



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

Título:

**Memoria de trabajo y Comprensión lectora en estudiantes de la carrera
de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo.**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en
Psicopedagogía.**

Autora:

Jessica Elizabeth Ramos Lopez.

Tutor:

Dr. Patricio Marcelo Gúzman Yucta.

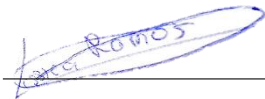
Riobamba, Ecuador. 2026

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Ramos Lopez Jessica Elizabeth, con cédula de ciudadanía 0605325539, autora del trabajo de investigación titulado: MEMORIA DE TRABAJO Y COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL CHIMBORAZO, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 23 de febrero del 2026.



Ramos Lopez Jessica Elizabeth

C.I: 0605325539

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Dr. Patricio Marcelo Gúzman Yucta catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado Memoria de trabajo y Comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo, bajo la autoría de Ramos Lopez Jessica Elizabeth; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 10 días del mes de febrero de 2026

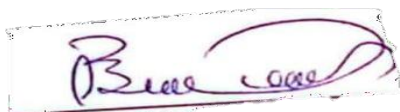


Dr. Patricio Marcelo Gúzman Yucta

C.I: 0602390080

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación titulado: Memoria de trabajo y Comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional Chimborazo, presentado por Jessica Elizabeth Ramos Lopez, con cédula de identidad número 0605325539, bajo la tutoría de Dr. Patricio Marcelo Gúzman Yucta Tutor; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 23 de febrero del 2026



Dra. Patricia Celia Bravo Mancero
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Claudio Eduardo Maldonado Gavilánez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Orlando Noriega Salazar
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Que, **Ramos Lopez Jessica Elizabeth** con CC: **0605325539**, estudiante de la Carrera **PSICOPEDAGOGÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACION HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado “Memoria de Trabajo y Compresión Lectora en estudiante de la carrera de educación básica de la Facultad De Ciencias De La Educación De La Universidad Nacional De Chimborazo”, cumple con el 7%, de acuerdo al reporte del sistema Compilatio Magister, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 22 de Mayo de 2026

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval. The signature is highly stylized and cursive, appearing to read 'Patricio Gúzman Yucta'.

Dr. Patricio Marcelo Gúzman Yucta

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme y guiar cada paso de este camino. En los momentos de dificultad, Su presencia me dio la fortaleza y la esperanza necesarias para continuar y no rendirme. Gracias por brindarme sabiduría, paciencia y la oportunidad de seguir adelante hasta alcanzar esta meta. Éste logro es también fruto de su amor y de las bendiciones que han estado presentes a lo largo de mi vida. Sin su guía, este sueño que hoy se hace realidad no habría sido posible.

A mi madre, quien ha sido el mayor ejemplo de amor, fortaleza y dedicación en mi vida. Gracias por cuidarme siempre, por confiar en mí incluso en aquellos momentos en los que yo misma dudaba de mis capacidades. Tu apoyo incondicional, tus consejos y tu presencia constante han sido fundamentales durante todo este camino académico. Cada paso que he dado ha estado acompañado de tu amor y motivación. Por ello, este logro también te pertenece y es reflejo de todo lo que me has enseñado.

A mi hermano Fausto, porque hoy estoy cumpliendo uno de los sueños que siempre deseaste para mí. Tu apoyo, confianza y cariño han sido una motivación constante para seguir adelante y no rendirme. Este logro también honra tus sueños y tu amor fraterno.

Jessica Elizabeth

AGRADECIMIENTO

A mí misma, por no rendirme y continuar avanzando con determinación. Por ello, este trabajo representa no solo el esfuerzo realizado, sino también el proceso de madurez y crecimiento personal que he experimentado.

A mis hermanos, Doménica y Kevin, quienes han sido un apoyo constante a lo largo de este proceso, su compañía, palabras de ánimo y confianza en mí me motivaron a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Gracias por creer en mis capacidades y por brindarme siempre su cariño y comprensión.

A mis queridas amigas Dayanara, Lady y Nicole, les agradezco profundamente por acompañarme en cada etapa de este camino. Gracias por compartir conmigo los momentos de alegría y también por estar a mi lado, su compañía hizo que este proceso fuera más llevadero y significativo

A mi primo Fernando, quien siempre ha estado presente en los momentos en que más lo he necesitado. Su apoyo, sus consejos y su constante disposición para ayudar han sido un gran impulso durante este proceso, este logro también lleva una parte de su apoyo y confianza, los cuales valoro profundamente.

Finalmente, a mis profesores, gracias por ser luz y guía en mi formación, por sembrar conocimientos y valores que llevaré conmigo toda la vida.

Jessica Elizabeth

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	15
1.1 Introducción	15
1.2 Antecedentes	17
1.3 Planteamiento del problema	21
1.3 Justificación	22
1.5 Objetivos	23
1.5.1 General	23
1.5.2 Específicos	24
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	25
2.1 Memoria	25
2.2 Clasificación de memoria	25
2.3 Memoria de trabajo	25
2.3.1 Definición	26
2.3.2 Niveles de memoria	26
2.3.2.1 Nivel Bajo	27

2.3.2.2 Nivel medio	27
2.3.2.3 Nivel Alto	27
2.3.3 Clasificación de Memoria de Trabajo	28
2.3.4 Investigaciones previas sobre la memoria de trabajo	28
2.3.5 Test Rias y la memoria de trabajo	30
2.3.6 Relación de la memoria de trabajo con el aprendizaje	31
2.4 Compresión lectora	31
2.4.1 Definición de comprensión lectora	32
2.4.2 Niveles de comprensión lectora	33
2.4.3 Evaluación de los niveles de comprensión lectora	34
2.4.4 Desarrollo de la comprensión lectora	34
2.4.5 Base neuropsicológica.	36
2.4.6 Investigaciones previas de la comprensión lectora	36
2.5 La memoria de trabajo y su implicación en la comprensión lectora	37
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	38
3.1 Enfoque de la Investigación	38
3.2 Diseño de la Investigación	38
3.3 Tipo de Investigación	38
3.3.1 Por el alcance	38
3.3.2 Por los objetivos	38
3.3.3 Por el lugar	38
3.3.4 Por el tiempo	39
3.4 Población y Muestra	39
3.5 Técnicas e instrumentos	39

3.5.1 Técnica	39
3.5.2 Instrumentos	39
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
4.1 Memoria de trabajo	43
4.2 Comprensión lectora	45
4.3 Descripción de la contrastación de correlación de las variables: Memoria de trabajo y Comprensión lectora.	46
4.4 Discusión	48
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	51
Conclusiones	51
Recomendaciones	51
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Estructura y clasificación del Instrumento.</i>	41
<i>Tabla 2. Niveles de la memoria de trabajo</i>	43
<i>Tabla 3. Nivel de comprensión lectora</i>	45
<i>Tabla 4. Correlación entre memoria de trabajo y comprensión lectora</i>	46

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Nivel de memoria de trabajo</i>	43
<i>Figura 2. Rango de comprensión lectora</i>	45

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo. La importancia del estudio radica en que ambos procesos cognitivos son fundamentales para el aprendizaje significativo y el desempeño académico, especialmente en la formación de futuros docentes que requieren habilidades de análisis y comprensión de textos académicos. La memoria de trabajo se define como la capacidad de almacenar y manipular información de forma temporal durante tareas cognitivas complejas, mientras que la comprensión lectora implica interpretar y construir significado en niveles literal, inferencial y crítico. Metodológicamente se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, su diseño fue no experimental; por su alcance, correlacional; por su objetivo básica, por el lugar de campo y por el tiempo, transversal. El muestreo fue no probabilístico y estuvo conformado por 45 estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica. Para la recolección de datos se aplicó la técnica psicométrica con su test RIAS “Reynolds Intellectual Assessment” Scales para memoria de trabajo e ICLAU “Instrumento para evaluar la comprensión lectora de alumnos universitarios para comprensión lectora” con sus respectivos instrumentos. Los resultados evidenciaron predominio de nivel alto en memoria de trabajo (58,7%) y nivel medio en comprensión lectora (64,4%). Se encontró una correlación positiva significativa ($r = 0,617$; $p < 0,01$). Se concluye que la memoria de trabajo influye en la comprensión lectora. Como aporte, se propone fortalecer estrategias psicopedagógicas que mejoren ambas habilidades en el contexto universitario.

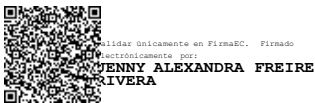
Palabras claves:

Memoria de trabajo, Comprensión lectora, Procesos cognitivo.

ABSTRACT

This research study analyzed working memory and its correlation with reading comprehension. The study's importance lies in the fact that both cognitive processes are fundamental for meaningful learning and academic performance, especially in the training of future teachers who require skills in analyzing and understanding academic texts, such as the ability to temporarily store and manipulate information during complex cognitive tasks, as well as interpret and construct meaning at literal, inferential, and critical levels. Methodologically, the study employed a quantitative, non-experimental, correlational design. Its objective was basic, and it was conducted in the field and at a cross-sectional timeframe. The study used non-probability sampling with a sample of 45 students in their first semester of the Basic Education program. Psychometric techniques and corresponding instruments were used to collect the data. The results showed that 58.7% of the students had a high level of working memory, and 64.4% had a medium level of reading comprehension. A positive Pearson's R correlation ($r = 0.617$) was found between the two variables, with a moderately high level of significance ($p < 0.01$). It is concluded that working memory directly affects reading comprehension, and it is proposed that psychoeducational strategies to strengthen cognitive skills in the university context should be further developed.

Keywords: working memory, reading comprehension, cognitive processes, cognitive skills, psychoeducational strategies.



Reviewed by:
Jenny Alexandra Freire Rivera, M.Ed.

