

FACTORES NEUROPSICOLÓGICOS Y LA HABILIDAD PARA LEER EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA
NEUROPSYCHOLOGICAL FACTORS AND READING ABILITY IN FIRST AND SECOND GRADE BASIC EDUCATION STUDENTS

Autores: ¹Doris Tatiana López Sananay y ²Gina Alexandra Pilco Guadalupe

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-9160-9755>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2777-6146>

¹E-mail de contacto: dtlopez.fep@unach.edu.ec

²E-mail de contacto: apilco@unach.edu.ec

Afiliación:^{1*2*}Universidad Nacional de Chimborazo, (Ecuador).

Artículo recibido: 3 de abril del 2025

Artículo revisado: 8 de abril del 2025

Artículo aprobado: 11 de mayo del 2025

¹Licenciada en Psicología Educativa Orientación Vocacional y Familiar, estudiante de Maestría en Psicología mención Neuropsicología del aprendizaje de la Universidad Nacional de Chimborazo, (Ecuador).

²Doctora en Psicología Clínica graduada en la Universidad Cristiana Latinoamericana, (Ecuador). Magíster en Psicología Cognitiva graduada en la Universidad de Buenos Aires, (Argentina). Doctora en Psicología graduada en la Universidad del Salvador Buenos Aires, (Argentina).

Resumen

La temática de este artículo se centró en el estudio de los factores neuropsicológicos y la habilidad para leer en los estudiantes de primero y segundo grado de educación básica. El objetivo del estudio fue, evaluar la relación entre ambas variables. La metodología fue de enfoque cuantitativo, corte transversal, alcance descriptivo-correlacional, tipo de diseño no experimental. La población y la muestra fueron de igual tamaño, 80 niños de primer y segundo grado pertenecientes a la Escuela de Educación Básica García Moreno. Se aplicaron dos instrumentos: el Test CUMANIN que mide factores neuropsicológicos y la Prueba BIL 3-6 para determinar el nivel de lectura. Los hallazgos indicaron que la mayor parte de la muestra posee un adecuado desarrollo neuropsicológico en los diferentes indicadores, sin embargo, otro grupo de niños si presentaron deficiencias en escalas asociadas al desempeño de la lectoescritura, lo que se verificó al identificar el nivel bajo de desarrollo lector en los mismos niños. Se concluyó que sí existe una correlación fuerte y positiva entre el desarrollo neuropsicológico de nivel bajo y las habilidades deficientes para de lectura.

Palabras clave: Factores neuropsicológicos, Habilidades para leer, Correlación.

Abstract

This article focused on examining the relationship between neuropsychological factors and reading abilities in first and second-grade elementary school students. The study aimed to assess the correlation between these two variables. The methodology followed a quantitative approach, with a cross-sectional, descriptive-correlational, and non-experimental design. The population and sample size were identical, consisting of 80 children from first and second grade at García Moreno Elementary School. Two assessment tools were administered: The CUMANIN Test (evaluating neuropsychological factors). The BIL 3-6 Test (measuring reading proficiency). Findings revealed that the majority of the sample exhibited adequate neuropsychological development across various indicators. However, a subgroup of children showed deficits in domains associated with literacy performance, which was corroborated by their low reading levels. The study concluded that there is a strong positive correlation between low neuropsychological development and impaired reading skills).

Keywords: Neuropsychological factors, Reading skills, Correlation.

Sumário

Este artigo se concentrou em examinar a relação entre fatores neuropsicológicos e

habilidades de leitura em alunos do primeiro e segundo anos do ensino fundamental. O estudo teve como objetivo avaliar a correlação entre essas duas variáveis. A metodologia seguiu uma abordagem quantitativa, com delineamento transversal, descritivo-correlacional e não experimental. A população e o tamanho da amostra foram idênticos, consistindo de 80 crianças do primeiro e segundo anos da Escola Fundamental García Moreno. Dois instrumentos de avaliação foram aplicados: o Teste CUMANIN (avaliando fatores neuropsicológicos) e o Teste BIL 3-6 (medindo a proficiência em leitura). Os resultados revelaram que a maioria da amostra apresentou desenvolvimento neuropsicológico adequado em vários indicadores. No entanto, um subgrupo de crianças apresentou déficits em domínios associados ao desempenho em alfabetização, o que foi corroborado por seus baixos níveis de leitura. O estudo concluiu que existe uma forte correlação positiva entre baixo desenvolvimento neuropsicológico e comprometimento das habilidades de leitura.

Palavras-chave: Fatores neuropsicológicos, Habilidades de leitura, Correlação.

