



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024.

Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del Título de Licenciada en Psicopedagogía

AUTORA:

Nohelia Sulay Torres León

DIRECTOR:

Mg. Sc. Efraín Fernando Muñoz Silva

Loja - Ecuador

2024

Certificación

Loja, 20 de marzo de 2024

Mg. Sc. Efraín Fernando Muñoz Silva

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024**, previo a la obtención del título de **licenciada en Psicopedagogía** de la autoría de la estudiante **Nohelia Sulay Torres León** con cédula de identidad número **0706334901**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
EFRAIN FERNANDO
MUNOZ SILVA

Mg. Sc. Efraín Fernando Muñoz Silva
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Nohelia Sulay Torres León**, declaro ser la autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma



Cédula: 0706334901

Fecha: Loja, 10 de abril de 2024

Correo electrónico: nohelia.torres@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0939658741

Carta de autorización por parte de la autora, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Nohelia Sulay Torres León** declaro ser la autora del Trabajo de Integración Curricular titulado “**Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, periodo 2023-2024**”, como requisito para optar el título de **Licenciada en Psicopedagogía**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez días del mes de abril del dos mil veinticuatro.



Firma:

Autor: Nohelia Sulay Torres León

Cédula: 0706334901

Dirección: El Oro, Piñas, cl. Simón Bolívar y Ángel Tinoco Ruiz

Correo electrónico: nohelia.torres@unl.edu.ec

Celular: 0939658741

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Integración Curricular: Mg. Sc. Efraín Fernando Muñoz Silva

Dedicatoria

Le dedico este logro con alegría y profunda gratitud a Dios, por su inestimable sabiduría, fortaleza y la preciada salud que me ha otorgado para culminar esta etapa esencial en mi vida.

Su gracia ha sido mi constante sostén, brindándome fuerzas en momentos de debilidad y guiándome con su luz para avanzar con determinación y confianza.

A mis queridos padres, Antonio y Tania, su apoyo y amor incondicional en cada decisión que he tomado, el sacrificio y entrega que han dedicado a lo largo de este proceso constituye una base sólida sobre la cual se ha erigido este logro. Les dedico con cariño cada página de este trabajo como un humilde tributo a su influencia positiva en mi vida y educación.

A mi hermano, Bryan, su perseverancia y su constante recordatorio de que rendirse no es una opción ha sido mi fuente inagotable de inspiración. A ti hermano, te dedico este logro como un tributo a tu inigualable influencia, me has demostrado que con tenacidad y apoyo mutuo se puede alcanzar cualquier meta.

A mis demás familiares y amigos, por el apoyo inestimable que me han brindado. Su generosidad al compartir sus experiencias y puntos de vista ha sido verdaderamente enriquecedora para mí. Cada conversación, cada consejo y cada muestra de apoyo han tejido una red sólida que me ha sostenido a lo largo de este trayecto, su presencia ha sido un regalo que atesoro con gratitud.

Nohelia Sulay Torres León

Agradecimiento

En primer lugar, expreso mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja y la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, y en especial a la carrera de Psicopedagogía por brindarme la invaluable oportunidad de formarme académicamente en un entorno enriquecedor y comprometido con la excelencia educativa. A lo largo de mi trayectoria, he sido testigo del arduo trabajo y dedicación de la institución, que ha contribuido de manera significativa a mi crecimiento personal y profesional.

A la Dirección y docentes de la Carrera de Psicopedagogía, gracias por compartir sus conocimientos y dedicación en la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo integral de cada individuo.

De manera especial agradezco a mi director del Trabajo de Integración Curricular, Mg. Sc Efraín Fernando Muñoz Silva quien me acompañó y orientó a lo largo de todo el proceso, sus conocimientos, paciencia y dedicación contribuyeron de manera significativa a mi crecimiento profesional y personal durante esta etapa. Estoy agradecida por su mentoría excepcional y por brindarme la oportunidad de aprender bajo su tutela.

Agradezco de igual manera al Dr. Yovany Salazar Estrada, PhD, decano de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, a la dirección, docentes y estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte por la apertura para realizar el presente trabajo de integración curricular.