ENGLISH PROFESSOR

ID No.: 0604235036

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

En el contexto de la educación superior, los procesos cognitivos cumplen un papel fundamental en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades académicas que permiten a los estudiantes comprender, analizar e interpretar la información. Entre estos procesos destacan la memoria de trabajo y la comprensión lectora, capacidades esenciales para la adquisición de conocimientos y el desempeño académico en la formación universitaria. La memoria de trabajo permite mantener y manipular información de manera temporal mientras se realizan tareas cognitivas complejas, como la lectura, el razonamiento y la resolución de problemas (Baddeley, 2000).

Por otra parte, la comprensión lectora constituye una habilidad indispensable en el ámbito educativo, debido a que posibilita interpretar, reflexionar y construir significados a partir de los textos. Según Solé (1998), comprender un texto no implica únicamente decodificar palabras, sino interactuar activamente con la información, relacionándola con conocimientos previos y generando nuevas interpretaciones. En consecuencia, la comprensión lectora favorece el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y el desarrollo intelectual de los estudiantes universitarios.

Diversas investigaciones han demostrado que existe una relación significativa entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora. Cain, Oakhill y Bryant (2004) señalan que los estudiantes con mayor capacidad de memoria de trabajo presentan mejores niveles de comprensión lectora, ya que logran retener información relevante, establecer relaciones entre ideas y construir una representación coherente del contenido textual. Asimismo, Swanson y Alloway (2012) sostienen que la memoria de trabajo constituye un predictor importante del rendimiento académico, especialmente en actividades que requieren integrar y procesar información de manera simultánea.

En América Latina y en el contexto ecuatoriano, distintos estudios han evidenciado dificultades en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios, principalmente en los niveles inferencial y crítico. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2017), menciona que una parte considerable de los estudiantes de educación

superior presenta limitaciones en el análisis, interpretación y comprensión de textos académicos. Del mismo modo, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa del Ecuador, INEVAL (2022), señala que muchos estudiantes alcanzan únicamente niveles elementales o intermedios de comprensión lectora, situación que repercute negativamente en el rendimiento académico y en la formación profesional.

En la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, se han observado dificultades relacionadas con el manejo de textos académicos, la identificación de ideas principales y la interpretación de información compleja. Estas limitaciones podrían estar asociadas a debilidades en la memoria de trabajo, entendida como la capacidad de mantener y manipular información durante la realización de tareas cognitivas (Baddeley y Hitch, 1974). En este sentido, estudiar la relación entre estas variables resulta importante para comprender cómo influyen en el desempeño académico y en la formación de futuros docentes.

Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo. La importancia del estudio radica en que permitió generar aportes teóricos y prácticos orientados al fortalecimiento de estrategias psicopedagógicas que contribuyan a mejorar los procesos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales en la educación superior.

La presente investigación se encuentra estructurado en coherencia con la normativa, de la siguiente manera:

- CAPÍTULO I, Introducción, donde se encuentra los antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos.
- CAPÍTULO II, con el marco teórico, donde se desarrollan los principales fundamentos relacionados con la memoria de trabajo y la comprensión lectora, sustentados en artículos científicos, libros e investigaciones previas.
- CAPÍTULO III de Metodología, con el enfoque, diseño y tipo de investigación, además de población y muestra y las técnicas e instrumentos.

- CAPÍTULO IV, donde se plasman los resultados y la discusión, analizando los componentes descriptivos y la estadística inferencial de las dos principales variables que son: memoria de trabajo y comprensión lectora
- CAPÍTULO V, donde se plasman las conclusiones, recomendaciones y anexos del estudio.

1.2 Antecedentes

El estudio titulado *Working memory as a predictor of reading and listening comprehension in EFL college students: A reinvestigation*, realizado por Mekheimer (2024) en la Facultad de Educación de Beni Suef University, Egipto, tuvo como objetivo analizar la relación predictiva entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora y auditiva en estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera. Asimismo, buscó identificar los componentes de la memoria de trabajo que influyen con mayor fuerza en estas habilidades.

Para su desarrollo, se empleó un diseño experimental con pretest y postest, en el que participaron 200 estudiantes de nivel intermedio. Se aplicaron pruebas estandarizadas para medir la memoria de trabajo y la comprensión, y los datos fueron analizados mediante correlaciones, regresiones jerárquicas, análisis de componentes principales y pruebas t para comparar diferencias de género.

Los resultados evidenciaron que la memoria de trabajo es un predictor significativo de la comprensión lectora y auditiva, destacando la prueba WRMT-III Passage Comprehension. Además, componentes como el listening span, letter-number sequencing y digit span influyeron en la comprensión, sin encontrarse diferencias de género. En conclusión, se confirmó que fortalecer la memoria de trabajo puede mejorar el aprendizaje del idioma y las estrategias pedagógicas.

Según Li y Brantmeier (2021) en su estudio titulado *Working Memory Capacity and Reading Strategy Use in EFL Reading Comprehension*, desarrollado en una Universidad Pública del Noreste de China, se centró en estudiantes universitarios que aprendían inglés como lengua extranjera. Su objetivo fue comprender cómo la capacidad de la memoria de trabajo influye en la

comprensión lectora y en las estrategias que utilizan los estudiantes al enfrentarse a textos en inglés.

Para alcanzar este propósito, se aplicó una metodología cualitativa y descriptiva, utilizando protocolos de pensamiento en voz alta y entrevistas semiestructuradas que permitieron conocer de manera más cercana cómo pensaban los estudiantes durante la lectura. También se emplearon tareas como recuerdo libre, completación de oraciones y preguntas de opción múltiple. Aunque inicialmente participaron 30 estudiantes, se seleccionaron 10 (2 hombres y 8 mujeres) de entre 19 y 21 años, pertenecientes a carreras del área de medicina.

Los resultados mostraron que la memoria de trabajo influye significativamente tanto en la comprensión lectora como en el uso de estrategias. Los estudiantes con mayor capacidad demostraron un uso más amplio de estrategias cognitivas y metacognitivas, mientras que aquellos con menor capacidad recurrieron a estrategias más básicas. En conclusión, el estudio resalta que fortalecer la memoria de trabajo puede marcar una diferencia importante en la forma en que los estudiantes comprenden y aprenden a partir de los textos en inglés.

El rol del monitoreo, el conocimiento previo y la memoria operativa en la comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios, realizado por Barreyro et al. (2025) en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental (CIIPME–CONICET) en Buenos Aires, Argentina, tuvo como objetivo analizar cómo la estrategia de monitoreo de la comprensión influye en la lectura de textos expositivos, considerando además el papel del conocimiento previo y la memoria operativa en estudiantes universitarios.

Para ello, se empleó una metodología experimental compuesta por dos estudios. En el primero, se evaluó si el uso del monitoreo mejoraba la comprensión en función del nivel de conocimiento previo; en el segundo, se analizó la relación entre la memoria de trabajo, el monitoreo y el conocimiento previo. Los estudiantes leyeron textos bajo distintas condiciones y posteriormente respondieron cuestionarios, permitiendo observar de manera más cercana cómo comprendían lo que leían.

Los resultados evidenciaron que la estrategia de monitoreo mejora la comprensión de textos independientemente del conocimiento previo. Asimismo, los estudiantes con mayor capacidad de memoria operativa lograron mejores niveles de comprensión, especialmente en temas poco conocidos. En conclusión, el estudio resalta que fortalecer tanto el monitoreo como la memoria de trabajo puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los textos y a aprender de forma más significativa.

En el estudio desarrollado por Esquivel et al. (2022), titulado Habilidades de pensamiento, comprensión lectora y memoria operativa, realizado en instituciones de educación superior del estado de Veracruz, México, tuvo como propósito evaluar cómo se relacionan las habilidades de pensamiento, la comprensión lectora y la memoria operativa en estudiantes. La investigación buscó, además, identificar debilidades en su desarrollo para proponer mejoras en la formación de futuros docentes.

Para lograrlo, se aplicó una metodología cuantitativa con diseño descriptivo, transversal y observacional. Participaron 45 estudiantes de entre 18 y 27 años, en su mayoría mujeres, pertenecientes a una universidad pública y otra privada. Se utilizaron pruebas de razonamiento, una escala de pensamiento crítico y tareas de memoria operativa, permitiendo analizar de manera integral cómo los estudiantes piensan, recuerdan y comprenden lo que leen.

Los resultados evidenciaron dificultades importantes en habilidades de pensamiento, especialmente en la solución de problemas y el razonamiento práctico, así como niveles bajos de comprensión lectora. También se encontró que la memoria operativa se relaciona positivamente con el razonamiento y la comprensión. Por lo que podemos decir que, el estudio muestra la necesidad de fortalecer estas capacidades especialmente en pensamiento crítico y comprensión lectora, ya que son clave para formar docentes más críticos, reflexivos, así como capaces de comprender profundamente la información.

El estudio titulado el consumo de alcohol y la memoria de trabajo en los estudiantes de la carrera de Psicología Educativa, realizado por Silva (2022) en la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), en Riobamba, Ecuador, tuvo como objetivo analizar la relación entre el consumo de alcohol y el funcionamiento del bucle fonológico de la memoria de trabajo en estudiantes de octavo

semestre. Esta investigación buscó comprender cómo ciertos hábitos pueden influir en el rendimiento cognitivo de los futuros profesionales.

Para ello, se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, descriptivo-correlacional y transversal. Participaron 48 estudiantes, a quienes se les aplicaron pruebas como el AUDIT para evaluar el consumo de alcohol y la subprueba de dígitos del WAIS-IV para medir la memoria de trabajo. Los datos fueron procesados con el programa SPSS-25, permitiendo obtener una visión clara y ordenada de la información recolectada.

Los resultados mostraron que la mayoría de estudiantes presentaba un consumo de bajo riesgo, aunque también se evidenciaron casos de consumo perjudicial y dependencia. En cuanto a la memoria, una parte importante se ubicó en niveles adecuados, pero se encontró una relación inversa entre consumo de alcohol y rendimiento en memoria. Por consiguiente, el estudio sugiere que, aunque la relación es débil, reducir el consumo de alcohol y fortalecer las habilidades cognitivas puede favorecer tanto el desempeño académico como personal.