Introducción

La educación infantil es una etapa clave y altamente sensible en el ciclo vital del ser humano, es el período cuando se desarrollan las habilidades, actitudes y capacidades que preparan al infante para interactuar de manera efectiva con el contexto familiar, escolar y social (Manobanda y Bonilla, 2025). En este sentido, el desarrollo de la función visual, auditiva y las capacidades visomotoras son algunos de los prerrequisitos fundamentales para la adquisición de la lectura. Se reconoce la lectura como una habilidad indispensable en el proceso educativo, esta habilidad se consolida durante los primeros años de escolaridad, y es la base del aprendizaje para adquirir los conocimientos de otras áreas curriculares (Remache et al., 2024). Se considera, que los factores neuropsicológicos, como la atención, la

memoria de trabajo y las funciones ejecutivas son determinantes en el desarrollo de la lectura, especialmente cuando los niños transitan la etapa de apropiación de la lectura y la escritura (Márquez, 2022). Con relación a este planteamiento, se conoce que los movimientos oculares sacádicos, la motricidad y la lateralidad están significativamente relacionados con el desarrollo eficiente de la comprensión lectora, también, se ha identificado que, habilidades lingüísticas, la conciencia fonológica, el vocabulario receptivo, la estructura de palabras y la comprensión auditiva son sólidos predictores de la lectura inicial en los infantes (Canales et al., 2023). En el escenario descrito anteriormente, se destaca el papel de la neurociencia que ha contribuido significativamente para comprender los avances metodológicos vinculados a la prevención y al desarrollo académico de los estudiantes (Baquedano, 2024).

En este sentido, se ha centrado el interés investigativo en un cerebro en desarrollo dejando de lado el estudio de un cerebro maduro, al respecto, Förster y López (2022) aseguran que el cerebro en desarrollo posee alta neuro plasticidad, que es la capacidad del cerebro para adecuarse, adaptarse y cambiar como respuesta ante la experiencia vivida (Araya y Espinoza, 2020). Es importante señalar que, buena parte de las dificultades que experimentan los estudiantes en cuanto al aprendizaje de la lectura están relacionadas con el desarrollo de las funciones ejecutivas que son un componente neuropsicológico directamente relacionado con otras habilidades como la autorregulación, adaptabilidad y gestión del estrés que también intervienen en el proceso de aprendizaje de los infantes. Asimismo, el neurodesarrollo según Fusté (2023) está influenciado por otros factores como las vivencias de la primera infancia, el entorno y el

tipo de vínculo que establecen con las personas significantes, lo que afecta de igual manera, el futuro desempeño en las primeras etapas educativas, lo que incluye la apropiación de la lectura y la escritura. Este autor, también hace referencia a las fallas en la comprensión al momento de leer, manifestando limitaciones evidentes al poner en práctica el análisis, la inferencia, la crítica, la reflexión y la metacognición ante el contenido del texto que se lee (Fusté, 2023).

En base a los planteamientos anteriores, es importante hacer referencia a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2023) que ha señalado que 2 de cada 10 personas en América Latina no cuentan con las habilidades mínimas de comprensión lectora, esto implica que aunque el mundo en general se ha desarrollado y ha generado accesos más cercanos a los ámbitos educativos, eso no genera seguridad de que las habilidades de comprensión lectora estén siendo dominadas realmente por todas las personas. Esta instancia internacional, alerta sobre la problemática que representa las falencias en la comprensión de la lectura, que debe ser atendida desde las primeras etapas de escolaridad, donde intervienen simultáneamente diferentes procesos a nivel perceptivo, sintáctico, léxico y semánticos, que impactan significativamente el desempeño lector, y pone en práctica el procesamiento de múltiples operaciones cognitivas complejas (Álvarez, 2025). Asimismo, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa [INEE] (2023) de España, que ha publicado sobre el programa Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora que evalúa la comprensión lectora de los alumnos de Primaria, un reporte que indica que, de 45 países participantes el 62% poseen una mayor cantidad de niños con niveles inferiores al

mínimo en comprensión lectora para el año 2021 en comparación con el año 2016, esto implica, que el aumento la cantidad de niños que manifiestan dificultades en la comprensión de la lectura, también enfrentan riesgos de un aprendizaje deficiente en otras áreas académicas.