Nohelia Sulay Torres León

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos.....	vii
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xi
Índice de Anexos.....	xii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1 Antecedentes	9
4.2. Procesos Cognitivos Básicos	9
4.2.1. Concepto de procesos cognitivos básicos.	10
4.2.2. Características de los procesos cognitivos básicos.	11
4.2.3. Importancia de los procesos cognitivos básicos.....	12
4.2.4. Clasificación de los procesos cognitivos básicos.....	13
4.2.4.1 Atención	13
4.2.4.1.1 Clasificación de atención.....	13
4.2.4.1.1.1 Atención Sostenida.....	13
4.2.4.1.1.2 Atención Selectiva.....	14
4.2.4.1.1.3 Concentración mental.....	14
4.2.4.1.1.4 Atención Divida	14
4.2.4.1.2. Modelos de atención.....	15
4.2.4.1.3 La atención y su importancia en los procesos cognitivos del estudiante.....	17
4.2.4.2 Memoria	18
4.2.4.2.1. Clasificación.....	18
4.2.4.2.1.1. Memoria sensorial	18
4.2.4.2.1.1.1. Memoria auditiva	18
4.2.4.2.1.1.1.2. Memoria visual.....	19

4.2.4.2.1.2. Memoria a corto plazo.....	19
4.2.4.2.1.3. Memoria a largo plazo.....	20
4.2.4.2.1.4. Memoria de trabajo	20
4.2.4.2.1.5. Memoria verbal	21
4.2.4.2.1.6. Memoria no verbal	21
4.2.4.2.2 Teorías de memoria.....	22
4.2.4.2.3.La memoria y su importancia en los procesos cognitivos del estudiante	23
4.2.4.3 Percepción	23
4.2.4.5. Evaluación de los procesos cognitivos básicos	24
4.2.4.5.1. Test d2	24
4.2.4.5.2. Escala de inteligencia de Reynolds (RIAS).....	25
4.3. Comprensión lectora	25
4.3.1. Concepto	25
4.3.2. Teorías de la comprensión lectora.....	26
4.3.3. Competencia lectora.....	27
4.3.4. Comprensión de lectura	28
4.3.5. Importancia de la comprensión lectora	29
4.3.6. Niveles de comprensión lectora	29
4.3.7. Procesos de Comprensión Lectora	32
4.3.8. Evaluación de la Comprensión Lectora	34
5. Metodología	37
5.1. Área de estudio	37
5.2. Enfoque de la investigación	38
5.3. Tipo de investigación.....	38
5.4. Diseño de investigación	38
5.5. Corte de la investigación.....	38
5.6. Métodos de investigación	39
5.7. Instrumentos de investigación.....	40
5.8. Población, muestra, muestreo	44
5.8.1. Población.....	44
5.8.2. Muestra	44
5.8.3. Muestreo	44
5.9. Procesamiento de análisis de datos	45
5.10. Línea de investigación	46
5.11. Consideraciones éticas	47
6. Resultados.....	48

7. Discusión	60
8. Conclusiones	64
9. Recomendaciones	65
10. Bibliografía	66
11. Anexos... ..	72

Índice de Tablas

Tabla 1.	Población de estudio	45
Tabla 2.	Interpretación Correlación de Pearson	46
Tabla 3.	Resultados de la atención mediante el test d2.....	48
Tabla 4.	Resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS.....	50
Tabla 5.	Resultados de las dimensiones implicadas en la comprensión lectora.....	51
Tabla 6.	Resultados de la comprensión lectora	53
Tabla 7.	Tabla cruzada rango de atención y comprensión lectora	54
Tabla 8.	Correlación entre la atención y la comprensión lectora	55
Tabla 9.	Tabla cruzada rango de memoria y comprensión lectora.....	56
Tabla 10.	Correlación entre la memoria y la comprensión lectora	57

Índice de Figuras

Figura 1.	Croquis de la Universidad Nacional de Loja	37
Figura 2.	Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2.	49
Figura 3.	Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS	50
Figura 4.	Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora	52
Figura 5.	Porcentajes de los resultados de la comprensión lectora mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)	53
Figura 6.	Porcentaje de tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora	55
Figura 7.	Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora.....	58

Índice de Anexos

Anexo 1.	Test de Atención d2	72
Anexo 2.	Escala de Inteligencia de Reynolds (RIAS)	74
Anexo 3.	Instrumento para evaluar la comprensión lectora en estudiantes universitarios ICLAU ..	76
Anexo 4.	Pertinencia del proyecto de investigación.....	78
Anexo 5.	Operacionalización de las variables de estudio. Variable Independiente: Procesos cognitivos básicos	79
Anexo 6.	Variable Dependiente: Comprensión Lectora.....	83
Anexo 7.	Matriz de consistencia.....	87
Anexo 8.	Memorando N°: UNL-FEAC-2023-0564	89
Anexo 9.	Consentimiento informado.....	90
Anexo 10.	Certificado de Traducción de Inglés.....	92

1. Título

Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024.