Según Azogue (2019) en su investigación titulada Memoria y aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo, en Riobamba, Ecuador, tuvo como objetivo determinar la importancia de la memoria en el aprendizaje significativo de estudiantes de segundo semestre de Psicopedagogía. Esta investigación buscó comprender cómo los procesos de memoria influyen en la forma en que los estudiantes construyen conocimientos duraderos.

Para ello, se empleó una metodología con enfoque cualitativo, de nivel descriptivo y correlacional, con diseño transversal y trabajo de campo y bibliográfico. Se aplicó una encuesta de 10 ítems a 28 estudiantes (8 hombres y 20 mujeres), y los datos fueron analizados mediante el programa IBM SPSS Statistics. Este proceso permitió acercarse a la realidad de los estudiantes y entender cómo experimentan su aprendizaje en el aula.

Mostrando una relación directa entre la memoria y el aprendizaje significativo, evidenciando que los estudiantes logran comprender mejor cuando activan diferentes tipos de memoria y conectan nuevos conocimientos con los previos. Además, se observó que el rol del docente es clave al aplicar

estrategias adecuadas. La memoria se confirma como un pilar fundamental que permite construir aprendizajes más profundos, útiles y duraderos en la formación académica.

1.3 Planteamiento del problema

En América Latina, se ha identificado de manera recurrente una problemática relacionada con el bajo nivel de comprensión lectora en estudiantes universitarios. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2017), en estudios realizados con estudiantes egresados de educación superior de la región latinoamericana, señala que una proporción significativa de esta población presenta deficiencias en el análisis, interpretación y comprensión de textos académicos.

Presentan deficiencias en el análisis, interpretación y comprensión de textos, lo cual afecta a su desempeño académico y profesional. Esta situación es especialmente preocupante en el área de formación docente, ya que el pedagogo no solo debe comprender lo que lee, sino también enseñar.

En este contexto, resulta importante fortalecer las capacidades lectoras desde los niveles iniciales del sistema educativo hasta la educación superior, debido a que constituyen una habilidad fundamental en la formación de todo profesional. En el caso ecuatoriano, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL 2021) ha señalado que una parte significativa de los estudiantes universitarios presenta dificultades para comprender textos académicos.

En el contexto ecuatoriano, las evaluaciones nacionales evidencian que muchos estudiantes presentan dificultades para comprender textos y desarrollar habilidades cognitivas relacionadas con la lectura, alcanzando en su mayoría niveles de desempeño elemental o intermedio. Esta situación refleja debilidades en procesos como el análisis, la interpretación y la retención de información, los cuales se vinculan estrechamente con la memoria de trabajo, dichas limitaciones pueden mantenerse hasta la educación superior y afectar el rendimiento académico. La situación resulta especialmente relevante en carreras de formación de docentes, donde la comprensión lectora constituye una competencia fundamental para la formación profesional (INEVAL, 2022).

En carreras como Educación Básica, esta realidad cobra mayor relevancia porque los futuros docentes deben dominar las competencias lectoras para obtener un aprendizaje significativo. A pesar de los avances en la educación, aún no se logra un desarrollo sólido de estas habilidades en los estudiantes, lo que limita sus posibilidades de éxito académico y su futura labor profesional en el aula (Montoya, M. 2018).

En la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, se han observado limitaciones importantes en el manejo de textos académicos por parte de los estudiantes. Muchos de ellos presentan problemas para identificar ideas principales, derivar significados o retener la información relevante de una lectura (Montoya, M. 2018).

Esta situación podría estar vinculada a debilidades en su memoria de trabajo, entendida como la capacidad de mantener y manipular información en la mente mientras se ejecuta una tarea compleja, como leer o resolver un problema, Baddeley (2000) refiere que cuando esta capacidad es baja, el estudiante se olvida con rapidez lo que ha leído, le cuesta relacionar conceptos y pierde la idea del texto.

Estudios como el de Swanson y O'Connor (2009) demuestran que existe una relación directa entre una buena memoria de trabajo y un alto rendimiento en comprensión lectora, lo que evidencia la necesidad de estudiar esta relación en el contexto universitario ecuatoriano.

A pesar de la importancia de este tema no se han desarrollado investigaciones específicas en esta población, que analicen cómo la memoria de trabajo puede influir en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios, este vacío académico puede estar limitando la posibilidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por eso, es fundamental investigar la relación entre memoria de trabajo y comprensión lectora con el fin de ayudar a la comunidad estudiantil y presentar diferentes estrategias para fortalecer su preformación docente.

1.3 Justificación

La importancia de la presente investigación radica en analizar la relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo, debido a que ambos

procesos cognitivos son esenciales para el aprendizaje significativo y el desempeño académico. La memoria de trabajo permite almacenar y manipular información de manera temporal, lo cual es indispensable para comprender textos, integrar ideas y construir significados durante la lectura (Baddeley, 2012). Por ello, estudiar estas variables resulta importante para fortalecer la formación de futuros docentes.

Es de impacto, debido a que los resultados permitirán como identificar el nivel de desarrollo de la memoria de trabajo y su nivel en la comprensión lectora, aportarán información relevante para el ámbito educativo y psicopedagógico, esto permitirá a docentes y autoridades académicas a diseñar estrategias de intervención que fortalezca la memoria trabajo y mejoren los niveles de comprensión lectora. Asimismo, contribuirá al mejoramiento de los procesos de enseñanza - aprendizaje en la formación inicial docente, promoviendo practicas pedagógicas más eficaces y acorde a las necesidades de los estudiantes.

Su realización fue factible ya que se contó con el acceso a la población de estudio, el apoyo institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo y la disponibilidad de instrumentos adecuados para la evaluación de la memoria de trabajo y la comprensión lectora. Además, el estudio se desarrolló dentro de un tiempo razonable y con recursos humanos y metodología accesibles para la investigadora.

Los beneficiarios directos de la investigación son los estudiantes de la carrera de Educación Básica, quienes podrán mejorar su proceso cognitivos y habilidades lectoras. De manera indirecta, se beneficiarán a los docentes, al contar con información que respalde la aplicación de estrategias psicopedagógica, y la institución, al fortaleces la calidad educativa y la formación integral de futuro profesiones de la educación.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

- Determinar la relación entre el nivel de memoria y comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo.

1.5.2 Específicos

- Identificar el nivel de memoria de trabajo en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Establecer el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Analizar la relación entre memoria de trabajo y comprensión lectora de los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Memoria

La memoria es una capacidad fundamental del ser humano, ya que nos permite guardar, organizar y recuperar información a lo largo del tiempo. Gracias a ella, podemos aprender nuevas cosas, comprender lo que nos rodea y adaptarnos a diferentes situaciones de la vida diaria. En el ámbito de la Psicología, se entiende como un proceso activo que interviene en funciones importantes como el pensamiento, el lenguaje y la comprensión (Santrock, 2011).

2.2 Clasificación de memoria

Al clasificar la memoria nos ayuda a entender mejor cómo procesamos la información, desde el momento en que la percibimos hasta que se almacena de manera más permanente en nuestra mente (Atkinson y Shiffrin, 1968).

Es así que la memoria se divide en tres sistemas principales, tales como son:

- **Memoria sensorial:** Proceso de corta duración que captura la información mediante los sentidos. En ella se manejan grandes volúmenes de estímulos, que se retienen solo el tiempo preciso para seleccionarlos e identificarlos, preparándolos así para un procesamiento posterior más profundo.
- **Memoria a corto plazo:** También denominada memoria operativa o de trabajo, esta presenta una capacidad limitada, reteniendo solo unos pocos elementos durante un corto lapso de tiempo (Baddeley, 2000).
- **Memoria a largo plazo:** Es aquella que almacena información de forma permanente y sin límites, incluyendo recuerdos, conceptos e imágenes., funciona como una base de datos para uso a futuro. Esta misma puede ser vinculada a habilidades y aprendizajes automáticos (Tulving, 1972).

2.3 Memoria de trabajo

La memoria de trabajo, considerada como variable neuropsicológica, constituye un subsistema de la memoria encargado de realización de tareas cognitivas complejas. En este proceso interviene funciones como el razonamiento, la atención, la comprensión y la búsqueda de soluciones ante determinadas situaciones. Asimismo, se caracteriza por especializarse por el mantenimiento temporal de la información durante un periodo limitado de tiempo, lo cual permite manipularla mientras se ejecutan diferentes actividades cognitivas (D'Esposito y Postle, 2015).

2.3.1 Definición

La memoria de trabajo es un sistema cognitivo fundamental, ya que permite el almacenamiento temporal y la manipulación activa de la información necesaria para realizar tareas cognitivas complejas, tales como el razonamiento, la atención, y la comprensión lectora (Baddeley, 2012). En este sentido, en el contexto universitario esta función cognitiva resulta especialmente importante, puesto que posibilita a los estudiantes procesar la información académica, integrar conceptos y resolver problemas de manera eficiente.

De acuerdo con el modelo teórico-propuesta por Baddeley y Hitch (1974) define que la memoria de trabajo se define como un sistema compuesto por varios subsistemas. Por un lado, el ejecutivo central se encarga del control atencional y la coordinación de los recursos cognitivos: por otro lado, el bucle fonológico es responsable del procesamiento de la información verbal; mientras que la agenda visoespacial gestiona la información visual y espacial. Posteriormente, Baddeley (2000) incorporo el buffer episódico, el cual integran formación de diferentes modalidades y la vincula con la memoria a largo plazo.

Desde el enfoque neuropsicológico, la memoria de trabajo se asocia con la actividad de la corteza prefrontal, región cerebral implicadas en funciones ejecutivas como la atención sostenida, la planificación y el control cognitivo (D'Esposito y Postle, 20215). En consecuencia, estas funciones resultan determinante en la formación de los estudiantes de la carrera de la Educación Básica, quienes deben manejar simultáneamente información teórica y práctica durante su proceso de formación docente.

