

# Memoria operativa y su relación con la capacidad de comprensión lectora en estudiantes de básica primaria

Working memory and its relationship with reading comprehension ability in primary school students

Miladys Paola Redondo Marín<sup>1</sup>, Martha Esther Guerra Muñoz<sup>2</sup>, Luz Karine Jiménez Ruiz<sup>3</sup>, María Margarita Tirado Vides<sup>4</sup>, Miguel Ángel Ojeda<sup>5</sup>, Isabel Pinto<sup>6</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** La Memoria Operativa (MO) se encarga de almacenar y procesar información de manera temporal, lo cual es esencial para actividades cognitivas complejas como la comprensión de textos. Cuando leemos, debemos mantener la información que ya hemos leído mientras continuamos procesando el texto, para poder establecer conexiones y llegar a una comprensión global. **Objetivo:** Tuvo como objetivo el análisis de la relación entre la memoria operativa y la capacidad de comprensión lectora de estudiantes de básica primaria. **Método:** Se llevó a cabo una investigación cuantitativa de alcance correlacional y diseño no experimental transversal. Se trabajó con una muestra de 158 niños de cuarto y quinto grado de una Institución pública de la ciudad de Valledupar, Colombia. Los instrumentos aplicados fueron la escala

de memoria operativa de la prueba de inteligencia Wisc-IV y sus subescalas de prueba de dígitos, prueba de letras, prueba de aritmética y la prueba comprensión de texto de la batería neuropsicológica BANETA para establecer la capacidad de comprensión lectora. **Resultados:** Dentro de los principales hallazgos se encuentran que solo el 6 % de los estudiantes tienen un nivel de comprensión lectora alto, frente a un 75 % de niños que muestran un nivel muy bajo de comprensión de texto. Los resultados de memoria operacional indican que 27 % se encuentran en un nivel normal y 54 % en niveles normal lento y límite de capacidad de memoria. **Conclusión:** Existe una correlación positiva significativa entre memoria operacional y la comprensión lectora indicando que, a mayor memoria de trabajo, mayor comprensión lectora.

**Palabras clave:** Memoria, comprensión lectora, aprendizaje, lectura.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.3.10>

<sup>1</sup>Docente investigadora. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. E-mail: miladysredondo@unicesar.edu.co  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1486-5676>

<sup>2</sup>Docente investigadora. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. E-mail: marthaguerra@unicesar.edu.co  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6927-1157>

<sup>3</sup>Docente investigadora. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. Email: luzjimenez@unicesar.edu.co  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9187-1693>

<sup>4</sup>Docente investigadora. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. E-mail: mariatirado@unicesar.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-0924>

<sup>5</sup>Maestría en Educación. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. E-mail: miojear@gmail.com ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-4108-373x>

<sup>6</sup>Estudiante Maestría en Educación. Universidad Popular del Cesar. Valledupar – Colombia. E-mail: icpinto@unicesar.edu.co  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0589-5973>

Recibido: 25 de junio 2024  
Aceptado: 12 de julio 2024

Autor de correspondencia: Miladys Paola Redondo Marín. E mail: miladysredondo@unicesar.edu.co

## SUMMARY

**Introduction:** *Working Memory (WM) temporarily stores and processes information, essential for complex cognitive activities such as text comprehension. When reading, we must maintain the information we have already read while continuing to process the text to establish connections and reach a global understanding.* **Objective:** *This research analyzed the relationship between working memory and reading comprehension ability in elementary school students.* **Method:** *A quantitative correlational study with a non-experimental cross-sectional design was conducted. The sample consisted of 158 fourth and fifth-grade students from a public institution in Valledupar, Colombia. The instruments used were the working memory scale of the Wisc-IV intelligence test and its subtests (digit test, letter test, arithmetic test), and the text comprehension test from the BANETA neuropsychological battery to establish reading comprehension ability.* **Results:** *Among the main findings, only 6 % of the students have a high reading comprehension level, compared to 75 % of children who show shallow text comprehension. Working memory results indicate that 27 % are at a normal level and 54 % at normal slow and borderline memory capacity levels.* **Conclusion:** *There is a significant positive correlation between working memory and reading comprehension, indicating that the greater the working memory, the greater the reading comprehension.*

