torres Vásconez et al., 2024).

Los resultados finales mostraron una evolución favorable que coincide con la literatura previa: la conciencia fonológica actúa como el mediador neurocognitivo de mayor peso en la adquisición alfabética; y las intervenciones estructuradas basadas en principios neurodidácticos incrementan de forma sustancial la competencia comunicativa en la infancia (Campos, 2010; Gutiérrez-Fresneda, 2022). De este modo, se concluye que el neuroaprendizaje constituye una estrategia pedagógica altamente pertinente, efectiva y transformadora para superar las barreras del aprendizajelectoescritor en la Institución Educativa Nuevo Amanecer de Cali, en coherencia con las competencias del lenguaje que el MEN espera consolidar en grado primero.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Los antecedentes se organizan en el ámbito internacional, nacional y local/regional. A continuación se presenta una estructura con los estudios ya referenciados en tu propuesta, que puedes complementar con otros que hayas consultado:

Âmbito internacional

Lonigan, Tafa y Torgesen (citados en el estudio de la Universidad Católica de

Valencia) documentaron que la falta de estimulación adecuada de las habilidades fonológicas dificulta la adquisición de los procesos de lectura y escritura, resaltando la importancia de conocer el desarrollo evolutivo de la conciencia fonológica para diseñar actividades pedagógicas pertinentes.

Ámbito nacional (Perú/Latinoamérica — estudio de Trujillo, 2023)

Una investigación aplicada en una institución educativa primaria de Trujillo (2023) implementó un programa de conciencia fonológica, encontrando diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en las dimensiones de conocimiento del sonido de las letras, lectura de palabras y escritura de palabras, lo cual valida la eficacia de intervenciones tempranas centradas en la fonología.

Ámbito regional (Colombia/Ecuador)

Andrade-Santamaría, Andrade-Solís y Zumba-Faicán (2023) señalan que el desarrollo neurobiológico de la conciencia fonológica guarda estrecha relación con la lectoescritura, y que enriquecer el entorno de aprendizaje y estimular el cerebro incrementa la conexión y activación de los procesos cognitivos y lingüísticos.

2.2 Bases teóricas conceptuales de la investigación

Neuroaprendizaje (o neuroeducación)

Enfoque que articula los hallazgos de las neurociencias con la práctica pedagógica, entendiendo que procesos como la atención, la emoción, la memoria y la motivación son determinantes en la adquisición de nuevos aprendizajes, especialmente en edades donde el cerebro presenta alta plasticidad neuronal.

Plasticidad cerebral

Capacidad del cerebro para reorganizar sus conexiones neuronales en respuesta a la experiencia y el aprendizaje. En la niñez, esta plasticidad es especialmente alta, lo que hace que los primeros años escolares sean una ventana de oportunidad crítica para la intervención pedagógica.

Conciencia fonológica

Habilidad metalingüística que permite reconocer, identificar y manipular los sonidos (fonemas) que componen las palabras habladas. Es considerada un predictor fundamental del éxito en el aprendizaje de la lectoescritura.

Lectoescritura

Proceso cognitivo y lingüístico complejo que integra la decodificación (lectura) y la codificación (escritura) del lenguaje escrito, e involucra habilidades como la fluidez lectora, la comprensión y la producción textual.

Modelo de doble ruta de lectura

Teoría que explica que la lectura se puede realizar mediante una ruta fonológica (decodificación letra-sonido) o una ruta léxica (reconocimiento visual directo de palabras), ambas relevantes para el diseño de estrategias didácticas.

Aprendizaje multisensorial y emocional

Principio pedagógico derivado del neuroaprendizaje que sostiene que la integración de estímulos visuales, auditivos, kinestésicos y emocionales durante el proceso de enseñanza mejora la retención y motivación del estudiante.

2.3 Bases legales que fundamentan el estudio

Dado que la investigación se desarrolla en Colombia, las bases legales pertinentes son:

Constitución Política de Colombia (1991)

Artículo 67, que consagra la educación como un derecho de la persona y un servicio

público con función social, orientado al acceso al conocimiento y a la formación integral.

Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación)

Establece los fines de la educación colombiana, entre ellos el desarrollo de la capacidad de comunicación, y define los lineamientos curriculares para la educación básica primaria, incluyendo el área de lenguaje.

Ley 1098 de 2006 (Código de Infancia y Adolescencia)

Reconoce el derecho de los niños, niñas y adolescentes a una educación de calidad que favorezca su desarrollo integral, protegiéndolos de metodologías que no respondan a sus necesidades evolutivas.

Decreto 1075 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Educación)

Compila la normatividad reglamentaria vigente para la prestación del servicio educativo, incluyendo lineamientos sobre currículo y evaluación.

Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana (MEN)

Documento del Ministerio de Educación Nacional que orienta los procesos de enseñanza del lenguaje, incluyendo el desarrollo de competencias comunicativas y lectoescritoras.

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) – Lenguaje, primer grado

Establecen los aprendizajes estructurantes que los estudiantes de primer grado deben alcanzar en el área de lenguaje, sirviendo como referente para diagnosticar y evaluar el desempeño en lectoescritura.

Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026

Incluye lineamientos sobre innovación pedagógica y uso de nuevas metodologías (como el neuroaprendizaje) para mejorar la calidad educativa en Colombia.

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental de un solo grupo, con medición pretest y posttest, ya que no se contó con grupo de control independiente, sino que la comparación se realizó sobre el mismo grupo en dos momentos del año escolar 2026. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), este diseño es adecuado cuando los grupos ya están conformados institucionalmente y no es posible la asignación aleatoria, como ocurrió en este caso por razones administrativas y pedagógicas.

La variable independiente (neuroaprendizaje) se operacionalizó en las dimensiones neurocognitiva, emocional-motivacional y didáctico-pedagógica; la variable dependiente (desempeño en lectoescritura), en conciencia fonológica, lectura y escritura, dimensiones que se corresponden con los componentes de comprensión e interpretación textual, producción textual y oralidad de los DBA de Lenguaje para grado primero.

La población fue de 65 estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Nuevo Amanecer (Aguablanca, Cali). La muestra, seleccionada por conveniencia, incluyó 30 estudiantes de 1°-A (6-7 años). Se incluyeron estudiantes matriculados oficialmente, con asistencia mínima del 80% y autorización de sus acudientes; se excluyeron quienes tenían necesidades educativas especiales, inasistencia superior al 20% o falta de autorización.

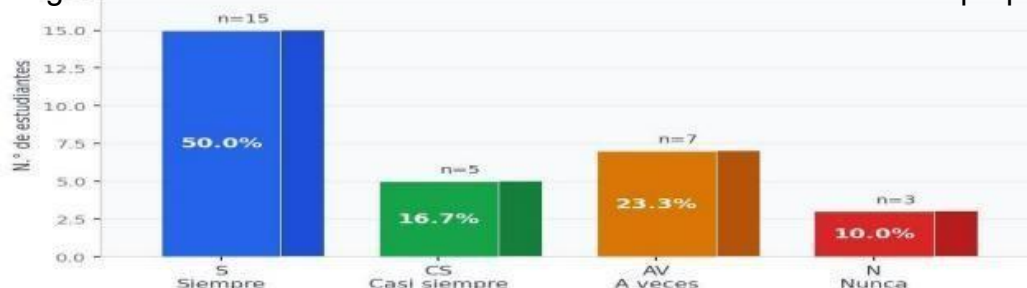
El estudio siguió cinco fases: diagnóstico (febrero-marzo), diseño de estrategias (abril-mayo), implementación de 20 sesiones neuroeducativas (junio-septiembre), seguimiento continuo, y evaluación final (octubre-noviembre). Se garantizaron los principios éticos de consentimiento informado, confidencialidad, voluntariedad, beneficencia y aval institucional, conforme a la Resolución 8430 de 1993 y la Ley 1098 de 2006.