2.3.2 Niveles de memoria

El nivel de memoria de trabajo se refiere a la capacidad que posee un individuo para retener y procesar información de manera eficiente durante la realización de tareas cognitivas. En el ámbito educativo, esta capacidad suele clasificarse en niveles bajo, medio y alto, en función del desempeño obtenido en pruebas estandarizadas. Un nivel bajo puede manifestarse en dificultades para seguir instrucciones, comprender textos extensos o resolver problemas complejos; mientras que un nivel alto favorece el aprendizaje autónomo, y una comprensión más profunda de los contenidos académicos.

2.3.2.1 Nivel Bajo

Se caracteriza por dificultades para retener y manipular información de manera simultánea. Esta limitación afecta la capacidad del estudiante para procesar adecuadamente los estímulos cognitivos durante las actividades académicas. Como consecuencia pueden presentarse problemas de atención sostenida, dificultades en la comprensión lectora y limitaciones para seguir instrucciones de manera secuencial. Asimismo, los estudiantes con este nivel de memoria de trabajo suelen presentar mayor esfuerzo cognitivo al realizar tareas complejas, lo que repercute negativamente en su rendimiento académico y en la adquisición de nuevos aprendizajes.

2.3.2.2 Nivel medio

Indica un desempeño adecuado para la edad, evidenciando una capacidad funcional suficiente para retener, procesar y manipular información durante la ejecución de tareas académicas cotidianas. En este nivel, el estudiante logra mantener la atención, seguir instrucciones de complejidad moderada y comprender los contenidos presentados, lo que le permite desenvolverse de manera eficiente en las actividades de aprendizaje habitual.

2.3.2.3 Nivel Alto

Refleja una elevada capacidad para procesar y manipular información de manera eficiente, lo que favorece el razonamiento complejo, el aprendizaje autónomo y la resolución eficaz de problemas académicos. En ese sentido, la identificación de estos niveles resulta útil para la toma de decisiones

pedagógicas, ya que permite la implementación de estrategias de intervención adaptadas a las necesidades de los estudiantes (Gathercole y Alloway, 2008).

2.3.3 Clasificación de Memoria de Trabajo

Según estos autores (Etchepareborda y Abad-Mas, 2005), el sistema de la memoria está constituido por una serie de procesos fundamentales que permiten el adecuado funcionamiento de la memoria de trabajo están conformado por:

- **Codificación de la información.** Proceso preparatorio mediante el cual la información es transformada para que pueda ser almacenada. En esta fase, la información puede codificarse en forma de imágenes, sonidos, experiencias o sucesos con significado. Asimismo, las condiciones que rodean este proceso, tales como la atención, la concentración y el estado emocional del sujeto, resultan determinantes para el éxito o fracaso del funcionamiento de la memoria.
- **Almacenamiento de la información.** En esta etapa en la que los datos previamente codificados son organizados, categorizados o estructurados mientras que el proceso cognitivo se desarrolla. Para ello, se requiere de un método y una estructura intelectual que faciliten la clasificación de la información. De este modo, cuando la información se codifica y se almacena durante un determinado período, las experiencias a las que se expone la persona pueden ser evocadas de manera automática.
- **Evocación recuperación de la información.** o el cual permite localizar y utilizar los datos almacenados. Cabe señalar que la recuperación de la información será más eficiente en la medida en que el proceso de almacenamiento se haya realizado de forma adecuada, garantizando así un acceso oportuno y funcional a la información cuando sea requerida.

2.3.4 Investigaciones previas sobre la memoria de trabajo

Desde la Antigua Grecia se ha buscado información sobre la memoria y su funcionamiento, Hermann Ebbinghaus llevó a cabo las primeras investigaciones, de hecho, la literatura lo considera

como el pionero y precursor de esta capacidad. Mientras que, autores como Bartlett y Miller continuaron con sus investigaciones (Ebbinghaus, 1885; Bartlett, 1932; Miller, 1956, como se citó en D'Esposito y Postle, 2015).

La memoria es un proceso cerebral notable que codifica, organiza, almacena y recupera la información, algunas veces de manera consciente y otras de manera involuntaria (Esquivel et al., 2016). No es una función cerebral estática, única o aislada, ya que utiliza un conjunto ordenado de funciones cerebrales diferentes (López, 2011). Autores como D'Esposito y Postle (2015) explican que la memoria está formada por una red compleja de subsistemas que trabajan en paralelo y que cooperan de forma competitiva entre sí.

Manzanero y Alvarez (2015), mencionan que la memoria permite recordar acontecimientos, experiencias o ideas, además ayuda a relacionar conceptos, sensaciones y estímulos, entre lo más importante, juega un papel fundamental en el aprendizaje. Es un sistema vivo que va cambiando constantemente en función de la edad, contexto, emociones, plasticidad y capacidad de aprendizaje (Gómez et al., 2013).

Otro de los hallazgos alrededor de la memoria, es su clasificación ya que a pesar de los estudios entorno a su funcionamiento se reconoce que no es el único almacén de la información (Navalón et al., 2014). Es así como existen distintos tipos de clasificación desde varios modelos:

El modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin (1968) establece tres componentes básicos de la memoria: La memoria sensorial que es el registro inmediato del estímulo que se da solo por segundos. La memoria a corto plazo donde la información permanece entre quince y veinte segundos, y cuya información puede ampliar su duración al ser reforzada a través de la repetición. Finalmente, la memoria a largo plazo que almacena la información por tiempo indefinido hasta que sea necesaria su utilización.

El modelo de memoria de trabajo de Baddeley y Hitch (1974) modifica el modelo de Atkinson y Shiffrin (1968), renombrando la memoria a corto plazo como memoria de trabajo. Este modelo se compone de cuatro componentes: el bucle fonológico o lazo articulatorio, la agenda visoespacial, el ejecutivo central y el almacén episódico.

Es así que, la memoria de trabajo u operativa fue utilizada por primera vez por Baddeley y Hitch (1974). Definiéndola como un sistema que manipula la información, que la maneja y procesa en un cierto tiempo (Baddeley, 2000). Aunque se considera que esta memoria evolucionó de la memoria a corto plazo, en la actualidad se sigue tomando a cada una de ellas de forma independiente (Torres et al., 2016). Incluso Flores et al. (2014) señala a la memoria de trabajo como una de las ocho funciones ejecutivas más importantes, las cuales son actividades complejas necesarias para planificar, guiar, organizar, revisar, regular y evaluar el comportamiento para adaptarse adecuadamente al ambiente y lograr alcanzar metas.

La investigación de Pinza, DES (20024), realizada en la carrera de Psicopedagogía de la Universidad Nacional De Loja (UNL), se centró en la relación de los procesos cognitivos: la atención, memoria y comprensión lectora en 37 estudiante de primer semestre. Con la edad de 18-29 años. El estudio empleó un enfoque mixto, utilizando el Test d2 para evaluar la atención, la Subescala RIAS para la memoria y el ICLAU para la comprensión lectora.

Los resultados obtenidos de la investigación fueron los siguiente: con el 82,85% de los estudiantes presentó un nivel de atención bajo, el 51,52% mostró un nivel alto en memoria y el 75,76% alcanzó un nivel medio de comprensión lectora.

2.3.5 Test Rias y la memoria de trabajo

El Reynolds Intellectual Assessment Scales (RIAS) es una prueba estandarizada ampliamente utilizada para la evaluación de inteligencia general y de diversos procesos cognitivos en niños, adolescentes y adultos. En este sentido, este instrumento proporciona distintos índices que permiten analizar de manera integral el funcionamiento cognitivo de individuo, incluyendo habilidades relacionadas con la memoria y el razonamiento. De acuerdo con (Reynolds y Kamphaus, 2003), el RIAS constituyen una herramienta válida y confiable para la valoración de dichas capacidades cognitivas.

El test RIAS incluye subpruebas verbales y no verbales que demandan la retención, manipulación y recuperación de la información, procesos que se encuentran directamente relacionados con la memoria de trabajo. A través de estas tareas, se evalúan habilidades cognitivas como la atención,

el razonamiento y el control ejecutivo, las cuales constituyen componentes esenciales de la memoria de trabajo (Reynolds y Kamphaus, 2005).

Los resultados del RIAS permiten clasificar el desempeño cognitivo en distintos niveles, que generalmente se interpretan como :

- **Nivel Bajo;** dificultades significativas en la retención y manipulación de información
- **Nivel medio;** Funcionamiento adecuado de la memoria de trabajo acorde con el grupo normativo.
- **Nivel alto;** elevada capacidad para procesar información compleja y resolver tareas cognitivas exigente.

Esta clasificación facilita la identidad del perfil cognitivo de los estudiantes universitarios y permite establecer relaciones con otras variables académicas, como la comprensión lectora.

2.3.6 Relación de la memoria de trabajo con el aprendizaje

La memoria de trabajo se considera un predictor significativo del éxito académico, debido a su estrecha relación con la comprensión lectora y otras habilidades cognitivas superiores. En este sentido, según Sawanson y Alloway (2012), los estudiantes que presentan una mayor capacidad de memoria de trabajo evidencian un mejor desempeño en tareas que requieren integrar formación, realizar inferencias significativas y mantener la coherencia textual.

Por lo tanto, la evaluación y el fortalecimiento de la memoria de trabajo constituyen un aspecto clave dentro del ámbito educativo, especialmente en la formación inicial docente, ya que comprender la interacción entre estas variables permite diseñar estrategias pedagógicas más inclusivas y efectivas.

2.4 Comprensión lectora

La comprensión lectora es un proceso cognitivo complejo que implica la interacción constante entre el lector, el texto y el contexto. De acuerdo con Solé(1992), comprender un texto no consiste únicamente en decodificar palabras, sino en construir significados a partir de la información explícita e implícita que este contiene, mediante la activación de los conocimientos previos y el uso de diversas estrategias cognitivas.