2. Resumen

El objetivo de la investigación permitió analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención, memoria con la comprensión lectora. El estudio responde a un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y transversal, con diseño no experimental, utilizando una muestra de 36 estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la UNL, periodo 2023-2024. Los instrumentos que se emplearon para la recolección de datos fueron el Test d2 de atención, la subescala de memoria del Test RIAS y el instrumento para evaluar la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU). Para establecer la correlación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación no paramétrico de Tau-b de Kendall en función de la interpretación correlacional de Pearson. Los resultados mostraron que, con respecto a la atención, el 94,4 % de los evaluados alcanzaron el nivel bajo, el 5,6 % el nivel alto, no se registraron estudiantes en nivel medio. En cuanto a la memoria, el 33,3% obtuvo un nivel bajo, el 61,1% un nivel medio y el 5,6% un nivel alto. En relación con la comprensión lectora, el 58,3% se ubica en nivel bajo, el 36,1 % en nivel medio y el 5,6% en nivel alto. Las correlaciones entre atención y comprensión lectora, así como entre memoria y comprensión lectora obtuvieron un valor del Tau-b de Kendall de 0,250 y de 0,279 respectivamente. Lo que concluye que ambas correlaciones indican una relación positiva de magnitud media, evidenciando que al mantener niveles adecuados de atención y memoria se traduce en un mejor desempeño en la comprensión lectora.

Abstract

The objective of the research was to analyze the relationship between the level of basic cognitive processes of attention, memory and reading comprehension. The study responds to a quantitative, correlational and transversal approach, with a non-experimental design, using a sample of 36 first cycle students of the Physical Activity and Sports Pedagogy course at UNL, period 2023-2024. The instruments used for data collection were the d2 attention test, the memory subscale of the RIAS test and the instrument to evaluate reading comprehension in university students (ICLAU). To establish the correlation between the variables, Kendall's non-parametric Tau-b correlation coefficient was used according to Pearson's correlational interpretation. The results showed that, with respect to attention, 94.4% of those evaluated reached the low level, 5.6% the high level, and no students were recorded at the medium level. Regarding memory, 33.3% obtained a low level, 61.1% a medium level and 5.6% a high level. In relation to reading comprehension, 58.3% were at a low level, 36.1% at a medium level and 5.6% at a high level. The correlations between attention and reading comprehension, as well as between memory and reading comprehension obtained a Kendall's Tau-b value of 0.250 and 0.279 respectively. This concludes that both correlations indicate a positive relationship of medium magnitude, showing that maintaining adequate levels of attention and memory translates into better performance in reading comprehension.

3. Introducción

Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora constituyen pilares fundamentales en el rendimiento académico de los estudiantes. Estos procesos, como lo son la atención y memoria son esenciales para la construcción e interpretación activa de la comprensión, especialmente en el contexto de la lectura. Esto se debe a que la actividad de leer no se limita solo a descifrar letras, palabras y puntuación, sino que también implica la interacción entre la información extraída de los elementos formales del texto y el conocimiento previo almacenado en la mente del lector (Fuenmayor, & Villasmil, 2008). La comprensión lectora, definida por Cairney (como se citó en Gaibor et al. 2023), como “una habilidad básica en la vida cotidiana y en el ámbito académico. La comprensión lectora no solo implica la decodificación de las frases, también la interpretación y el uso del conocimiento logrado a través de la lectura” (p.5). De esta manera actúa como una puerta de acceso al vasto universo del aprendizaje, ya que permite a los estudiantes asimilar información de diversas fuentes y materias. En conjunto, estos elementos no solo facilitan la adquisición de conocimiento, sino que también nutren la capacidad de pensamiento crítico y la expresión efectiva, sentando las bases esenciales para un rendimiento académico exitoso y un desarrollo integral de cada sujeto en situación de aprendizaje. Los estudiantes que desarrollan estas habilidades tienen una base sólida para aprender y enfrentar con éxito los desafíos académicos en una variedad de disciplinas.