Se emplearon tres instrumentos: una guía de observación/lista de cotejo (escala Likert), un diario pedagógico de registro cualitativo, y una prueba diagnóstica y final adaptada de la batería PROLEC, alineada con los DBA de Lenguaje del MEN para grado primero, validada por juicio de expertos.

El análisis de datos se realizó con SPSS y Excel, combinando estadística descriptiva (frecuencias, medias, desviaciones) e inferencial (prueba t de Student o Wilcoxon, $p < 0.05$), para contrastar H1 frente a H0, junto con un análisis cualitativo por triangulación de fuentes.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Pregunta # 1 el estudiante mantiene la atención durante la actividad propuesta



Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes logra mantener la atención durante las actividades propuestas. La categoría “Siempre” concentra la mitad de la muestra (50%), lo que sugiere un nivel favorable de atención y participación en el aula. Si se agrupan las respuestas positivas (“Siempre” y “Casi siempre”), se obtiene un 66.7% (20 estudiantes), evidenciando que aproximadamente dos tercios de los estudiantes mantienen la atención de manera constante o frecuente.

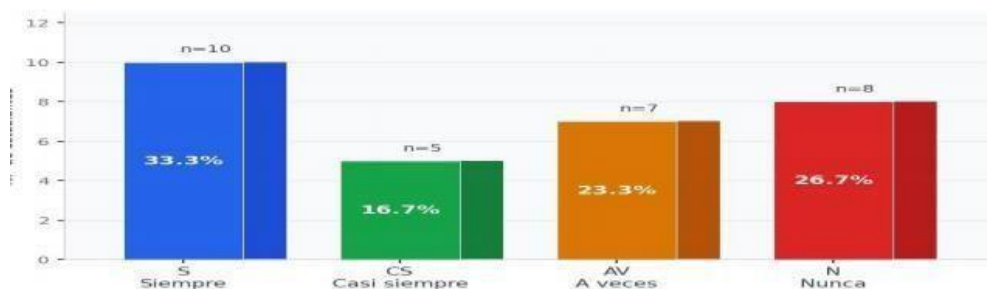
Sin embargo, un 33.3% de los estudiantes (10 estudiantes) reporta dificultades para sostener la atención, ya que respondieron “A veces” o “Nunca”. Este grupo representa una proporción importante que podría requerir estrategias pedagógicas adicionales para favorecer la concentración y el involucramiento en las actividades.

Pregunta #2 :¿ el estudiante recuerda información o instrucciones brindadas en sesiones anteriores?



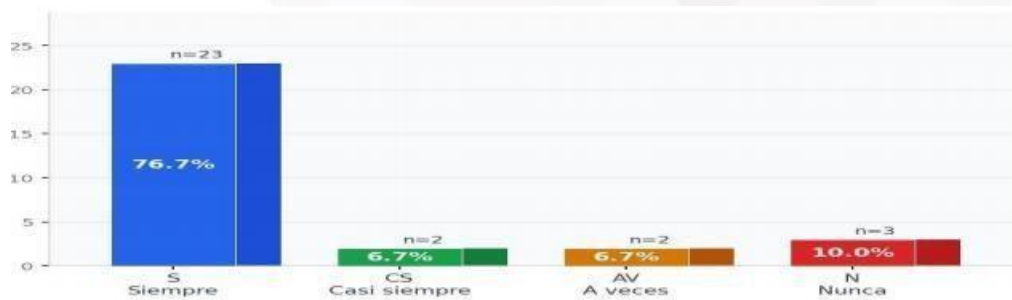
Los resultados evidencian que el 66.7% de los estudiantes recuerda de manera frecuente o permanente la información e instrucciones brindadas en sesiones anteriores, destacándose la categoría “Siempre” con un 56.7%. No obstante, el 33.3% manifiesta dificultades ocasionales o permanentes para recordar dichos contenidos. En términos generales, se observa un adecuado nivel de retención de la información, aunque se recomienda fortalecer estrategias de repaso y recuperación de conocimientos para favorecer el aprendizaje de todos los estudiantes.