Desde un enfoque cognitivo, Kintsch y Van Dijk(1978) proponen que la comprensión lectora se desarrolló a través de la elaboración de representaciones mentales del texto, lo cual requiere la intervención de procesos cognitivos como la atención, la memoria y la inferencial. En este sentido, la memoria de trabajo cumple un rol esencial, ya que permite mantener activa la información relevante mientras se integra con nuevos datos provenientes del texto.

2.4.1 Definición de comprensión lectora

La comprensión lectora se define como un conjunto progresivo de saberes, habilidades y estratégicas que se emplean y desarrollan en diversos contextos con el propósito de obtener y comprender el significado de un texto leído (González et al., 2016). En este sentido, dicho proceso consolida cuando los lectores generan inferencias a partir de su interacción activa con el texto, lo que permite una construcción significativa del (Esquivel et al., 2016).

Guevara (2017) conceptualiza la comprensión lectora como un proceso mental orientado a entender el sentido de un texto. Es una habilidad que se adquiere a través de la práctica, con el objetivo de crear un significado a partir de la lectura de un texto, extraer ideas principales y secundarias, buscar su núcleo y relacionarlo con conceptos que ya posee el lector. Debido a la complejidad de esta capacidad, necesita habilidades tanto neuropsicológicas como lingüísticas, pues involucra una unidad compleja en la que participan procesos de atención, memoria y lenguaje, que están interrelacionados (D'Esposito y Postle, 2015).

Asimismo, es importante destacar que la comprensión lectora va más allá del simplemente reconocimiento de palabras o buscar significados; también involucra una serie de actividades relacionadas, como el dominio de la oralidad, el gusto por la lectura, el razonamiento, la atención y el pensamiento crítico (Gutiérrez y Salmerón, 2012).

2.4.2 Niveles de comprensión lectora

La comprensión lectora se organiza en distintos niveles que reflejan la profundidad con la que el lector procesa la información del texto, de acuerdo con el enfoque cognitivo y educativo. En este sentido, dichos niveles pueden ser evaluados mediante instrumentos estandarizados, como el Instrumento de Comprensión Lectora para Universitarios (ICLAU), el cual permite identificar el nivel de desempeño lector en estudiantes de la educación superior

El ICLAU evalúa la comprensión lectora a partir de tres niveles fundamentales:

- **Nivel Literal:** este nivel se refiere a la capacidad del estudiante para reconocer y recordad la información explícita del texto, tales como ideas principales, los datos específicos y secuencia de hechos. En este nivel, el lector identifica información directamente expresado en el texto, sin necesidad de realizar inferencias ya que la comprensión se centra en el contenido literal del mensaje (Kintsch y Vandijk, 1978).
- **Nivel inferencial:** Este nivel implica la habilidad para interpretar información implícita, establecer relación entre ideas y deducir significados que no se encuentran expresamente señalados en el texto. En este sentido, requiere un mayor uso de la memoria de trabajo, ya que el lector debe mantener activa la información previa e integrarla con nuevos contenidos, con el fin de construir una comprensión más profunda y coherente del texto (Cain et al.,2004).
- **Nivel Crítico:** En este nivel corresponde a la capacidad de emitir juicios valorativos sobre el contenido del texto, analizar la intención del autor, contrastar la información con conocimientos previos y formular opiniones fundamentadas. En consecuencia, este nivel representa el grado más alto de la comprensión lectora y resulta esencial en el contexto universitario, donde se exige al estudiante una lectura reflexiva, analítica y crítica (Soles, 1992).

La identificación de estos niveles mediante el ICLAU permite clasificar el desempeño lector de los estudiantes en categorías como bajo, medio y alto proporcionando información relevante para el diagnóstico de dificultades lectoras y la toma de decisiones pedagógicas.

2.4.3 Evaluación de los niveles de comprensión lectora

La comprensión lectora fue evaluada mediante la aplicación del instrumento ICLAU, el cual está diseñado para medir los distintos procesos cognitivos implicados en la lectura. El instrumento consta de textos y preguntas que valoran los niveles literal, inferencial y crítico de comprensión.

Cada respuesta correcta recibe una puntuación específica, y la suma total de los puntajes obtenidos permite clasificar a los estudiantes en rangos o niveles de comprensión lectora, de acuerdo con los criterios establecidos por el instrumento, los cuales son:

- **Nivel bajo:** evidencia dificultades en la comprensión literal e inferencial del texto, lo que limita la identificación de información explícita y la realización de inferencias básicas.
- **Nivel medio:** demuestra una comprensión adecuada de la información explícita y la capacidad de realizar algunas inferencias simples, aunque presenta limitaciones en el análisis profundo del texto.
- **Nivel alto:** refleja dominio de los niveles literal, inferencial y crítico, evidenciando una comprensión profunda, reflexiva y analítica del contenido leído.

Esta clasificación permitió identificar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes y analizar su relación con la memoria de trabajo, variable principal del presente estudio.

2.4.4 Desarrollo de la comprensión lectora

Los sistemas sensoriales involucrados en la lectura son la vista y el oído, que desempeñan un papel crucial en la comprensión de textos escritos (Guevara et al., 2017). Cuando se percibe información visual, se activan simultáneamente dos rutas: la primera es la fonológica, que se encarga de identificar los sonidos de los fonemas, y la segunda es la lexical, que se ocupa de entender el significado de la palabra escrita (Cuetos, 2008). Según Ramírez (2016), es esencial que estas rutas funcionen al mismo tiempo para asegurar una correcta articulación de la información. Esto también ayuda en la identificación de sílabas, morfemas, grafemas y fonemas, que son necesarios para darle significado a las palabras.

- Cuetos (2008) menciona que, para llevar a cabo un proceso neurocognitivo en la lectura y comprensión de símbolos escritos, es necesario pasar por cuatro etapas de procesamiento.
- Perceptivos: Es el primer nivel, donde el sistema visual escanea el texto, identificando los grafemas Barrera et al. (2019).
- Reconocimiento léxico: Decodificar las palabras escritas Barrera et al. (2019).
- Procesamiento sintáctico: Establecer relaciones sintácticas con el texto Barrera et al. (2019).

Para que un lector entienda el mensaje en papel, primero debe ser analizado por el sistema visual, mediante fijaciones y movimientos oculares. Este órgano sensorial permite descifrar los signos gráficos para ser representados en el cerebro. Este proceso ocurre dentro del ámbito de la percepción y la identificación de letras, que se considera influenciado por tres factores: el contexto de la palabra, las características de las palabras y la habilidad del lector (Vernucci et al., 2017).

Seguido a esto, se encuentra el reconocimiento visual de los vocablos, el cual resulta más complicado debido a que la cantidad de caracteres es ilimitada y, sobre todo, variada (Cuetos, 2008). Durante esta etapa, es fundamental que el lector mantenga un alto nivel de concentración, ya que, si comete un error en el reconocimiento de las palabras, no logrará captar el significado del texto y puede generar conclusiones incorrectas (Ramírez, 2016).

Después de esto, el lector procede al reconocimiento sintáctico, comprendiendo que las palabras sueltas no aportan ningún conocimiento nuevo (Guevara, 2017). Se va adquiriendo el significado del texto a medida que las palabras se combinan en una oración para expresar una idea o mensaje. De este modo, las estructuras semánticas que forma el lector se basan en un conocimiento previo, lo cual facilita su comprensión (Cuetos, 2008).

Finalmente, se lleva a cabo el procesamiento semántico, en el que, tras establecer conexiones entre los elementos de la oración, el lector capta el mensaje y asocia la información. Cuando logra integrar los conocimientos en su memoria, se puede afirmar que el proceso de comprensión lectora ha sido exitoso (Ramírez, 2016).

Por lo tanto, la comprensión lectora exige procesos cognitivos como la atención, la memoria, la conciencia fonológica y la función simultánea de los órganos sensoriales.

2.4.5 Base neuropsicológica.

En la lectura se presentan procesos perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos, además intervienen operaciones cognitivas complejas. La ruta de la lectura activa mecanismos cerebrales del lóbulo parietal, frontal, temporal y occipital. Así mismo, se activan otras áreas cerebrales como el córtex cerebral, el cerebelo, áreas subcorticales y el tálamo (D'Esposito y Postle, 2015).

La lectura comienza en el área visual, situada en el lóbulo occipital. Posteriormente, para reconocer la secuencia de letras, se activa una región que se encuentra en la unión de la corteza occipital y la inferotemporal, conocida como área de asociación, que se especializa en las palabras escritas (Carballar et al., 2017). En última instancia, la información se dirige al lóbulo temporal superior izquierdo, donde se transformarán las palabras en sonidos. Si se ha desarrollado adecuadamente la comprensión lectora, la información se trasladará al lóbulo temporal medial izquierdo, donde se interpreta el significado de las palabras (D'Esposito y Postle, 2015).

2.4.6 Investigaciones previas de la comprensión lectora

Amavizca y Álvarez (2023) en su investigación titulada “Comprensión lectora en universitarios” con el objetivo de establecer los factores necesarios para que los estudiantes universitarios logren alcanzar una comprensión lectora, encontró como resultados que, la comprensión lectora en la universidad no sólo demanda la comprensión y apreciación de textos propios de las áreas disciplinares, sino que requiere un dominio del léxico de textos literarios y de conocimiento general por la importante función que estos tienen en el conocimiento y desarrollo del lenguaje, en los procesos de cognición y de metacognición, y la muestra investigada presenta dificultades en alguno de estos componentes, por ende, en la comprensión lectora, los resultados obtenidos demuestran que los sujetos de investigación presentan niveles bajos de comprensión lectora, lo cual no contribuye de manera eficiente en su formación profesional .