Los procesos cognitivos básicos tienen una incidencia significativa en el desempeño académico y el éxito de los estudiantes universitarios. Estos procesos influyen en la forma en que los estudiantes adquieren, procesan y aplican el conocimiento. La incidencia de estos puede variar significativamente de un individuo a otro, considerando que aquellos que tienen habilidades sólidas en estos procesos tienden a tener un mejor desempeño académico y una mayor adaptabilidad al entorno universitario. Por otro lado, los estudiantes que enfrentan desafíos en estas áreas pueden necesitar apoyo adicional, como estrategias de estudio específicas o intervenciones para desarrollar y fortalecer sus habilidades cognitivas. Al hacer mención de la comprensión lectora, según David Cooper (como se citó en Cuñachi y Leyva 2018), “es la interacción entre el lector y el texto, es el fundamento de la comprensión, pues a través de ella el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente”(p.23), dicho esto, se establece la relación entre ambas variables, ya que la comprensión lectora implica la activación y coordinación de varias habilidades mentales para interpretar y entender un texto escrito.

A partir de ello, con la finalidad de lograr un análisis crítico, es fundamental comprender la importancia de la interconexión entre los procesos cognitivos básicos en la población de estudiantes universitarios de nuevo ingreso. Es necesario que estos estudiantes sean capaces de analizar la información de manera profunda, lo cual se reflejará en su nivel de comprensión lectora. En este sentido, resulta crucial considerar que los contenidos específicos transmitidos en el contexto universitario están relacionados con el perfil de egreso de cada carrera, lo que permite identificar tanto las deficiencias como las particularidades individuales de cada estudiante. Al conocer estas características, se pueden implementar estrategias y recursos adecuados para abordar las necesidades específicas de cada estudiante y promover así su desarrollo académico y personal.

Por consiguiente, se planteó el siguiente tema de investigación: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024, cuya hipótesis de investigación es determinar si Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, en concordancia con los resultados obtenidos, se relacionan con la comprensión lectora.

A raíz de ello, se formuló el objetivo general: Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024, y como objetivos específicos: Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test d2 y memoria con la subescala del test RIAS; Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU); Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y de memoria con la comprensión lectora.

El contenido del Trabajo de Integración Curricular cumple con todos elementos metodológicos estipulados en el reglamento establecido por la Universidad Nacional de Loja, que parte desde la línea de investigación de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja, malla 2019: Evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en los procesos psicoeducativos y en la atención a la diversidad y se suscribe en la sub-línea de

investigación 2, denominada: Evaluación diagnóstico e intervención psicopedagógica en dificultades y trastornos de aprendizaje en los diversos contextos y niveles educativos.

Por este motivo, se dispone de un marco teórico respaldado por un nivel de rigurosidad científica en las variables investigadas, en el cual se proporciona información significativa relacionada con la conceptualización, antecedentes, definiciones, importancia, teorías, características, clasificaciones y los instrumentos utilizados para la recolección y análisis de datos.

A continuación de ello, se presenta la metodología en la cual se describe los pasos y procedimientos que se llevaron a cabo para la ejecución de la investigación, misma que responde a un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y transversal, con un diseño no experimental, empleando el método científico, realizada en una muestra de 36 estudiantes.

Así mismo, se presentan los resultados y la interpretación de los tres objetivos específicos en forma de tablas y gráficos de barras, los cuales fueron obtenidos utilizando el programa de análisis estadístico SPSS, posterior a ello se presenta la discusión respectiva de la investigación, permitiendo una mejor comprensión de los hallazgos y su contextualización en el campo de estudio.

Finalmente, se presentan las conclusiones que surgen a partir de los resultados obtenidos y se establecen en función de los objetivos planteados, junto con las recomendaciones correspondientes. Además, se incluye la bibliografía y los anexos pertinentes.

4. Marco Teórico

El fundamento que determina la perspectiva teórica de esta investigación es el cognitivismo, puesto que, esta teoría se centra en el análisis de como las personas procesan, almacenan y recuperan información, de esta manera proporciona una base sólida para explorar y comprender los mecanismos subyacentes a la comprensión lectora, al centrarse en los procesos mentales que intervienen en la adquisición y procesamiento de la información.