Pregunta # 3 : el estudiante responde adecuadamente a estímulos visuales ,auditivos táctiles



Los resultados indican que el 50.0% de los estudiantes responde de manera frecuente o constante a estímulos visuales, auditivos y táctiles, mientras que el otro 50.0% presenta dificultades ocasionales o permanentes para hacerlo. Destaca que el 26.7% de los estudiantes se ubica en la categoría “Nunca”, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de estimulación multisensorial y apoyo individualizado. En general, esta dimensión muestra mayores dificultades en comparación con las relacionadas con la atención y la memoria, por lo que requiere una intervención pedagógica específica para favorecer la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes.

Pregunta # 4: el estudiante logra concentrarse nuevamente después de una interrupción o distracción



El panorama general es bastante positivo. Si sumamos las opciones más favorables ("Siempre" y "Casi siempre"), encontramos que el 83.4% de los estudiantes muestra una alta resiliencia cognitiva frente a las distracciones cotidianas en su entorno de estudio.

Por otro lado, solo un 10% se ve afectado de forma crítica ("Nunca"), lo que marca un grupo objetivo pequeño pero importante a considerar si se quieren implementar estrategias de apoyo pedagógico para mejorar la atención.

Pregunta # 5 : el estudiante muestra interés y disposición para participar en las actividades



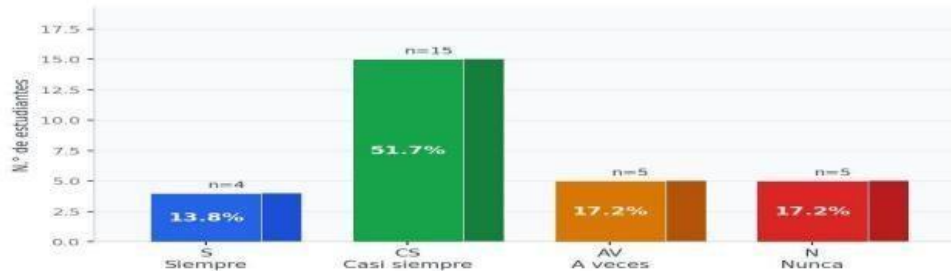
El resultado global es altamente positivo. Si agrupamos los niveles óptimos de participación

("Siempre" y "Casi siempre"), se observa que el 80% de los estudiantes mantiene una actitud proactiva y un interés recurrente en el desarrollo de las actividades.

El porcentaje restante (un 20% combinado entre "A veces" y "Nunca") señala una oportunidad de mejora para los docentes o facilitadores, sugiriendo la necesidad de

diversificar las dinámicas o implementar estímulos alternativos para captar la atención de ese pequeño segmento que se muestra más apático o intermitente.

Pregunta # 6 : el estudiante participa de manera voluntaria sin necesidad de ser Motivado constantemente

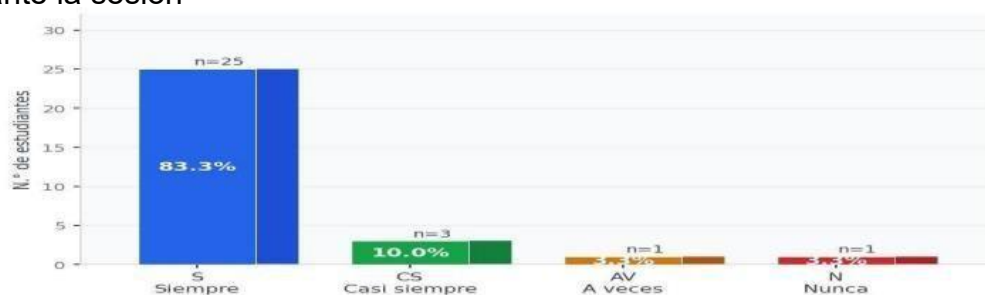


Alrededor del 65.5% de los estudiantes (sumando "Siempre" y "Casi siempre") muestra un buen nivel de independencia y proactividad, logrando participar voluntariamente la mayor parte del tiempo.