2.5 La memoria de trabajo y su implicación en la comprensión lectora

Diversas investigaciones han demostrado la existencia de una relación significativa entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora. En este sentido Cain, Oakhill y Bryant (2004) sostienen que los estudiantes con mayor capacidad de memoria de trabajo presentan un mejor desempeño en tareas de comprensión lectora, ya que son capaces de mantener activa la información del texto mientras realizan inferencias y establecen coherencia global.

De igual manera, Swanson y Beebe-Frankenberger (2004) señala que las limitaciones en la memoria de trabajo afectan negativamente la comprensión lectora, debido a que dificultan la integración de ideas y el seguimiento del hilo argumental del texto.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió recolectar, medir y analizar datos numéricos relacionados con las variables memoria de trabajo y comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo. Este enfoque facilitó la aplicación de procedimientos estadísticos para identificar el nivel de cada variable y determinar la relación existente entre ambas, garantizando objetividad en la interpretación de los resultados.

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio; únicamente se observaron y analizaron la memoria de trabajo y la comprensión lectora tal como se presentan naturalmente en los estudiantes evaluados. De esta manera, se buscó identificar la relación existente entre ambas variables dentro de su contexto académico habitual.

3.3 Tipo de Investigación

3.3.1 Por el alcance

Por su alcance, la investigación fue de tipo correlacional, debido a que tuvo como finalidad determinar el grado de relación existente entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica. En este sentido, se analizó si el nivel de memoria de trabajo se relaciona con el nivel de comprensión lectora, sin establecer una relación de causa y efecto.

3.3.2 Por los objetivos

La investigación es de tipo básica. El propósito principal es generar conocimiento sobre la relación entre la memoria de trabajo y comprensión lectora en el contexto específico en la formación de Educación Básica.

3.3.3 Por el lugar

la investigación fue de campo, debido a que la recolección de información se realizó directamente en el contexto donde se desarrolla la problemática estudiada. El estudio se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Chimborazo, específicamente con estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica, mediante la aplicación presencial de los instrumentos de evaluación.

3.3.4 Por el tiempo

La investigación fue de tipo transversal, puesto que la recolección de datos se efectuó en un único momento y período determinado. Esto permitió obtener una visión general del nivel de memoria de trabajo y comprensión lectora de los estudiantes durante el periodo académico en el que se desarrolló el estudio.

3.4 Población y Muestra

La población estuvo conformada por los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia, integrada por 45 estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica, quienes participaron voluntariamente en el desarrollo de la investigación. La selección de los participantes se realizó considerando la accesibilidad y disponibilidad de los estudiantes para la aplicación de los instrumentos psicométricos relacionados con la memoria de trabajo y la comprensión lectora.

3.5 Técnicas e instrumentos

3.5.1 Técnica

La técnica utilizada en la presente investigación fue test psicométrico, debido a que permitió obtener información objetiva y cuantificable sobre las variables memoria de trabajo y comprensión lectora en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica. Esta técnica facilitó la aplicación de pruebas estandarizadas para medir el nivel de desarrollo de cada variable y analizar la relación existente entre ambas.

3.5.2 Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizaron test psicométricos estandarizados:

Test RIAS: Para evaluar la variable memoria de trabajo se aplicó el Reynolds Intellectual Assessment Scales (RIAS), instrumento diseñado para valorar habilidades cognitivas e intelectuales. En la presente investigación se utilizó la subescala relacionada con memoria de trabajo, la cual permitió identificar la capacidad de los estudiantes para retener, manipular y procesar información de manera temporal durante la ejecución de tareas cognitivas. El RIAS es una prueba individual, confiable y validada, ampliamente utilizada en el ámbito educativo y psicológico para la evaluación de funciones cognitivas.

Test ICLAU

Para medir la comprensión lectora se empleó el Instrumento para Medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU), el cual evalúa los niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico. Este instrumento permitió identificar el nivel de comprensión lectora presente en los estudiantes universitarios a través del análisis e interpretación de textos académicos. Además, facilitó la obtención de resultados cuantificables necesarios para el análisis estadístico de la investigación.

Tabla 1 Estructura y clasificación del Instrumento.

Nivel de comprensión lectora	Conceptualización	Ítem	Criterios de valoración	Puntajes				
Literal	Reconoce y recuerda, directamente del texto, las ideas tal y como las expresa el autor.	1	La respuesta será evaluada con base	0	1			
		2	en lo señalado textualmente en la lectura	0	1			
Reorganización de la información	Ordena las ideas mediante procesos de clasificación y síntesis; por ejemplo, cuando reseña, resume o sintetiza la lectura de un texto con sus propias palabras o cuando lo expresa gráficamente a través del uso de conceptos vinculados por símbolos que indican relaciones, jerarquías.	3	Realiza un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa semántico, cuadro sinóptico, etcétera) sobre la evolución biológica y su estudio actual.	Conceptos Relaciones entre conceptos Ramificación de conceptos Profundidad jerárquica	0	1	2	3
Inferencial	Agrega elementos que no están en el texto, para relacionarlo con sus experiencias personales o	4	La respuesta será evaluada con base en que el alumno fundamente su opinión con argumentos extraídos del texto y lo relacione con	0	1			

	<p>para deducir ideas que no están explícitas en el escrito, posibilitando de esta manera su interpretación.</p>	5	<p>sus experiencias personales, o deduzca ideas que no están explícitas en el escrito (interpretación).</p>	0	1	
Crítico	<p>Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones del escrito contrastándolas con las propias.</p>	6	<p>Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones del escrito</p>	<p>Comparación de ideas</p> <hr/> <p>Justificación de la opinión</p>	0	1 2 3

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Memoria de trabajo

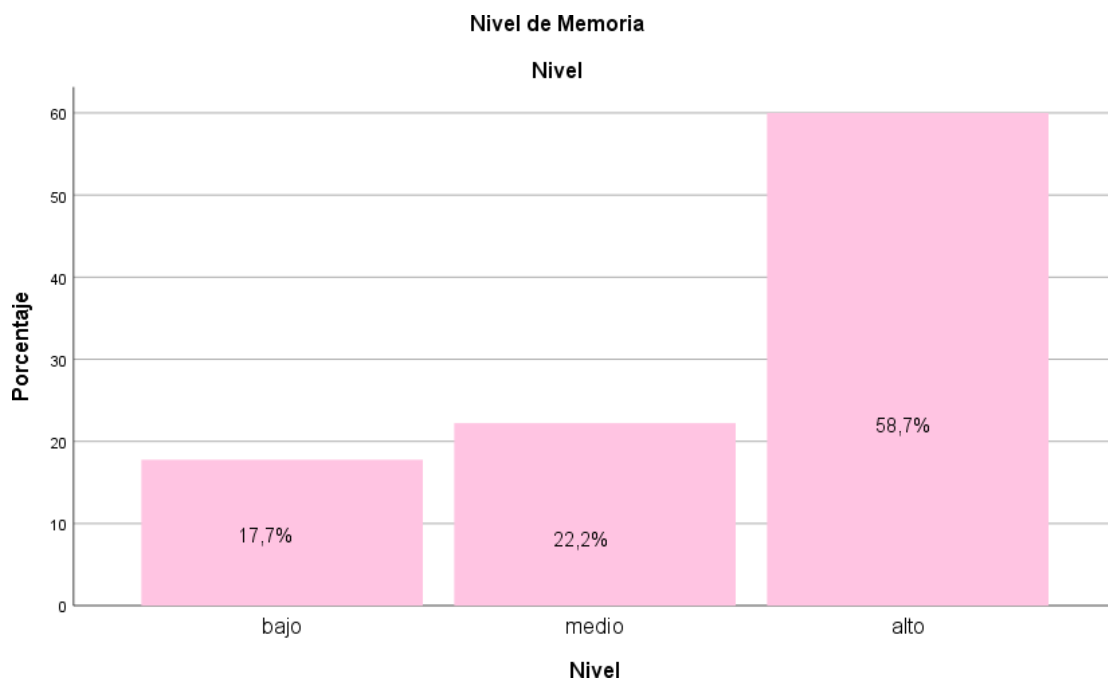
Tabla 2. *Niveles de la memoria de trabajo*

Niveles de la memoria de trabajo		
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	17,7%
Medio	10	22,2%
Alto	27	58,7%
Total	45	100,0%

Nota: *Resultados de la aplicación de la subescala de memoria RIAS aplicada a estudiantes 1er semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo*

Elaborado por: *Ramos Lopez Jessica Elizabeth*

Figura 1. *Nivel de memoria de trabajo*



Elaborado por : Ramos lopez Jessica Elizabeth

Análisis

En la tabla 2 se incluye, que, de una muestra de 45 estudiantes encuestados, 8 presentan un nivel bajo de memoria con 17,7% ; 27 logra ubicarse en un nivel alto de memoria con un 58,7% y finalmente 10 encuestados exhibe un nivel medio con 22,2% en el proceso cognitivo básico de memoria. Además, tanto los niveles de memoria no verbal y verbal se encuentra un nivel alto.

Interpretación

Considerando los resultados, tanto los niveles de memoria no verbal y verbal se encuentran en un nivel alto, permitiendo interpretar que la mayoría de los estudiantes poseen una adecuada capacidad para retener, organizar y recuperar información, lo cual favorece su aprendizaje y desempeño académico. Sin embargo, el grupo con nivel bajo podría presentar dificultades en procesos como la comprensión, atención y razonamiento.