**Keywords:** *Memory, reading comprehension, learning, reading.*

## INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora es una habilidad fundamental para los estudiantes y debe ser fortalecida durante la educación básica primaria. Desafortunadamente, los resultados de pruebas nacionales e internacionales indican que los estudiantes colombianos tienen un nivel insuficiente de comprensión de textos. En una reciente medición de calidad educativa, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (1) informó que Colombia obtuvo una de las calificaciones más bajas en la prueba PISA en comparación con otros países miembros de la organización. La prueba PISA para Centros Educativos mide el conocimiento aplicado y las competencias en lectura, matemáticas y ciencias de los estudiantes de 15 años, además

de sus actitudes hacia el aprendizaje con el objetivo de comprender el rendimiento global del centro educativo. En lectura, Colombia obtuvo 412 puntos, mientras que la media es de 487. Esto muestra una disminución significativa en comparación con el resultado obtenido en 2015 cuando los estudiantes colombianos obtuvieron una puntuación de 425 puntos en lectura, lo que indica una disminución en comparación con años anteriores (2). Esta problemática se aborda desde contextos científicos de la psicología y la educación, teniendo en cuenta que entre los factores relacionados con las dificultades en la comprensión lectora se resaltan los de carácter interno y externo; entre los primeros se incluyen los procesos psicológicos de orden biológico como la atención, la memoria, el pensamiento y el lenguaje y entre los segundos factores sobresalen las estrategias de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes, respectivamente. Las falencias en la capacidad de almacenamiento de la información y los desaciertos en la manera en la cual se adquieren los datos son causa de los déficits en el proceso de aprendizaje de la comprensión de textos en estudiantes de todos los niveles educativos (3).

Algunos autores afirman que la competencia de comprensión de texto es la clave para el buen desempeño en las otras áreas académicas (4). La potencialización de esta habilidad se inicia una vez que el educando supere la fase de aprestamiento en el nivel de educación preescolar, la maduración de las áreas identificadas en el cerebro para la percepción visual y auditiva de símbolos (consonantes y vocales) y fonemas (pronunciación) asimismo la reproducción gráfica, decodificación y almacenamiento en la memoria de significados y conceptos previos que posibilitan que el estudiante de básica primaria comprenda el mensaje del texto que lee (5). La comprensión lectora implica entender lo que se decodifica y relacionarlo con las experiencias personales y el contexto. También incluye la interpretación del texto a través de la perspectiva del lector, su reflexión y valoración crítica de la información (6).

La investigación científica y la neuropsicología han demostrado que la comprensión lectora está influenciada por factores biológicos y ambientales (7). Los factores biológicos incluyen los procesos cognitivos y psicológicos

básicos, mientras que los factores ambientales incluyen las estrategias de enseñanza del docente y las estrategias de aprendizaje del estudiante. Los problemas de memoria y las dificultades en la adquisición de información pueden afectar directamente el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora en niños y adolescentes (3).

Esta investigación hace énfasis en la memoria como proceso base para el desarrollo de la habilidad de comprensión lectora; la memoria es definida como la capacidad de almacenar y recuperar información de tipo perceptiva y conceptual o bien sea la facultad de retener el conocimiento adquirido en relación con un fenómeno y la interpretación que se hace del mismo (5,8,9).

Este proceso básico del aprendizaje es concebido generalmente desde las tipologías sensorial, a corto y a largo plazo; es precisamente la llamada memoria a corto plazo la relacionada con la memoria de trabajo u operativa, señalando que ésta desarrolla tareas relacionadas con la comprensión de textos, en tanto a la habilidad de procesamiento y mantenimiento de objetivos al resolver problemas o preguntas generadas de la lectura (8).

La memoria operativa (MO) es un sistema multicomponente responsable de mantener datos mientras se procesan otros y se aíslan las distracciones. Es de gran importancia en tareas asociadas a la comprensión, procesamiento y mantenimiento de objetivos al resolver problemas. Está conformada por el ejecutivo central, el bucle fonológico, la agenda visoespacial y el búfer episódico. El primero se encarga de coordinar a los demás; el segundo almacena, temporalmente, información de naturaleza verbal; el tercero guarda estímulos del tipo visual y espacial y, finalmente, el búfer episódico, de mantener una relación entre los tres y la memoria de largo plazo (10).