De la misma manera, en contexto del Ecuador, se han implementado políticas educativas enfocadas en la atención de las dificultades en la lectura asociadas a factores neuropsicológicos, con el objetivo de promover una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes (Parra et al., 2025). En este sentido, las estrategias educativas en el Ecuador han logrado avances importantes en cuanto al aprendizaje efectivo de la lectura en los primeros años de escolaridad, pero aún existe una brecha por solventar y lograr alinearse con los estándares internacionales. Ahora bien, se resalta que algunos niños ecuatorianos con dificultad para leer de manera eficiente, también experimentan un desarrollo deficiente en los componentes neuropsicológicos que intervienen en la adquisición de la lectura, como la atención, memoria y funciones ejecutivas (Buenaño y Salgado, 2025). Fijadas las ideas anteriores, se planteó realizar un estudio para examinar el tema de los factores neuropsicológicos que intervienen en el proceso de lectura. Por lo tanto, esta investigación buscó verificar la relación entre los factores neuropsicológicos y la habilidad para leer. A partir de allí se estructura el objetivo de evaluar la relación entre los factores neuropsicológicos y la habilidad para leer en los estudiantes de primero y segundo grado de educación básica. Además, se plantea describir los factores neuropsicológicos de los estudiantes de primero y segundo grado de educación básica; identificar el nivel de aprendizaje en la lectura de los estudiantes de primero y segundo grado

de educación básica; determinar cuál de los factores neuropsicológicos presentan mayor relación con la capacidad de lectura de los estudiantes de primero y segundo grado. Con relación a la hipótesis, se estableció: H1 = Existe una relación entre las funciones neuropsicológicas y la adquisición de la lectura en los niños. H0 = Existen diferencias significativas en la adquisición de la lectura en función del tipo de funcionalidad neuropsicológica de los niños.

Materiales y Métodos

Investigación fue de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo puesto que, se midió las variables de interés y se recolectó la información para luego describir su comportamiento y su vez identificar la relación o no entre dichas variables, el corte fue transversal, que implica el desarrollo de la investigación en un único momento con los estudiantes en su contexto natural sin alterar ninguna situación de su ambiente habitual. Además, el diseño fue no experimental, porque no se manipularon variables (Hernández y Mendoza, 2018). El universo estuvo representado por de 80 niños de primer y segundo grado pertenecientes a la Escuela de Educación Básica García Moreno, se trabajó con la totalidad de la población. Para realizar el análisis estadístico de los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos se utilizó el Paquete de SPSS V 26.0. (IBM Support, 2025). El uso de este programa permitió obtener los índices correlación entre el nivel de madurez neuropsicológica de los niños participante y sus competencias lectoras.

El Test CUMANIN es una prueba psicométrica que mide el desarrollo neuropsicológico de niños y niñas entre los 3 y los 6 años de edad. Fue desarrollada por Portellano et al. (2009) con el objetivo de detectar oportunamente las

posibles dificultades en el desarrollo cognitivo, emocional y motor y, además, poder orientar procesos de intervención educativa o clínica. Este instrumento, ha demostrado poseer validez de contenido, puesto que el diseño de los ítems fue realizado por expertos en neuropsicología infantil, lo que asegura en gran medida que representen adecuadamente los constructos que se pretenden evaluar. También cuenta posee validez de criterio y validez de constructo, verificadas mediante estudios comparativos con otras pruebas neuropsicológicas y mediante análisis factoriales. Con relación a la confiabilidad del cuestionario CUMANIN obtuvo consistencia interna: Alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.90 para la mayoría de subescalas, indicando una consistencia interna aceptable a excelente. Asimismo, la fiabilidad test-retest, correlaciones superiores a 0.80 en aplicaciones repetidas, demostrando estabilidad temporal. La validez de constructo fue confirmada mediante análisis factorial. La validez concurrente, correlaciona significativamente con otros test de desarrollo como el WPPSI o el Battelle (Portellano y García, 2014). El segundo instrumento fue la prueba BIL 3-6, desarrollada por Sellés et al. (2010), la Aplicación es Individual y dura de 20 a 30 minutos, está estructurada por 15 pruebas agrupadas en cinco bloques de habilidades. En cuanto a la validez se ha demostrado validez de contenido mediante la técnica de juicio de expertos, obteniendo coeficientes V de Aiken superiores a 0.83 para todos los ítems. La confiabilidad de la BIL 3-6 se realizó mediante los análisis estadísticos en una muestra de 344 niños, considerando variables como edad, entorno urbano y rural. Los resultados demostraron adecuada consistencia interna y estabilidad temporal, respaldando su fiabilidad en la evaluación de habilidades relacionadas con el inicio de la lectura.