4.2 Comprensión lectora

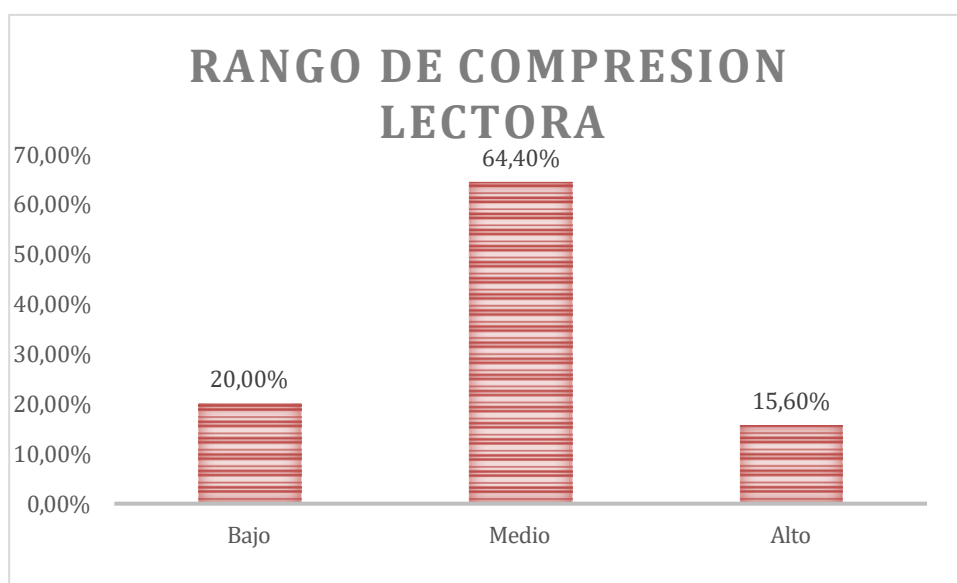
Tabla 3. Nivel de comprensión lectora

Rango de comprensión lectora		
Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	20,00%
Medio	29	64,4%
Alto	7	15,6%
Total	45	100,0%

Nota: Resultados del Instrumento para medir la Comprensión lectora para alumnos universitarios ICLAU aplicado 1er semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo

Elaborado por: Ramos Lopez Jessica Elizabeth

Figura 2. Rango de comprensión lectora



Elaborado por : Ramos lopez Jessica Elizabeth

Análisis:

En la Tabla 3 y Figura 2 se evidencia que, de una muestra de 45 estudiantes, 29 que corresponde al 64,4% se ubica en un nivel medio de comprensión lectora. Por su parte, el 9 que corresponde al 20,0% presenta un nivel bajo y finalmente el 7 que equivale al 15,6% alcanza un nivel alto

Interpretación:

Los resultados muestran que predomina el nivel medio de comprensión lectora en la población estudiada, lo que sugiere un desempeño general moderado en esta habilidad, permitiendo interpretar que la mayoría de los estudiantes logra comprender la información explícita de los textos y realizar inferencias básicas; sin embargo, aún presentan dificultades en el análisis crítico y profundo de las lecturas. Por otra parte, los estudiantes con nivel bajo evidencian limitaciones para identificar ideas principales e interpretar información, mientras que el grupo con nivel alto demuestra habilidades adecuadas para comprender, analizar y reflexionar críticamente sobre los textos académicos.

4.3 Descripción de la contrastación de correlación de las variables: Memoria de trabajo y Comprensión lectora.

Hipótesis de investigación (Hi):

La memoria de trabajo se relaciona significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Hipótesis nula (Ho):

La memoria de trabajo no se relaciona significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Tabla 4. *Correlación entre memoria de trabajo y comprensión lectora*

Correlaciones			
		Memoria de trabajo	Compresión lectora
Memoria de trabajo	Correlación de Pearson	1	,617**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	45	45
Compresión lectora	Correlación de Pearson	,617**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	45	45

Nota: Datos del Rho Spearman procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora.

Elaborado por: Ramos Lopez Jessica Elizabeth

Análisis de interpretación

El análisis estadístico evidencia una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la memoria y la comprensión lectora ($r = 0,617$; $p < 0,01$). Este coeficiente indica una relación de magnitud moderada a alta, lo que sugiere que ambas variables se encuentran estrechamente vinculadas dentro del grupo de estudiantes evaluados.

Desde una perspectiva interpretativa, el valor positivo del coeficiente de Pearson señala que a medida que aumentan los niveles de memoria, también se incrementan los niveles de comprensión lectora. Esto implica que los estudiantes con mayor capacidad para retener, organizar y recuperar información presentan un mejor desempeño en tareas de comprensión de textos.

La significancia estadística (Sig. = 0,000) confirma que la relación observada no es producto del azar, permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación que plantea la existencia de una relación entre ambas variables. El tamaño de la muestra (N = 45) proporciona una base adecuada para sustentar la validez del análisis correlacional.

En términos educativos, estos resultados refuerzan la idea de que la memoria, especialmente la memoria de trabajo cumple un rol fundamental en los procesos de comprensión lectora, ya que permite mantener activa la información del texto, establecer relaciones entre ideas y construir significado. Por tanto, fortalecer las habilidades de memoria podría contribuir significativamente a mejorar la comprensión lectora en los estudiantes.

Desde una perspectiva psicopedagógica, estos resultados concuerdan con los planteamientos teóricos que sostienen que la memoria de trabajo cumple un papel fundamental en los procesos de lectura, ya que permite retener, integrar y procesar la información textual mientras se construye el significado del texto. Cuando la memoria es limitada, se dificulta la comprensión global, la inferencia y la relación de ideas.

Asimismo, los resultados coinciden con investigaciones previas que señalan que las dificultades en comprensión lectora no dependen únicamente del vocabulario o la decodificación, sino también de procesos cognitivos superiores, como la memoria, la atención y la autorregulación cognitiva.

4.4 Discusión

En el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal analizar la relación entre el nivel de memoria y comprensión lectora en estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional De Chimborazo.

De esta manera con respecto al primer objetivo de evaluar el nivel de memoria de trabajo través de la subescala del instrumento de RIAS: los resultados 58,7 de un nivel alto mayoritariamente, se encontró que los participantes exhiben un nivel alto de memoria, lo que sugiere una capacidad adecuada para codificar, almacenar y recuperar información de los estímulos.

Los procesos cognitivos son fundamental en las personas ya que nos ayuda la retención de información, la codificación, almacenamiento y recuperación de información, siendo clave para el aprendizaje, la adaptación y la construcción de la identidad personal.

En el segundo objetivo, identificar los niveles de comprensión lectora (literal, reorganización de información, inferencial, crítico y de apreciación), se utilizó el Instrumento para Medir la Comprensión Lectora en Estudiantes Universitarios (ICLAU). Los resultados generales muestran que el 64,40% se encuentra en un nivel medio, Al analizar estos resultados, se observa que la mayoría está en un nivel medio, lo que sugiere que tiene un desempeño considerable en los niveles de reorganización de información, crítico, apreciación, etc., mencionados anteriormente.

Esto significa que, los estudiantes tienen una capacidad modera para comprender textos debido a que hay un desempeño óptimo de los procesos cognitivos de atención y memoria como lo menciona Luria en su tercenaria unidad funcional, ya que a partir de estos dos procesos cognitivos se da la comprensión del texto, puesto que permiten llevar a cabo tareas cognitivas compleja, como la organización, flexión e incluso hacer inferencias del texto, llevándolo al estudiante a apropiarse del contenido leído.

Tomando en cuenta, estos resultados, de la comprensión lectora según Vázquez (2021), considera que: La comprensión lectora es uno de los procesos lingüísticos más importantes para poder avanzar en el proceso de aprendizaje. Además, no sólo está presente en el área académica, sino que es una capacidad necesaria en el ámbito profesional, social y familiar. Por ello, la comprensión lectora debe de ser una de las competencias protagonista en el aprendizaje y educación de los estudiantes tanto en la educación presencial como en la educación a distancia (pp. 227).

Por ende, al constatar un nivel medio de comprensión lectora, se concluye que los estudiantes cuentan con una comprensión considerable en áreas como lo literal, la reorganización de la información, lo inferencial, lo crítico y la apreciación. No obstante, ante dificultades, es crucial identificar el aspecto específico en el que estas se presentan, dado que las posibles repercusiones varían según el nivel en el que se ubiquen.

Para concluir, con respecto al tercer objetivo: establecer la correlación entre memoria de trabajo y comprensión lectora: literal, reorganización de la información, inferencial, crítico, y

de apreciación, mediante el análisis estadístico de los resultados, se utilizó el coeficiente SPEARMAN dando como resultado un valor entre memoria -comprensión lectora de $(r = 0,617; p < 0,01)$. lo que significa una correlación positiva media alta entre memoria con la comprensión lectora.

En conclusión, estos resultados refuerzan la idea de que la memoria, especialmente la memoria de trabajo, cumple un rol fundamental en los procesos de comprensión lectora, ya que permite mantener activa la información del texto, establecer relaciones entre ideas y construir significado. Por tanto, fortalecer las habilidades de memoria podría contribuir significativamente a mejorar la comprensión lectora en los estudiantes.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se identificó que la mayoría de los estudiantes de primer semestre de la carrera de Educación Básica presenta un nivel alto de memoria de trabajo, evidenciándose en el 58,7% de los participantes evaluados, mientras que el 22,2% se ubicó en un nivel medio y el 17,7% en un nivel bajo. Estos resultados demuestran que gran parte de los estudiantes posee una adecuada capacidad para retener, organizar y manipular información durante las actividades académicas.
- Se estableció que el nivel predominante de comprensión lectora en los estudiantes es medio, representado por el 64,4% de la muestra; además, el 20,0% presentó un nivel bajo y el 15,6% alcanzó un nivel alto. Esto evidencia que la mayoría de los estudiantes comprende información explícita y realiza inferencias básicas, aunque todavía presenta dificultades en el análisis crítico y reflexivo de los textos.
- Se analizó la existencia de una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora ($r = 0,617$; $p < 0,01$), lo que indica una relación moderada alta entre ambas variables. En consecuencia, se concluye que los estudiantes con mayores niveles de memoria de trabajo tienden a presentar mejores niveles de comprensión lectora, confirmando la importancia de los procesos cognitivos en el aprendizaje universitario.