Algunos estudios realizados en torno a las variables memoria operativa y comprensión lectora han logrado demostrar una correlación significativa entre ambas (11) donde se concluye que la medición de la memoria operativa puede predecir el desempeño en relación con la comprensión de textos en escolares y su rendimiento académico en general. Esta interacción entre ambos procesos se da incluso

desde el primer grado de la básica primaria cuando apenas se inicia la potencialización en esta habilidad. Fatama (12), en su estudio con 78 niños del primer nivel escolar, logró establecer mediante el estadístico Rho de Spearman que existe una relación media y significativa entre memoria operativa y comprensión lectora, es decir, a mayor nivel de capacidad de almacenamiento de la información mejor será el rendimiento lector y su derivada comprensión.

Por su parte Barreto Contreras (13) en su investigación realizada con niños de tercer, cuarto y quinto grado del nivel básica primaria señala que la memoria operativa es fundamental en el aprendizaje de procesos sintácticos, ortográficos, semánticos y por ende en la comprensión de oraciones expresadas de manera verbal a través de la lectura en voz alta. Sin embargo, se observó que, entre los 83 estudiantes evaluados, el nivel de desempeño en los procesos ejecutivos de la memoria operativa es inferior en relación a su edad, es decir los estudiantes de los grados más avanzados presentaron niveles más bajos de capacidad de memoria operativa.

A partir de estas premisas teóricas y de estudios que anteceden la relación entre la memoria operativa y la comprensión lectora, el objetivo central de este estudio se centró en determinar esa relación en un contexto de escuela pública con estudiantes de los dos últimos grados de básica primaria.

## METODOLOGÍA

### Enfoque y alcance

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo de alcance correlacional para determinar la relación entre las dimensiones de las variables de memoria operativa y los niveles de comprensión lectora de estudiantes de básica primaria. El diseño del estudio fue no experimental y transversal, y las variables se trabajaron sin manipularlas deliberadamente. La información se recopiló mediante observación en la institución educativa y se analizó posteriormente. Los padres de familia o acudientes recibieron información previa a la aplicación de los instrumentos y proporcionaron su consentimiento informado para la investigación.

**Población y muestra**

La población del estudio consistió en 890 estudiantes de educación básica primaria que asisten a la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre en Valledupar. La muestra seleccionada estuvo compuesta por 158 estudiantes de cuarto y quinto grado, de los cuales 76 son niños y 72 son niñas, con edades entre 8 y 11 años. Los estudiantes seleccionados son residentes de los barrios cercanos a la institución educativa en la comuna tres y pertenecen a los estratos socioeconómicos 1 y 2. El método de muestreo utilizado fue el probabilístico simple y se seleccionaron los estudiantes de los listados de los cursos correspondientes.

**Instrumentos**

Para obtener los datos base del análisis a realizar se aplicaron los instrumentos escala de memoria de trabajo de la prueba Wisc-IV, la cual está constituida por las subescalas prueba de dígitos que mide la memoria auditiva, capacidad secuencial, atención, decodificación y aprendizaje; la prueba de letras y números que valora el procesamiento mental de la información, formación secuencial, organización visoespacial y memoria auditiva; finalmente está la prueba de aritmética que evalúa el manejo mental de la

información, atención, concentración, memoria a corto y largo plazo y razonamiento numérico.

Para establecer la capacidad de comprensión lectora se utilizó la prueba comprensión de texto de la batería neuropsicológica para la evaluación de trastornos de aprendizaje BANETA, esta subescala observa la comprensión y significados de palabras y frases, la inferencia del texto, la capacidad de decodificación y una comparación entre la decodificación y la comprensión de la lectura.