Resultados y Discusión

La muestra estuvo constituida por 80 participantes, niños de edades comprendidas entre 59 a 82 meses, con una media de 70.20 y una desviación estándar de 6.81. En cuanto al género predominó el femenino con 42 (52.5 %) y masculino 38 (47.5 %), en cuanto a la etnia se declararon mestizos 69 sujetos (86.3 %), indígena 10 sujetos (12.5 %) y afroecuatoriano

1 sujeto (1.3 %). Al respecto, en el tipo de familia se encuentra en iguales proporciones las familias nucleares y extensas 34 familias (42.5 %) y monoparentales 12 familias (15 %). Mientras que indican que la zona de residencia urbana 31 familias (38.8 %) y rural 49 familias (61.3 %). A continuación, se presenta la tabla 1, que contiene el nivel de madurez psiconeurológica de los participantes:

Tabla 1. Nivel de madurez neuropsicológica

Escalas	Nivel			Total
	Bajo Frecuencia (%)	Medio Frecuencia (%)	Superior Frecuencia (%)	
Psicomotricidad	8 (10 %)	18 (22.5 %)	54 (67.5 %)	80 (100 %)
Lenguaje articulatorio	21 (26.3 %)	15 (18.8 %)	44 (55 %)	80 (100 %)
Lenguaje expresivo	29 (36.3 %)	24 (30 %)	27 (33.8 %)	80 (100 %)
Lenguaje comprensivo	4 (5 %)	27 (33.8 %)	49 (61.3 %)	80 (100 %)
Estructura espacial	7 (8.8 %)	13 (16.3 %)	60 (75 %)	80 (100 %)
Viso precepción	13 (16.3 %)	31 (38.8 %)	36 (45 %)	80 (100 %)
Memoria icónica	24 (30 %)	27 (33.8 %)	29 (36.3 %)	80 (100 %)
Ritmo	46 (57.5 %)	21 (26.3 %)	13 (16.3 %)	80 (100 %)
Atención	55 (68.8 %)	12 (15 %)	13 (16.3 %)	80 (100 %)
Lectura	55 (68.8 %)	19 (23.8 %)	6 (7.5 %)	80 (100 %)
Escritura	53 (66.3 %)	6 (7.5 %)	21 (26.3 %)	80 (100 %)
Fluidez no verbal	10 (12.5 %)	20 (25 %)	50 (62.5 %)	80 (100 %)
Fluidez verbal	19 (23.8 %)	23 (28.7 %)	38 (47.5 %)	80 (100 %)

Fuente: elaboración propia

La Tabla 1 presenta los niveles de madurez neuropsicológica de 80 estudiantes evaluados mediante el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil CUMANIN, que es una prueba diseñada para detectar posibles dificultades del neurodesarrollo en edades tempranas. La estructura espacial (75% nivel superior) y psicomotricidad (67.5%), lo que indica un adecuado desarrollo en la coordinación corporal, lateralidad y orientación espacial, habilidades fundamentales para el aprendizaje escolar, especialmente en procesos como la escritura y la organización del espacio gráfico. Lenguaje comprensivo (61.3% nivel

superior) refleja que una mayoría de los estudiantes entiende adecuadamente las instrucciones y el lenguaje oral, lo cual es un pilar para la adquisición de conocimientos en todas las áreas curriculares. Fluidez no verbal (62.5% nivel superior) señala una buena capacidad para procesar y expresar ideas a través de medios no lingüísticos, lo que puede compensar, en parte, las dificultades del lenguaje verbal en ciertos estudiantes. Con relación a las escalas lenguaje expresivo, memoria icónica, viso-percepción y fluidez verbal presentan una valoración medianamente equitativa entre los niveles bajo, medio y

superior. Lo que indica que, existe un desarrollo en proceso en algunos participantes, mientras que una parte importante del grupo no ha alcanzado el nivel de desarrollo esperado, en estos casos, se pueden manifestar limitaciones en la fluidez comunicativa, el reconocimiento de patrones visuales y la capacidad de retener información visual de manera inmediata.

En este nivel madurez neuropsicológica se observan porcentajes que deben analizarse y tomar acciones que contribuyan a solventar los déficits, en el caso de la Lectura el 86.8% de la muestra se ubica en nivel bajo, igualmente la Escritura con el 66.3% de los participantes; estos porcentajes indican que existe una evidente debilidad en estas habilidades instrumentales básicas, se infiere, que esto está directamente relacionado con falencias en los procesos cognitivos como la atención, la memoria de trabajo y la conciencia fonológica. Las mediciones de la Atención determinaron un nivel bajo en un 68.8% de la muestra, lo que devela, que esta función ejecutiva en nivel bajo de maduración puede afectar la regulación del resto de los procesos cognitivos, lo que compromete la capacidad de los estudiantes para concentrarse, seguir instrucciones y mantenerse activos cognitivamente durante las tareas escolares. Con relación Ritmo, igualmente en nivel bajo en el 57.5% de la muestra, evidencia la existencia de deficiencias en el proceso de automatización de la lectura y escritura, en la discriminación auditiva y en la coordinación temporal de actividades.