Recomendaciones

- A los docentes, implementar estrategias metodológicas y psicopedagógicas que fortalezcan la memoria de trabajo y la comprensión lectora, mediante actividades como lectura guiada, organizadores gráficos, análisis de textos, debates y ejercicios de retención y procesamiento de información, favoreciendo así el desarrollo de habilidades cognitivas y el rendimiento académico de los estudiantes.
- A los estudiantes, participar en actividades de razonamiento crítico, como el análisis de lecturas, interpretación de información, resolución de problemas y discusión de ideas, para fortalecer sus capacidades cognitivas y mejorar su nivel de comprensión lectora durante su formación académica.

- Realizar evaluaciones diagnósticas al inicio de cada periodo académico y realizar el seguimiento pertinente con la finalidad de identificar dificultades relacionadas con la memoria de trabajo y la comprensión lectora, permitiendo aplicar estrategias de apoyo y acompañamiento oportuno para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Alan Baddeley & Graham Hitch. (1974). *Working memory*. En G. Bower (Ed.), *Recent advances in learning and motivation* (pp. 47-89). Academic Press.

Amavizca, J., & Álvarez, M. (2023). *Comprensión lectora en universitarios*. Revista de investigación educativa sobre comprensión lectora universitaria.

Azogue, M. (2019). *Memoria y aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo*. Universidad Nacional de Chimborazo.

Baddeley, A. (2000). *The episodic buffer: A new component of working memory?* Trends in Cognitive Sciences, 4(11), 417-423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)

Baddeley, A. (2012). *Working memory: Theories, models, and controversies*. Annual Review of Psychology.

Barrera, A. P. R., Celis, E. y. B., & Suárez, V. G. M. (2019). *Los procesos lectores Caso de la institución educativa Marco Antonio Quijano Rico*. Educación y Ciencia, 21, 175-198. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2018.21.e9405>

Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press.

Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). *Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills*. Journal of Educational Psychology.

Carballar, R., Martín, P., & Gámez, M. (2017). *Relationship between neuropsychological skills and reading*. Cuadernos de Investigación Educativa, 8(2), 67-77. <https://doi.org/10.18861/cied.2017.8.2.2686>

Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. WK Educación.

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2014). *PROLEC-R: Batería de evaluación de los procesos lectores revisada*. TEA Ediciones.

- D'Esposito, M., & Postle, B. (2015). *The cognitive neuroscience of working memory*. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 115-142. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015031>
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*.
- Esquivel, G., et al. (2016). *Comprensión lectora y procesos cognitivos*.
- Esquivel, G., et al. (2022). *Habilidades de pensamiento, comprensión lectora y memoria operativa*.
- Etchepareborda, M., & Abad-Mas, L. (2005). *Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje*. *Revista de Neurología*, 40(Supl. 1), S79-S83.
- Flores, J., et al. (2014). *Funciones ejecutivas y memoria de trabajo*.
- Gathercole, S., & Alloway, T. (2008). *Working memory and learning: A practical guide for teachers*. Sage.
- Gómez, et al. (2013). *Procesos de memoria y aprendizaje*.
- González, K., Otero, L., & Castro, A. (2016). *Comprensión lectora, memoria de trabajo, fluidez y vocabulario en escolares cubanos*. *Actualidades Investigativas en Educación*, 16(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i1.21715>
- Guevara, E. (2017). *Procesos cognitivos implicados en la comprensión lectora*.
- Gutiérrez, C., & Salmerón, H. (2012). *Estrategias de comprensión lectora*.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa del Ecuador (INEVAL). (2021). *Evaluaciones nacionales sobre comprensión lectora*.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL). (2022). *Informe sobre desempeño lector en estudiantes universitarios*.
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. (1978). *Toward a model of text comprehension and production*. *Psychological Review*.
- Li, X., & Brantmeier, C. (2021). *Working memory capacity and reading strategy use in EFL reading comprehension*.
- López, M. (2011). *Procesos de memoria y aprendizaje*.

- Manzanero, A., & Álvarez, M. (2015). *Psicología de la memoria*.
- Mekheimer, M. (2024). *Working memory as a predictor of reading and listening comprehension in EFL college students: A reinvestigation*.
- Miller, G. (1956). *The magical number seven, plus or minus two*. Psychological Review.
- Montoya, M. (2018). *Comprensión lectora en estudiantes universitarios*.
- Navalón, et al. (2014). *Clasificación de la memoria*.
- Pinza, D. E. S. (2024). *Procesos cognitivos: atención, memoria y comprensión lectora en estudiantes universitarios*.
- Ramírez, P. (2016). *Procesos neurocognitivos de la lectura*.
- Reynolds, C., & Kamphaus, R. (2003). *Reynolds Intellectual Assessment Scales (RIAS)*.
- Reynolds, C., & Kamphaus, R. (2005). *Manual técnico del RIAS*.
- Santrock, J. (2011). *Psicología de la educación*. McGraw-Hill.
- Santrock, J. W. (2011). *Psicología de la educación* (5.^a ed.). McGraw-Hill.
- Silva, J. (2022). *El consumo de alcohol y la memoria de trabajo en estudiantes universitarios*.
- Silva, J. (2022). *El consumo de alcohol y la memoria de trabajo en los estudiantes de la carrera de Psicología Educativa*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Graó.
- Solé, I. (1998). *Estrategias de comprensión lectora*. Graó.
- Swanson, H., & Alloway, T. (2012). *Working memory, learning, and academic achievement*.
- Swanson, H., & Beebe-Frankenberger, M. (2004). *The relationship between working memory and reading comprehension*.
- Swanson, H., & O'Connor, R. (2009). *The role of working memory in reading comprehension*.
- Torres, et al. (2016). *Memoria de trabajo y memoria a corto plazo*.

Tulving, E. (1972). *Episodic and semantic memory*.

UNESCO. (2017). *Informe sobre educación superior y comprensión lectora en América Latina*.

Vernucci, et al. (2017). *Procesos perceptivos y comprensión lectora*.

Vázquez, M. (2021). *La comprensión lectora en el aprendizaje universitario*.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA COMPRESIÓN LECTORA DE TEXTOS ACADÉMICOS

TEXTO: ¿Qué es la evolución?

(Tomado de Cela C., C.J. y Ayala, F.J. (2001). *Senderos de la evolución humana*. Madrid: Alianza).

Hablar de la evolución biológica es referirse a la relación genealógica que existe entre los organismos, entendiendo, al respecto, que todos los seres vivientes descienden de antepasados comunes que se distinguen más y más de sus descendientes cuanto más tiempo ha pasado entre unos y otros. Así, nuestros antepasados de hace 10 millones de años eran unos primates con una morfología diferente a la de un chimpancé o un gorila, mientras que nuestros antepasados de hace 100 millones de años eran unos pequeños mamíferos remotamente semejantes a una ardilla o una rata, y los de hace 400 millones de años, unos peces. El proceso de cambio evolutivo a través de un linaje de descendencia se denomina "anagénesis" o, simplemente, "evolución de linaje".

La evolución biológica implica, además de la anagénesis, el surgimiento de nuevas especies, la "especiación", que es el proceso por el que una especie da lugar a dos. Los procesos de especiación y anagénesis conducen a la diversificación creciente de las especies a través del tiempo, de manera que se puede suponer que las más semejantes entre sí descienden de un antepasado común más reciente que el antepasado común de las que cuentan con mayores diferencias. De tal forma, los humanos y los chimpancés descienden de un antepasado común que vivió hace menos de 10 millones de años, mientras que para encontrar el último antepasado común de los humanos, los gatos y los elefantes hay que remontarse a hace más de 50 millones de años. La diversificación de los organismos a través del tiempo se denomina "cladogénesis" o, simplemente, "diversificación evolutiva".

La otra cara del proceso de diversificación es la extinción de las especies. Se estima que más del 99,99 por ciento de todas las especies que existieron en el pasado han desaparecido sin dejar descendientes, cosa que llevó a un estadístico irónico a comentar que, en una primera aproximación, todas las especies han desaparecido ya. Las especies actuales, estimadas en unos diez millones (las descritas por los biólogos son menos de dos millones), son la diferencia que existe, a manera de saldo, entre la diversificación y la extinción.

Darwin usó la expresión "descendencia con modificación" para referirse a lo que ahora llamamos evolución biológica; en el siglo XIX la palabra "evolución" no tenía el sentido de que goza hoy, sino que se refería al desarrollo ontogénico del individuo desde el huevo al adulto. La expresión "descendencia con

herencia biológica, la mutación de genes y la organización del DNA (ácido desoxirribonucleico, el material que contiene la información genética). A un nivel más alto de la jerarquía biológica, los evolucionistas investigan el origen y la diversidad de las especies y las causas tanto de sus diferencias como de su persistencia o extinción.

REACTIVOS DE EVALUACIÓN POR NIVELES DE COMPRENSIÓN

Nivel literal:

1. ¿Qué se entiende por evolución biológica?
 - a) Es la relación genealógica de los organismos
 - b) Es el cambio de las especies en función de un linaje de descendencia
 - c) Es el cambio y la extinción de las especies
2. ¿Qué es la "especiación"?
 - a) Es una causa del proceso de extinción de las especies
 - b) Es el proceso por el cual una especie da lugar a dos especies
 - c) Es el cambio evolutivo en función de un linaje de descendencia

Nivel de reorganización de la información:

3. Realiza un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa semántico, cuadro sinóptico, etcétera) sobre la evolución biológica y su estudio actual.

Nivel de inferencia:

4. Con base en la lectura, ¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?
5. ¿Crees que mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible favorecer la evolución de una especie?

Nivel crítico:

6. ¿Cómo se distinguen las explicaciones religiosas y biológicas de la evolución del hombre? ¿Cuál resulta adecuada? Justifica tu respuesta.

Nivel de apreciación:

7. ¿Qué le comentarías al autor con respecto al estilo con el cual escribió el texto?

Anexo 2. Escala de Inteligencias de Reynolds. RIAS