Existe un 34.4% acumulado (más de un tercio del aula) en las categorías "A veces" y "Nunca". Esto indica que una parte significativa del grupo aún experimenta una fuerte dependencia de la guía del maestro o de un empujón externo para actuar.

Este resultado sugiere la importancia de diseñar estrategias que fomenten la seguridad en sí mismos, la autogestión y un clima de aula de confianza donde el error sea visto como parte del aprendizaje, incentivando así una participación más espontánea y menos dependiente.

Pregunta # 7 : el estudiante manifiesta agrado, entusiasmo, comentarios positivos durante la sesión

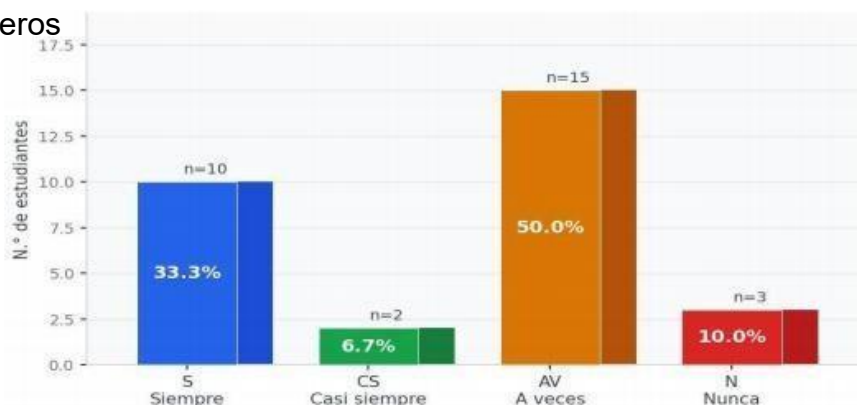


Aunque el porcentaje de desapego es marginal (un 6.6% acumulado entre "A veces" y "Nunca", que se traduce en solo 2 estudiantes), el enfoque de una educación

inclusiva obliga a no invisibilizarlos. La falta de entusiasmo o los comentarios, negativos de este microgrupo pueden responder a barreras individuales de aprendizaje, ritmos diferenciados, problemas contextuales externos o estilos de socialización particulares.

Los resultados invitan a sostener y sistematizar las prácticas docentes actuales, dado su comprobado éxito motivacional en el grupo general. Paralelamente, se recomienda realizar un seguimiento cualitativo y personalizado a los dos estudiantes rezagados en esta dimensión afectiva, con el fin de diversificar los canales de expresión o ajustar los estímulos pedagógicos para integrarlos plenamente en la dinámica emocional del aula.

Pregunta # 8 el estudiante muestra confianza al expresarse, leer o escribir frente a sus compañeros



El 40% combinado de respuestas favorables ("Siempre" y "Casi siempre") representa a un subgrupo con habilidades sociales y un autoconcepto académico robusto. Estos estudiantes funcionan frecuentemente como líderes situacionales o dinamizadores dentro de los equipos de trabajo.

Un 10% de respuestas en "Nunca" resalta la presencia de alumnos con una marcada barrera

socioemocional. En etapas tempranas o de consolidación de la lectoescritura, la exposición pública puede generar altos niveles de ansiedad si el estudiante percibe que sus destrezas no están al mismo nivel que las de sus compañeros. Este microgrupo requiere un acompañamiento directo enfocado en fortalecer su seguridad interna antes de someterlos a dinámicas de alta exposición

5. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el grupo presenta fortalezas notables en atención, memoria de instrucciones, motivación y clima emocional, con cifras entre 65% y 83% de respuestas favorables, lo que coincide con los planteamientos de Posner y Rothbart (2022) y Mora (2018) sobre la relación entre atención, emoción y aprendizaje. La dimensión de respuesta a estímulos multisensoriales es la más heterogénea (50% favorable), lo que según Ramírez-Cobos y Salazar-Vega (2024) indica que la efectividad sensorial depende del perfil individual de cada niño, más que de un enriquecimiento genérico del entorno.