**RESULTADOS**

El estudio incluyó una población de 158 estudiantes, de los cuales el 43 % eran niñas y el 57 % eran niños. La edad promedio de los estudiantes fue de 9 años y 3 meses, con edades que oscilan entre 8 y 11 años. Todos los estudiantes pertenecían a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. En la Figura 1 se presentan los resultados de la capacidad de comprensión lectora, donde se puede observar que el 75 % de los estudiantes se encuentra por debajo del percentil 10, lo que indica un rendimiento sumamente bajo en cuanto a la comprensión de texto. El 18 % se encuentra en el percentil de 10 a 20, lo que indica un rendimiento bajo, el 1 % se encuentra en el

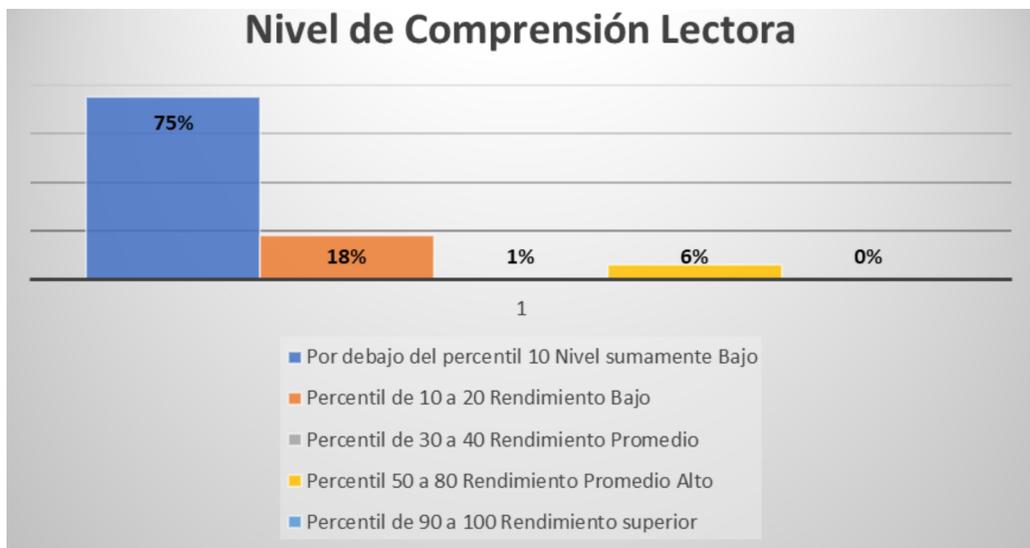


Figura 1. Comprensión lectora. Fuente: Datos propios de la investigación.

## MEMORIA OPERATIVA Y SU RELACIÓN CON LA CAPACIDAD DE COMPRENSIÓN LECTORA

percentil 30 a 40, lo que equivale a un rendimiento promedio bajo, y solo el 6 % se encuentra en el percentil 50 a 80, lo que indica un rendimiento de promedio alto.

Los resultados de los niveles de memoria de trabajo presentados en la Figura 2 indican que el

27 % de los estudiantes se encuentra en un nivel normal de memoria de trabajo, un 27 % en el nivel normal lento y un 27 % en límitefo. Solo se observan porcentajes mínimos de 1 % en los niveles de superdotado y brillante.

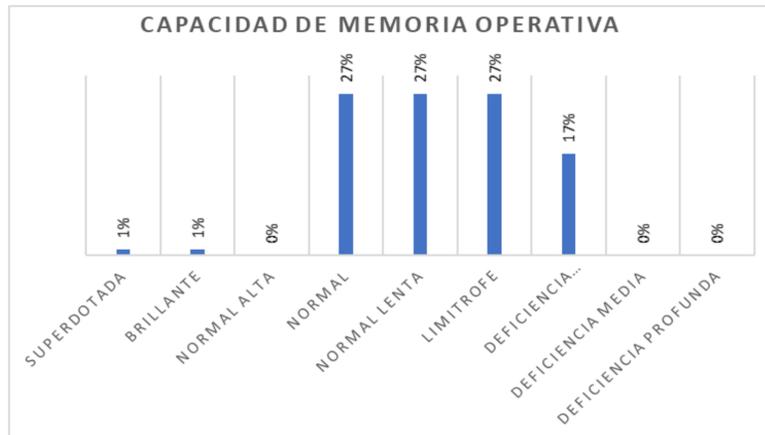


Figura 2. Memoria operativa. Fuente: datos propios de la investigación.