Uno de los máximos exponentes de esta teoría es Jean Piaget, según el autor existen dos mecanismos para el aprendizaje: la asimilación y la acomodación, donde propone que los individuos asimilan nueva información a sus esquemas cognitivos existentes, pero cuando la nueva información no se ajusta, ajustan sus esquemas mediante un proceso llamado acomodación (Castilla, 2013). Según esta perspectiva, el individuo procesa activamente la información, construye significados y utiliza esquemas mentales para interpretar y almacenar conocimientos. En este sentido, el aprendizaje no se reduce a la mera absorción pasiva de información, sino que se concibe como un proceso activo.

La adquisición de conocimientos implica un proceso continuo de transformación en la comprensión y en la información asimilada. Este cambio se produce tanto por la reorganización de experiencias previas como la incorporación de nueva información. Cuando una persona se embarca en el proceso de aprendizaje, sus estructuras mentales entran en acción para comprender el conocimiento. Construir aprendizajes implica modificar, ampliar y sincronizar estructuras de conocimiento, generando así conceptos con significado que enriquecen el conocimiento personal (Haro & Méndez, 2013).

Piaget identificó el estadio de operaciones formales, el cual está relacionado con la capacidad de comprensión abstracta y la habilidad para procesar información de manera más compleja, donde recalca que el pensamiento, la emoción y el comportamiento están interrelacionados y evolucionan a medida que las personas maduran, estos factores son influenciados por la forma en que las personas interpretan y comprenden su entorno.

Pascual Leone, destaca en la actualidad una visión complementaria a la teoría de la asimilación y acomodación considerando el estadio de operaciones formales planteado por Piaget a través de su teoría de los operadores constructivos. Esta teoría asume que el conocimiento se forma a través de relaciones repetibles o invariantes llamadas esquemas, que surgen en el contexto de la práctica y se invocan mediante constructos básicos como esquemas u operadores constructivos (Perinat & Rodríguez, 2021).

Según Pascual Leone, la asimilación y acomodación son procesos fundamentales en el desarrollo cognitivo, pero considera que la influencia del entorno y la experiencia son cruciales en la construcción de nuevos conocimientos, sostiene que los individuos no simplemente adquieren y pasan por etapas de desarrollo, sino que son capaces de construir y reconstruir sus habilidades cognitivas a través de la interacción con el entorno y la experiencia. Para Leone, los operadores constructivos son una serie de herramientas mentales que utiliza el individuo para procesar, organizar y representar la información, permitiéndole adaptarse a su entorno y construir un conocimiento más completo. Estos operadores son la clave para comprender la evolución cognitiva y el desarrollo de las habilidades cognitivas superiores donde los individuos continúan construyendo y reconstruyendo sus habilidades cognitivas a lo largo de su vida.

Por consiguiente, la teoría cognitiva destaca la importancia de la estructuración mental, la metacognición y la capacidad de autorregulación en la mejora de la comprensión lectora, desde esta perspectiva Piaget, sostiene que los individuos asimilan nueva información a sus esquemas cognitivos existentes y, cuando la nueva información no encaja, ajustan sus esquemas a través de la acomodación. Esto implica que la comprensión lectora no se trata solo de absorber pasivamente información, sino de un proceso activo en el que se construyen significados y se utilizan esquemas mentales para interpretar y almacenar conocimientos, en donde la atención y memoria se constituyen con procesos significativos en el desarrollo de las habilidades de las personas.

Además, el pensamiento cognitivista de Pascual Leone destaca la importancia de la interacción con el entorno y la experiencia en la construcción de nuevos conocimientos. Los operadores constructivos son herramientas mentales que permiten procesar, organizar y representar la información, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas superiores y a una comprensión lectora más completa a lo largo de la vida. De esta manera se determina que los procesos cognitivos básicos juegan un papel fundamental en la comprensión lectora y por ende en la producción de conocimiento y el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes.

4.1 Antecedentes

A nivel internacional se encuentra una investigación realizada por Palomino en el año 2021 en Lima-Perú en la Universidad Marcelino Champagnat denominada “Comprensión lectora y uso de estrategias metacognitivas en estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una Universidad Pública de Lima”. En sus resultados se encuentra que a nivel de la comprensión lectora: el 59,9% de los estudiantes presenta un nivel de comprensión lectora alto, el 36,5 un nivel medio y un escaso 3,6 un nivel bajo. De acuerdo a las estrategias metacognitivas: el 49,5% de estudiantes considera que usa estrategias metacognitivas en un nivel medio, el 47,4% en un nivel alto y que solo el 3,1% que las usa en un nivel bajo.