Tomando como base los resultados anteriores, se plantea, que el poco desarrollo identificado en la madurez neuropsicológica en las escalas de atención, lectura y escritura, conlleva al diseño y propuesta de una intervención pedagógica pertinente, especializada e interdisciplinaria ajustada a las necesidades de

los niños que se encuentran en este nivel madurativo. Además, es prioritario tomar en consideración el aporte de la neuropsicología para estructurar un programa de estrategias de estimulación que fortalezcan las falencias identificadas en el desarrollo del lenguaje y la conciencia fonológica. Asimismo, es determinante establecer acciones y rutas de prevención del posible fracaso escolar mediante adaptaciones curriculares, el trabajo colaborativo en el aula, la incorporación de la familia en el proceso educativo, el acompañamiento al docente, sumado a esto, el monitoreo y seguimiento del progreso individual de cada estudiante.

Tabla 2. Nivel de Lectura

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	13	16.3%
Medio alto	6	7,5%
Medio	11	13,8%
Medio bajo	15	18,8%
Bajo	35	43,8%
Total	80	100%

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento Bill. Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se observa, que la muestra obtuvo puntuaciones como Lectores en nivel bajo y medio bajo en el 62.6% del total de estudiantes, lo que representa datos significativos con respecto al desarrollo de habilidades lectoras en la etapa de escolaridad. Se evidencia que estos estudiantes presentan dificultades específicas en cuanto a la decodificación, asociación grafema-fonema, reconocimiento de sonidos y la comprensión de palabras simples. Por otra parte, los estudiantes que alcanzaron el nivel medio, el 13.8% posee un dominio inicial de las habilidades y competencias básicas para la lectura, y requieren refuerzo y acompañamiento sistemático del mediador para alcanzar el siguiente nivel. En el caso de los niños con desempeño alto y medio alto sumaron el 23.8% del grupo, quienes demostraron poseer

competencias lectoras adecuadas y pertinentes con su edad y grado educativo, este grupo se encuentra en la categoría esperada para la apropiación de la lectura.

Considerando el rezago en el desarrollo de la lectura en una parte importante del grupo, se identifica la necesidad prioritaria de una intervención pedagógica temprana. Se visualiza que estos estudiantes podrían estar en riesgo de presentar dificultades específicas de aprendizaje que pueden avanzar hacia otras complicaciones relacionadas con el rendimiento académico y exigencias en las áreas curriculares. Es por ello, que deben iniciarse el refuerzo de las habilidades lectoras básicas. En este sentido, debe considerarse la distribución de los alumnos en los distintos niveles de lectura, lo que indica alta heterogeneidad en el aula, en esta situación las acciones a implementar deben ajustarse a los estilos de

aprendizaje, ritmos e intereses de cada estudiante. También, es fundamental tomar en cuenta el escaso desarrollo de habilidades pre-lectoras que deben consolidarse en la educación inicial, además, la existencia de déficits en la memoria y la atención que pudieran limitar el desarrollo de la lectura. Asimismo, la influencia de los entornos familiares con poco acceso a material escrito y mínimas prácticas lectoras. De igual manera, desde la perspectiva neuropsicológica, debe considerarse que estos resultados están estrechamente vinculados con funciones cognitivas como la memoria fonológica, la percepción auditiva, la atención sostenida y la conciencia fonológica, todas ellas indispensables para la apropiación exitosa de la lectura, lo que conlleva a realizar la valoración de funciones ejecutivas, que facilitará la comprensión del perfil neuropsicológico de los alumnos y a partir de allí, diseñar intervenciones pertinentes y eficaces.

Tabla 3. *Relación entre desarrollo neuropsicológico y habilidades para la lectura*

Desarrollo neuropsicológico	Habilidades para la lectura					Total	X ²
	Alto	Medio Alto	Medio	Medio bajo	Bajo		
Superior	1	1	1	3	2	8	0,711
Promedio alto	4	1	2	6	7	20	
Promedio	6	2	4	1	11	24	
Promedio bajo	1	1	1	3	5	11	
Muy bajo	1	1	3	2	10	17	
Total	13	6	11	15	35	80	

Nota. En la tabla se observa las correlaciones entre desarrollo neuropsicológico y habilidades para la lectura. Fuente: elaboración propia.

Se observa en la tabla 3, los resultados entre cada uno de los niveles de desarrollo neuropsicológico y las habilidades para la lectura; se identifica que no hay relación entre estas variables con un valor de significancia mayor que 0,05. Sin embargo, se reconoce la relación fuerte y positiva entre el desarrollo neuropsicológico de nivel bajo y las habilidades

de lectura nivel bajo con índice de correlación .711. De acuerdo con estos resultados, se entiende que desarrollo neuropsicológico en los primeros años escolares implica el funcionamiento adecuado de habilidades como: memoria, atención, conciencia fonológica, lenguaje comprensivo-expresivo además de, percepción visual y auditiva, consideradas

indispensables para el aprendizaje de la lectura. En el caso, que estas capacidades no se hayan desarrollado suficientemente y se encuentren en nivel bajo, se identifica en la tabla 3, que el rendimiento en la lectura es igualmente bajo, por lo tanto, entre estas dos variables sí existe correlación.