La Figura 3 evidencia que en cuanto a la capacidad de memoria operativa del 75 % de los integrantes de la muestra que obtuvieron un resultado por debajo del percentil 10 equivalente

a un nivel de comprensión de texto sumamente bajo, el 1 % tiene una capacidad superdotada de este proceso, el 18 % muestra deficiencia superficial, el 31 % capacidad límitefo, un

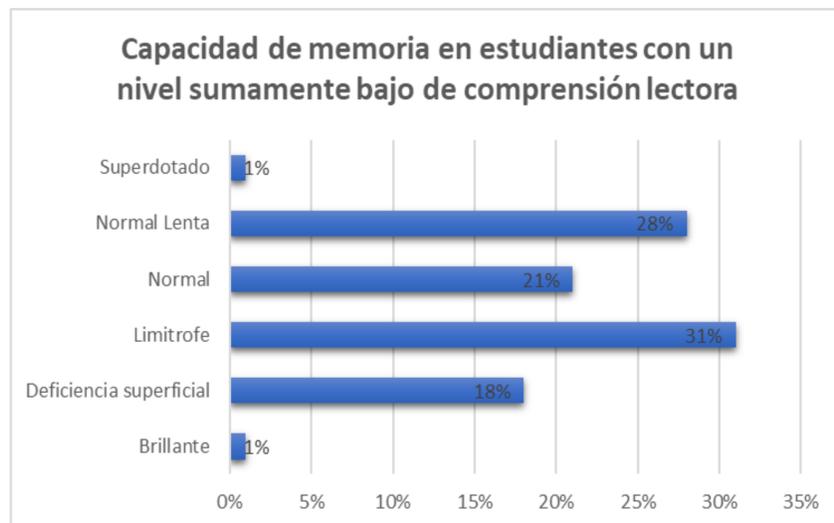


Figura 3. Capacidad de memoria operativa y nivel sumamente bajo de comprensión lectora. Fuente: datos propios de la investigación.

21 % tiene una capacidad de memoria normal, el 28 % una capacidad de memoria normal lenta y un 1 % un nivel superdotado de su capacidad de retención.

Para realizar el análisis de las correlaciones de las variables se empleó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, el Cuadro 1 presenta los resultados y se evidencia que la prueba de normalidad arrojó que no sigue una distribución

normal, por lo tanto, se trabajó con un estadígrafo no paramétrico para establecer las correlaciones.

En el Cuadro 2 se muestra el análisis de correlación no paramétrica de Spearman en los que se evidencia que existe una correlación positiva significativa entre comprensión lectora y memoria de trabajo, es decir, que a mayor memoria de trabajo mayor comprensión lectora en los niños y niñas de educación básica primaria de la institución educativa Joaquín Ochoa Maestre.

Cuadro 1. Prueba de normalidad

	Hipótesis nula	Prueba	Sig. <sup>a</sup>	Decisión
1	La distribución de Comprensión Lectora es normal con la media 6 y la desviación estándar 2,882.	Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra	0,001	Se rechaza la hipótesis nula.
2	La distribución de Memoria de Trabajo es normal con la media 82 y la desviación estándar 14,029.	Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra	0,009	Se rechaza la hipótesis nula.

a. El nivel de significación es de 0,05.

Cuadro 2. Correlación entre variables

		Comprensión Lectora	Memoria de Trabajo
<b>Rho de Spearman</b>	Comprensión Lectora	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,004
		N	158
	Memoria de Trabajo	Coefficiente de correlación	0,227**
		Sig. (bilateral)	0,004
		N	158

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: datos propios de la investigación

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el contexto de los estudios que hacen referencia a la memoria se establece una tipología que implica la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. La llamada memoria de trabajo u operativa se incluye en el tipo que recibe, decodifica y comprende la información en un periodo corto de tiempo caracterizándose por su capacidad de almacenar y procesar información requerida para tareas cognitivas entre ellas la

comprensión lectora (14). Huarache (15) indica que la memoria procedimental permite el análisis y la síntesis de la información además de la retención de datos necesarios para la ejecución de ejercicios mentales, tal y como ocurre cuando en el proceso de lectura se inicia con el reconocimiento del texto (pre-lectura) para una posterior lectura comprensiva y solución de los cuestionarios que evalúan la comprensión lectora.

El proceso de enseñanza de la comprensión lectora inicia y se hace más compleja a medida

que se avanza en la educación básica primaria, la fase inicial implica enseñar a decodificar al niño las palabras y frases que constituyen el texto, el proceso de comprensión toma bases una vez que los niños aprenden a comunicarse, la escuela se encarga entonces de promover la lectura como herramienta para aprender, lo que implica que el estudiante desarrolle la capacidad de entender y extraer las ideas primordiales del escrito y las utiliza para resolver el taller de lectura (16).