La participación voluntaria y la recuperación atencional tras distracciones también son altas, aunque un tercio del grupo aún depende del acompañamiento docente, lo cual Palacios-Restrepo (2023) interpreta como una etapa esperable del desarrollo y no como una deficiencia frente a las competencias de grado primero. El hallazgo más crítico es la baja confianza para leer, escribir o expresarse frente a compañeros (40%), lo que Tokuhamma-Espinosa (2022) explica por el tiempo que requiere consolidar la autoconfianza académica frente a procesos más rápidos como la atención o la motivación.

En conjunto, los datos evidencian que los procesos neurocognitivos, emocionales y sociales no maduran de forma sincrónica (Giraldo-Restrepo y Henao-López, 2022), lo que justifica que NeuroLee aplique una intervención escalonada y diferenciada, priorizando primero la estimulación multisensorial y luego la exposición pública gradual, siempre en articulación con las competencias de comprensión e interpretación textual, producción textual y oralidad definidas por el MEN para grado primero. Se recomienda un futuro estudio con grupo de control y seguimiento longitudinal más allá de 2026.

6. CONCLUSIÓN

En definitiva, NeuroLee representa mucho más que una simple estrategia pedagógica o un conjunto de mediciones estadísticas para el aula de primer grado; es una apuesta transformadora que devuelve la alegría y el sentido humano al proceso de aprender a leer y escribir en la Institución Educativa Nuevo Amanecer, en pleno cumplimiento de las competencias del lenguaje que el Ministerio de Educación Nacional espera consolidar en este grado. Al poner las necesidades emocionales y los ritmos biológicos de los niños de Cali en el centro de la práctica educativa, esta propuesta demuestra con sensibilidad que el rigor científico y el afecto no tienen por qué marchar por caminos separados.

La prueba piloto encendió una luz clara sobre la ruta a seguir, coincidiendo con los hallazgos de Barrios-Martínez y Mendoza-Gómez (2022), quienes sostienen que la estimulación a través de estrategias multisensoriales activa de manera más profunda las rutas del lenguaje, acelerando los procesos de alfabetización inicial. Al sustituir la repetición mecánica de planas por la posibilidad de tocar, sentir y jugar con las palabras, no solo se enseña a decodificar letras o a medir la velocidad lectora, sino que se fortalece el bienestar socioemocional de cada estudiante, condición necesaria para el desarrollo pleno de las competencias comunicativas de grado primero.

En este sentido, Pherez et al. (2021) recuerdan la importancia de fortalecer la atención y la memoria emocional en la básica primaria, asegurando que un ambiente de aula seguro y lúdico es el mejor predictor de un aprendizaje sostenible. Con NeuroLee, el salón de clase se convierte en un espacio de calma, confianza y descubrimiento, donde cada avance en conciencia fonológica, decodificación, comprensión y producción textual responde de manera directa a los Derechos Básicos de Aprendizaje y a los Estándares Básicos de Competencias de Lenguaje establecidos para grado primero en Colombia.

Así, este proyecto sienta las bases de un aprendizaje significativo y duradero, recordando que educar con empatía y respetar la naturaleza del cerebro infantil no solo forma mejores lectores y escritores, sino estudiantes más seguros de sus capacidades y coherentes con las competencias que el país espera de ellos al finalizar su primer año de educación básica primaria

7. BIBLIOGRAFÍA

Caicedo, H. (2016). Neuroaprendizaje: Una propuesta educativa. Ediciones de la U.

Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista La Educación*, 143, 1-14.

Céspedes, A. (2008). Educar las emociones, educar para la vida. Vergara.

Dehaene, S. (2014). Aprender a leer: El espacio de trabajo neuronal y la lectura. Siglo XXI Editores.

Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Siglo XXI Editores.