Tabla 4. Variables por género

Estadísticos de prueba	Habilidades para la lectura	Resultado desarrollo neuropsicológico total
H de Kruskal-Wallis	.002	.146
gl.	1	1
Sig. asintótica	.968	.703

Nota. Mediciones de habilidades lectoras y desarrollo neurológico según género. Fuente: elaboración propia.

Se entiende en base a los resultados anteriores, que la comparación de grupos se observa que no existe diferencia en las habilidades para la lectura y el resultado del desarrollo neurológico entre niños y niñas. De acuerdo con el trabajo científico desarrollado los hallazgos que indicaron fortalezas psiconeurológicas en los niños participantes, específicamente en la Escala de Estructura Espacial, el 75% de la muestra se ubicó en el nivel superior y la Escala de Psicomotricidad el 67.5% demostró un adecuado desarrollo en la coordinación corporal, lateralidad y orientación espacial, habilidades fundamentales para el aprendizaje escolar, especialmente en procesos como la escritura y la organización del espacio gráfico. Con relación a la Escala de Lenguaje Comprensivo el 61.3% de la muestra obtuvo puntuaciones correspondientes al nivel superior, refleja que una mayoría de los estudiantes entiende adecuadamente las instrucciones y el lenguaje oral, lo cual es un pilar para la adquisición de conocimientos en todas las áreas curriculares. Asimismo, en la Escala de Fluidez no Verbal el 62.5% de los

niños demostraron habilidades a nivel superior, lo que señala una adecuada capacidad para procesar y expresar ideas a través de medios no lingüísticos.

Estos resultados guardan similitud con los aportes de Pulla (2021) quien encontró que el 80% de muestra de niños rindió a nivel superior en la Escala de Estructura Espacial; el 65% nivel superior en Escala de Psicomotricidad; igualmente en nivel superior el 65% de la muestra en la Escala de Lenguaje Comprensivo y en Fluidez no Verbal 75% nivel superior. Por su parte, Rincón et al. (2022) presentó resultados en niños de la misma edad que van en sentido contrario, Escala de Estructura Espacial 35% inferior a la media; Psicomotricidad puntajes inferior a la media en un 50%; Lenguaje Comprensivo muy inferior a la media 35% de la muestra; y Fluidez no Verbal inferior a la media en un 60%. Con relación al nivel de lectura examinado en la muestra de este estudio, se destacó que el 43.8% está en nivel bajo, mientras que el otro extremo de porcentaje más bajo el 7.5% en nivel medio alto. Los hallazgos presentados por Choto (2024) son divergentes puesto que, encontró un 21% de la muestra en nivel alto de lectura, 66% nivel medio y 13% nivel bajo. De igual manera, no se encontraron similitudes con los resultados presentados por Guevara (2021) nivel superior de lectura de niños y niñas 44%; nivel medio 26% y nivel inferior 30%.

Otro hallazgo fue el índice de correlación entre el desarrollo neuropsicológico y las habilidades de lectura, encontrándose correlación fuerte y positiva entre el nivel bajo de desarrollo neuropsicológico y bajo nivel de habilidades para la lectura, $r=0.711$. Asimismo, se encontraron puntajes similares en el estudio realizado por Ayala (2022) con un índice de correlación entre las mismas variables de

$r=.708$. En el mismo sentido, la correlación entre neurofunciones y la prueba de procesos de la lectoescritura realizada por Alvarracín y Oña (2021) obtuvieron correlación fuerte y positiva $r= .754$. Finalmente, este estudio determinó que no existe diferencias en el desarrollo neuropsicológico y habilidades de lectura asociado al sexo, prueba aplicada Kruskal Wallis: habilidades de lectura índice = .968; desarrollo neuropsicológico índice= .703, independientemente del sexo. Al comparar estos resultados con los aportes de Pillco (2021) se encontraron similitudes, igualmente mostró que no existen diferencias de madurez neuropsicológica entre niñas y niños en el desarrollo global.