Esta investigación se centró en identificar el nivel de comprensión lectora de estudiantes de básica primaria estableciendo que el 75 % tienen un nivel bajo en esta competencia, son educandos que presentan dificultades en la decodificación y comprensión del lenguaje escrito, o incluso en ciertos casos se puede observar que aunque tengan la capacidad de codificar las palabras y frases de la lectura se les dificulta interpretar el texto o a su vez los errores tan marcados en la codificación son los que no les permiten comprender lo que leen (17). Lo anterior es lo que se observa en el contexto externo de la acción de leer y comprender pero es el resultado de alteraciones en los procesos cognitivos que tienen influencia en la lectura como lo son la atención y la memoria, evidenciando que educandos con niveles bajos de comprensión lectora presentan alteraciones que van de leve a severa en su capacidad de memoria y atención (9).

El presente estudio confirma una vez más la hipótesis de la incidencia de la memoria operativa en el desarrollo de la comprensión lectora estableciendo correlaciones significativas entre ambas variables, siendo aun más notoria esta relación en el nivel de básica primaria donde a medida que se avanza en grado escolar la correlación es mayor. En efecto, Canales (10) observó que el funcionamiento de la memoria operativa de estudiantes de quinto grado es superior en nivel a la de los niños de cuarto grado aunque ambos grupos tengan la capacidad en la competencia lectora propia de su edad.

Un hallazgo que resalta en el presente estudio es la observación específica de la capacidad de memoria operativa en el 75 % de los estudiantes que obtuvieron un nivel sumamente bajo de comprensión lectora, el 49 % de estos educandos tienen una capacidad normal y normal-lenta de almacenamiento de la información, de manera que

también existen otros factores que trascienden lo biológico, a lo ambiental como las estrategias de enseñanza docente y estrategias de aprendizaje del educando que inciden en su habilidad de comprensión lectora, variables que también ameritan investigación en contexto científico (3).

En conclusión, los resultados de este estudio refuerzan la importancia de la memoria operativa en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria. Los datos obtenidos demuestran una correlación positiva significativa entre la capacidad de la memoria operativa y el nivel de comprensión lectora, lo que sugiere que, a mayor capacidad de memoria de trabajo, mejor es el desempeño en la comprensión de textos.

Un hallazgo preocupante lo constituye el hecho que un alto porcentaje de los estudiantes evaluados presentaron un nivel sumamente bajo de comprensión lectora, lo que indica serias dificultades en la capacidad de entender, interpretar y extraer significado de los textos leídos, lo cual es especialmente alarmante considerando que estos estudiantes están en los últimos grados de la educación básica primaria, donde se espera que ya hayan desarrollado habilidades de comprensión lectora más avanzadas.

En cuanto a la memoria operativa, los resultados muestran una distribución variada de niveles lo que sugiere que existe una diversidad considerable en las capacidades de memoria de trabajo entre los estudiantes evaluados, lo cual podría estar influyendo en sus habilidades de comprensión lectora. Es interesante notar que incluso entre los estudiantes con muy bajo nivel de comprensión lectora, se observa una variedad en sus capacidades de memoria operativa. Esto indica que, si bien la memoria de trabajo juega un papel importante, no es el único factor que determina la comprensión lectora. Efectivamente, existen otros factores tanto biológicos como ambientales que influyen en esta habilidad, incluyendo las estrategias de enseñanza de los docentes y las estrategias de aprendizaje de los propios estudiantes.

Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para la práctica educativa. Sugieren la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que no solo se enfoquen en la enseñanza directa

de la comprensión lectora, sino que también incluyan actividades para fortalecer la memoria operativa de los estudiantes. Además, dada la diversidad de capacidades observadas, es crucial adoptar un enfoque diferenciado que atienda las necesidades específicas de cada estudiante.

Por otro lado, el estudio resalta la importancia de considerar el desarrollo evolutivo de estas habilidades. Se observa que la relación entre memoria operativa y comprensión lectora tiende a fortalecerse a medida que los estudiantes avanzan en los grados escolares, lo que subraya la necesidad de un enfoque continuo y progresivo en el desarrollo de estas habilidades a lo largo de la educación primaria.