A sí mismo a nivel nacional, se encuentra una investigación realiza por Aldaz en el año 2021 en Ambato en la Universidad Técnica de Ambato denominada “La comprensión lectora y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de primero BGU de la Unidad Educativa Anibal Salgado Ruiz del cantón Tisaleo”. En la cual concluye que, “en el proceso léxico, los estudiantes no presentan un rendimiento adecuado en la lectura de palabras, así mismo en los procesos cognitivos, los estudiantes presentan un desarrollo no adecuado en memoria, atención, pensamiento y percepción” (p.67), es evidente que en primer lugar se debe trabajar en el adecuado desempeño de la comprensión lectora para desarrollar de manera idónea el pensamiento crítico fortaleciendo de manera indispensable los procesos básicos anteriormente mencionados.

A nivel local, se encuentra el trabajo realizado por Castillo & Bastardo (2021), en Loja denominado “Estrategias metodológicas de comprensión lectora para estudiantes de bachillerato, contexto ecuatoriano en tiempo de pandemia”. Los resultados mostraron aquellas estrategias metodológicas que tuvieron éxito en su aplicación dentro del aula de clases como: Lectura de textos digitales de bibliotecas virtuales o alojados en plataformas y el trabajo colaborativo enfatizando la importancia de las TIC’s para su desarrollo.

En la misma línea a nivel local, no se encuentra estudios sobre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria en relación a la comprensión lectora en los estudiantes universitarios por lo cual, existe un vacío de conocimiento.

4.2. Procesos Cognitivos Básicos

En términos generales, la cognición se refiere a la habilidad que tienen las personas para adquirir y desarrollar conocimientos. Al referirse a un contexto cognitivo general Groome

& Dewar (citado en Villacís 2022) sostienen que para asimilar y ejecutar una acción de manera efectiva, es fundamental comprender que los órganos sensoriales desempeñan un papel crucial en este proceso. Esto implica que desde el inicio del procesamiento, el cerebro tiene la habilidad de interpretar y dar significado al contenido que se está recibiendo.

Según Álvarez (citado en Nieto et al. 2020) “los procesos cognitivos básicos, también llamados simples o de primero orden, son aquellas funciones mentales naturales de comportamiento como resistencia o respuesta al ambiente que están determinadas genéticamente y las comparten tanto animales como personas” (p.2)

Los procesos cognitivos básicos constituyen la base fundamental para el desarrollo y ejecución de funciones superiores que realiza el individuo en su diario vivir, siendo estos la atención, memoria y percepción. Según los conceptos presentados por Groome & Dewar (citados en Villacís, 2022) y Álvarez (citado en Nieto et al., 2020), se destaca que la cognición abarca la capacidad inherente de las personas para adquirir y desarrollar conocimientos. Estas perspectivas complementarias resaltan la complejidad y la naturaleza biológica de la cognición, subrayando su influencia tanto en las acciones diarias como en los comportamientos más fundamentales.

4.2.1. Concepto de procesos cognitivos básicos

Los procesos cognitivos básicos constituyen funciones mentales esenciales ya que subyacen en el desarrollo de las capacidades intelectuales, emocionales y sociales a lo largo de la vida del ser humano. Gagné (citado en Manrique 2020) define a estos procesos como «actividades que ocurren internamente y que posibilitan la codificación, representación y manipulación de información del entorno. Esto implica la capacidad de transformar, codificar, sintetizar, elaborar, almacenar y recuperar información externa. Estas operaciones mentales en conjunto se conocen como cognición» (p.3). La cognición es la forma en la que el sujeto procesa y utiliza el conocimiento e información para comprender su entorno y en función de ello tomar decisiones competentes. Ahora bien, de acuerdo con Alvarado (2018), estos procesos constituyen

un proceso de actividades mentales que pueden o no influir de manera positiva en el individuo con relación a lo que se conoce como el conocimiento humano, quien cuenta con la capacidad de razonar y procesar cualquier tipo de información, partiendo de la percepción de su entorno como medio para el desarrollo educativo del mismo (p.12)

Para Ciro & Caro-Lopera (2020), estos procesos facilitan al individuo la habilidad de pensar de manera lógica y solucionar problemas. Así mismo, consideran que para los estudiantes es esencial dominar los diversos aspectos cognitivos de manera que faciliten el proceso de aprendizaje del mismo.