Gil, J. M. (2019). Lectoescritura como sistema neurocognitivo. *Educación y Educadores*, 22(2), 231-248.

Gutiérrez-Fresneda, R. (2022). Aprendizaje inicial de la lectura mediante las aportaciones de la neurociencia al ámbito educativo. *Literatura y Lingüística*, (45), 341-362.

Mora, F. (2013). Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.

Nieves Fragozo, I. L. (2024). La Neuroeducación en la Práctica Pedagógica: Una Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1205-1223.

Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Revista Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166.

Torres Vásconez, G. L., et al. (2024). Neuroaprendizaje: Estrategias Lúdicas Innovadoras para el Fortalecimiento de la Lectoescritura. *Journal of Science and Research*, 9(1), 88-105. Barrios-Martínez, J., & Mendoza-Gómez, L. (2022). Neuroeducación en el aula: Una revisión sistemática sobre el impacto de las estrategias multisensoriales en la lectoescritura inicial. *Revista Iberoamericana de Educación*, 88(1), 45-62. <https://doi.org/10.31840/sere.v88i1.1325>

Camacho-Espinoza, M. A., & Villafuerte, J. (2023). Conciencia fonológica y neuroaprendizaje: Estrategias lúdicas para el desarrollo de la lectura inicial en la educación básica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 10

(2), 1-18. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i2.3512>

Carneiro, M., & Silva-Santos, A. (2024). El cerebro lector: Aportes de la neurociencia cognitiva a la alfabetización inicial (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Dehaene, S. (2021). ¿Cómo aprendemos?: Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro. Siglo XXI Editores.

Fonseca-Mora, M. C., & García-Gómez, M. (2023). Rutas fonológicas y visuales en el aprendizaje de la lectura: Un estudio cuasiexperimental en primeros grados de primaria. *Infancia y Aprendizaje*, 46(3), 512-539. <https://doi.org/10.1080/02103702.2023.218942>

Giraldo-Restrepo, M., & Henao-López, G. C. (2022). Funciones ejecutivas y rendimiento en lectoescritura en niños de 6 y 7 años de colegios públicos en Colombia. *Acta Colombiana de Psicología*, 25(1), 114-129. <https://doi.org/10.14718/ACP.2022.25.1.8>

Jiménez, J. E. (2021). Modelo de respuesta a la intervención (RtI) en la prevención de las dificultades específicas de aprendizaje de la lectura y escritura. Ediciones Pirámide.

López-Escribano, C., & Martínez-López, J. (2025). Gamificación y motivación en la adquisición del código escrito: Evaluando el impacto de las apps educativas y el juego libre en el aula regular. *Educación XX1*, 28(1), 201-224. <https://doi.org/10.5944/educxx1.41102>

Mora, F. (2024). Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama (4ª ed.). Alianza Editorial. Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2021). Neuroaprendizaje una propuesta educativa: Herramientas para el fortalecimiento de la atención y la memoria emocional en básica primaria. *Revista Boletín Redipe*, 10(8), 164-178. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i8.1402>

CONSEJO EDITORIAL

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

ISSN: 3073-1410

Asunto: Carta de aceptación

31 de julio del 2026

El Consejo Científico de RICEAFS y la Comisión
de Publicaciones de Editorial Scientific News

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: "El neuroaprendizaje como estrategia pedagógica en el proceso de lectoescritura de estudiantes de primer grado de la Institución Educativa Nuevo Amanecer de Cali, Colombia". Siendo:

Autores: ¹Leidy Jhoana Murillo-Quiñones, ²Yamileth Riascos-Castillo y ³David Job Morales-Neira

Ha sido aceptado para publicación continua en el **Volumen 4 Número 2, 2026** "**Problemas contemporáneos en el ámbito de la Ciencias de la Educación, Actividad Física y Salud**", como parte de la Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Actividad Física y Salud, según consta en los registros oficiales de la Comisión de Publicaciones de RICEAFS.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente documento.

Atentamente

PhD. Darley Burgos



DARLEY JHOANA MURILLO-QUIÑONES



UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