Conclusiones

De acuerdo con el trabajo investigativo realizado, se logró la descripción de los factores neuropsicológicos de los estudiantes de primero y segundo grado de educación básica; en este sentido, se observó una perspectiva con notables capacidades y al mismo tiempo, se visualizó áreas que demandan atención, develando así, una valiosa hoja de ruta para las acciones que pudieran implementarse. Con relación a las fortalezas, los niños examinados poseen desarrollo sobresaliente en su capacidad de comprensión y organización espacial, así como, desempeño adecuado en la coordinación de sus movimientos corporales. Asimismo, se destaca que estos niños, poseen aptitud para comprender el lenguaje hablado y procesar información mediante códigos no verbales. Estas fortalezas son determinantes para la apropiación de los contenidos curriculares e indispensables para la consolidación de la lectura y la escritura. De igual manera, se detectó otras áreas en desarrollo como la expresión verbal, el procesamiento de imágenes visuales y la fluidez en la comunicación, en algunos estudiantes que demuestran progresos

más lentos en estos componentes. En el caso de las falencias identificadas, se ubican en el proceso de lectura y escritura, lo que parece relacionarse con el escaso desarrollo del control atencional, asimismo, de identificaron carencias en la percepción temporal que inciden en la consolidación de destrezas académicas esenciales.

Con relación, a la identificación del nivel de aprendizaje en la lectura en este grupo de estudiantes, se encontró que, en definitiva, existe un rezago importante en el desarrollo de la lectura, cerca de la mitad de la muestra se encuentra en nivel bajo. Se visualiza que estos estudiantes presentan riesgo de manifestar dificultades específicas de aprendizaje, lo que puede escalar hacia complicaciones relacionadas con el rendimiento académico y exigencias en las áreas curriculares. En este sentido, se destaca el limitado desarrollo de habilidades pre-lectoras, además que, el déficit en la memoria y la atención también influyen en el desarrollo de la lectura. Otros elementos a considerar, son el entorno familiar poco estimulante y mínimas prácticas lectoras. De igual manera, desde la perspectiva neuropsicológica, estos resultados están estrechamente vinculados con funciones cognitivas como la memoria fonológica, la percepción auditiva, la atención sostenida y la conciencia fonológica, que deben monitorearse y analizarse para diseñar acciones que beneficien la apropiación exitosa de la lectoescritura. Finalmente, se determinó, la relación entre los factores neuropsicológicos y la capacidad de lectura de los estudiantes de primero y segundo grado. En este sentido, se identificó una relación fuerte y positiva entre el desarrollo neuropsicológico de nivel bajo y las habilidades de lectura. Quedó establecido, que el desarrollo neuropsicológico en los primeros años de escolaridad exige el funcionamiento

adecuado de habilidades como: memoria, atención, conciencia fonológica, lenguaje comprensivo-expresivo además de, percepción visual y auditiva, puesto que, son componentes vitales que van de la mano con el aprendizaje de la lectura. En el caso, que estas capacidades estén en proceso de desarrollo, el rendimiento en la lectura estará por debajo de los esperado para el nivel educativo y la edad cronológica.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L. (2025). CLEVER, esquema neurodidáctico para fortalecer los procesos cognitivos de la competencia lectora. *Journal of Neuroeducation*, 5(2), 56-75. <https://doi.org/10.1344/joned.v5i2.47878>
- Alvarracín, S. y Oña, P. (2021). Las neurofunciones y su implicación en la iniciación a la lectoescritura en niños de 5 y 6 años. *Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 6(3), 37-44. <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/978/848>
- Araya, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes de las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*. (3. h. 8(1), Ed.) 8(1). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Arizcun, J., Toro, V., Guitéz, P. (2025). Intervención específica en atención temprana. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10005640>
- Ayala, A. (2022). Capítulo 9. Desempeño neuropsicológico y habilidades académicas en niños de primer grado de escolaridad. In A. Ávila, L. <https://doi.org/10.22430/9789585122802.09>
- Baquedaño, O. (2024). La relación: neuropsicología y educación en el sistema Escolar, una revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación Mente Clara*. 9(365). <https://doi.org/10.32351/rca.v9.365>
- Buenaño, C. y Salgado, S. (2025). Propuesta de intervención en neuromotricidad para mejorar los procesos de lecto-escritura en Educación Primaria. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 5(1), 564-602. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i1.867>
- Canales, Y., Porta M. y Di Fabio, H. (2023). Niveles de competencia prelectura en niños de nivel inicial de distintos entornos socioeconómicos. *Lenguaje*, 51(1). <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v51i1.11618>
- Carballar, R., Martín, M. y Gámez, A. (2017). relación entre habilidades neuropsicológicas y comprensión lectora en Educación Primaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 49-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6224825>
- Choto, J (2024). El lenguaje oral en los procesos de lecto escritura en niños De segundo año de educación general básica de la Unidad Educativa “La Salle”. Universidad Nacional del Chimborazo (Tesis de grado). <https://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14598>
- Förster, J. y López, I. (2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo. *Revista Médica clínica Las Condes*, 33(4), 338-346.