Finalmente, este estudio aporta evidencia significativa sobre la relación entre la memoria operativa y la comprensión lectora en el contexto de la educación básica primaria en Colombia. Los resultados obtenidos no solo contribuyen al cuerpo de conocimiento existente sobre estos procesos cognitivos, sino que también ofrecen una perspectiva valiosa para la mejora de las prácticas educativas. Se hace evidente la necesidad de un enfoque integral que aborde tanto el fortalecimiento de la memoria operativa como el desarrollo de estrategias específicas de comprensión lectora, con el fin de mejorar el rendimiento académico general de los estudiantes.

## REFERENCIAS

1. OCDE. Activos con América Latina y el Caribe by OECD - Issuu. 2017. Disponible: <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/activos-con-america-latina-y-el-caribe>
2. Portafolio. Noticias económicas de Colombia y el mundo. 2024. Colombia con los peores resultados de las pruebas Pisa de la Oede. Disponible: <https://www.portafolio.co/economia/regiones/colombia-con-los-peores-resultados-de-las-pruebas-pisa-de-la-ocde-606991>
3. Muelas Á. La influencia de la memoria y las estrategias de aprendizaje en relación a la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Rev INFAD Psicol. 2014;6(1):343-350.
4. García-García M, Arévalo-Duarte M, Hernández-Suárez C. La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Pedagogía del lenguaje*. 2019;12(36):33-45.
5. Anaya EV, Muro AA, Sifuentes LDN, Sáenz SGF. Comprensión lectora y el rendimiento académico en Educación Primaria. *Investigaciones Sobre Lectura*. 2019;(12):65-82.
6. Hoyos MP, Gallego TM. Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Rev Virtual Univ Católica del Norte*. 2017;(51):23-45.
7. Carballar R, Martín-Lobo P, Gámez AM, Carballar R, Martín-Lobo P, Gámez AM. Relación entre habilidades neuropsicológicas y comprensión lectora en Educación Primaria. *Cuad Invest Educ*. 2017;8(2):49-59.
8. Esquivel-Gámez I, Gálvez-Buenfil K, Barrios-Martínez F. Habilidades de pensamiento, comprensión lectora y memoria operativa en estudiantado normalista. *Rev Electr Educare*. 2022;26(3):1-20.
9. Martínez M, Gama J, Gama J, Sánchez C, Ruíz U. La atención y memoria en estudiantes con baja comprensión lectora. *Rev RedCA*. 2020;3(7):54-65.
10. Suárez A, Suárez L, Liliana Leslie Suárez Menéndez. Relación entre memoria de trabajo verbal y comprensión lectora: relationship between verbal working memory and reading comprehension. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*. *Rev Latinoam Cienc Soc Human*. 2023;4(1):1982-1993.
11. Guzmán B, Véliz M, Reyes F. Memoria operativa, comprensión lectora y rendimiento escolar. *Literatura y Lingüística*. 2017;35(1):377-402.
12. Fatama Shuy Y. Memoria operativa y comprensión lectora en estudiantes del primer grado de primaria de la Institución Educativa Pública 62009, Yurimaguas - 2022. Repositorio Institucional - UCV. 2022.
13. Barreto Contreras AE. La memoria operativa y los procesos sintácticos y semánticos de la lectura en estudiantes de tercero, cuarto y quinto de primaria. 2021; <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/21204>
14. Torres A. Memoria de trabajo (operativa): componentes y funciones. *Psicología y mente*. <https://psicologiaymente.com/inteligencia/memoria-de-trabajo-operativa>
15. Huarache Ocaña FA. Comprensión lectora y variables cognitivas en estudiantes de segundo año básico. *Fides et Ratio - Rev Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*. 2021;22(22):43-65.
16. Plaza-Plaaza J. Lectura y comprensión lectora en niños de primaria. Plaza-Plaza. *Polo del Conocimiento*. *Polo del conocimiento*. 2021;6(3):2232-2245.
17. Canales R. Procesos cognitivos y estrategias psicolingüísticas que intervienen en la lectura comprensiva: diseño y ejecución de un programa experimental en niños con problemas de aprendizaje. *Rev Invest Psicol*. 2008;11(1):81-100. 2014;11.