- <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.001>
- Fusté, M. (2023). Desarrollo de las funciones ejecutivas en infantes de 2 a 3 años a través de la literatura infantil. *EDETANIA* (64), 87-102. <https://doi.org/10.46583/edetania.2023.64.1117>
- Guevara, M. (2021). Evaluación neuropsicológica de maduración lectora en Niños y niñas de 5 a 6 años. Universidad Nacional del Chimborazo (Tesis de grado). <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8424/1/UNACH-EC-FCEHT-TG-PSCE-2021-000080.pdf>.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *McGraw Hill*. <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/5121ad6aa80b501a60abcb26790c7762.pdf>
- IBM Support. (2025). Downloading IBM SPSS Statistics 26. <https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-26-end-support-30-sep-2025>
- Manobanda, J. y Bonilla, M. (2025). Impacto de la neurociencia en el desarrollo cognitivo durante la primera infancia en educación inicial. *REICOMUNICAR. Científica Arbitrada De Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa.*, 8(15), 287-305. <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/394>
- Márquez, Dayana. (2022). Indicadores neuropsicológicos tempranos y factores de riesgo asociados a trastornos específicos de aprendizaje en niños de 5 a 8 años de edad en el Colegio Alemán Barranquilla. Universidad Simón Bolívar [Tesis de Máster] <https://bonga.unisimon.edu.co/items/ddc39776-60e2-4892-988c-4616b2c0fa47>
- Parra, P., Vargas, J., Parra D. y Torres, A. (2025). Trastornos del neurodesarrollo en la educación básica general: un ensayo científico. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 5(3). <http://soeici.org/index.php/alcon/article/view/567/942>
- Pillco, L. (2021). Desarrollo neuropsicológico en niños de segundo de básica que asisten a escuelas públicas y privadas de la ciudad de Cuenca. Universidad de Azuay (Tesis de grado). <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10599/1/16188.pdf>.
- PIRLS. (2023). Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pirls/pirls-2021.html>
- Portellano, J. y García J. (2014). Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria. https://drive.google.com/file/d/1IU8FqU8ihF5snTUpKDCWvj_9-hes9X2X/view
- Portellano, J., Martínez, R., Mateo, R. (2009). Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN). *TEA Ediciones*: <https://pdfs.semanticscholar.org/51b9/b6d3feb4d00b727a1552278b88d011a172d9.pdf>
- Pulla, M. y Freire, A. (2021). Bienestar socioemocional y desarrollo neuropsicológico en niños de segundo de básica de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Cuenca. Universidad de Azuay [Tesis de master].

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10597/1/16186.pdf>.

Remache, M., Amores, R., Suarez, J. y Ocampo, S. (2024). Impacto de la Pandemia en las Habilidades de Escritura en Niños de 8 a 12 Años. Estudios y Perspectivas *Revista Científica y Académica*, 4(1), 2440–2475.

<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.194>

Rincón, C., Bautista, D., Reina, J (2022). Madurez neuropsicológica y signos neurológicos blandos en preescolares. *Archivos de Neurociencias*, 27(3).

<https://doi.org/10.31157/an.v27i3.291>

Sanz, D. (2013). Análisis de la relación existente entre variable neuropsicológicas y el rendimiento pre lector en los alumnos de 5 y 6 años. Universidad Internacional de la Rioja.

[https://www.semanticscholar.org/paper/Análisis-de-la-relación-existente-entre-varia-bles-Sanz-del-](https://www.semanticscholar.org/paper/Análisis-de-la-relación-existente-entre-varia-bles-Sanz-del-Pozo/fcf8ef0b6c0c96d6c661923d0f087127436f7a1a)

[Pozo/fcf8ef0b6c0c96d6c661923d0f087127436f7a1a](https://www.semanticscholar.org/paper/Análisis-de-la-relación-existente-entre-varia-bles-Sanz-del-Pozo/fcf8ef0b6c0c96d6c661923d0f087127436f7a1a)

Sellés, P., Martínez, T. y Vidal, E. (2010). Bateria de Inicio a la Lectura (BIL 3-6). ICCE.

https://www.researchgate.net/publication/283428225_Bateria_de_Inicio_a_la_Lectura_BIL_3-6_diseno_y_caracteristicas_psicometricas

UNESCO. (2023). La UNESCO hace un llamado a tomar acciones en el sector educativo tras los bajos resultados de América Latina y el Caribe en PISA 2022.

<https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamado-tomar-acciones-en-el-sector-educativo-tras-los-bajos-resultados-de-america>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Tatiana López Sananay y Gina Alexandra Pilco Guadalupe.