La amplitud de los procesos cognitivos, al realizar una revisión bibliográfica, revela que va más allá del acto del pensamiento; se trata de la forma en que se procesa y opera la información para su posterior ejecución, abarcando desde tareas simples que involucran las manos hasta acciones más complejas que involucran todo el cuerpo. Es importante considerar que estos procesos y las emociones suelen considerarse entidades separadas, tienen un impacto significativo en la activación emocional, lo que a su vez otorga sentido al momento de procesar y evaluar la información.

4.2.2. Características de los procesos cognitivos básicos

De acuerdo con Bielich (2021) algunas de las características de los procesos cognitivos básicos son las siguientes:

- Los procesos cognitivos básicos comienzan a formarse gracias a la actividad de los órganos sensoriales, los cuales posibilitan la creación de las funciones esenciales de los sentidos.
- Los sentidos captan datos del entorno, lo que da lugar a la formación de las sensaciones.
- La exposición temprana a estímulos sensoriales contribuye a una percepción adecuada de los fenómenos o eventos que ocurren en el entorno.
- Cada sentido adquiere una cantidad significativa de información.
- Estos procesos también nos brindan la capacidad de seleccionar la información que deseamos recibir o enfocarnos en una información o situación específica, incluso cuando en algunas ocasiones esto ocurre de manera involuntaria.
- Parte de estos procesos implica guardar información para su posterior utilización en diversas funciones.

En consonancia con las afirmaciones de Bielich (2021), se puede destacar que los procesos cognitivos básicos desempeñan un papel fundamental en la formación de funciones mentales esenciales. La conexión entre los órganos sensoriales y la creación de sensaciones revela la importancia de la experiencia sensorial temprana en la percepción adecuada del entorno. La capacidad de seleccionar y focalizar la atención, incluso de manera involuntaria,

destaca la versatilidad y complejidad de estos procesos, permitiendo al individuo adaptarse y procesar la vasta cantidad de información que cada sentido adquiere. Además, la idea de guardar información para su uso futuro subraya la función de estos procesos no solo en la percepción inmediata, sino también en la construcción y el almacenamiento de conocimientos a lo largo del tiempo. En este sentido, la comprensión de los procesos cognitivos básicos proporciona una base esencial para explorar la intrincada interacción entre la mente y el entorno.

4.2.3. Importancia de los procesos cognitivos básicos

Los procesos cognitivos básicos como la memoria y la atención son fundamentales en la vida diaria y en el funcionamiento humano en general, además de impulsar la capacidad de adaptación y superación, estos procesos son esenciales para el aprendizaje, la resolución de problemas, la comunicación y la toma de decisiones. Sin procesos cognitivos sólidos, la capacidad de aprender, interactuar y funcionar en la sociedad se vería gravemente deficiente.

Pimiento, et al. (2020) sostiene que las habilidades o aptitudes que posee un individuo se rigen en su mayoría al correcto desarrollo de los procesos cognitivos ya que estos generan la posibilidad de desenvolverse de forma eficaz ante la sociedad, su importancia es palpable a la vez que visible y cada uno tiene una relación considerable entre sí. Los seres humanos no serían capaces de sentir sin percibir o de percibir sin atender a los diferentes estímulos que les presenta el exterior, cada uno de estos procesos generan experiencias a lo largo de la vida del sujeto.

En el ámbito académico estos procesos configuran la base de adquisición de conocimientos y la comprensión de conceptos complejos; es decir, sin una función cognitiva sólida, se dificulta enormemente la absorción y la aplicación del conocimiento, lo que puede obstaculizar el rendimiento académico y limitar las oportunidades de crecimiento y desarrollo en la vida.

En concordancia con las afirmaciones de Pimiento, et al. (2020), se reconoce que los procesos cognitivos básicos, como la memoria y la atención, desempeñan un papel crítico en la vida cotidiana y en el funcionamiento global de los individuos. La capacidad de adaptación y superación, así como el aprendizaje, la resolución de problemas, la comunicación y la toma de decisiones, dependen en gran medida de la integridad de estos procesos. La investigación resalta que las habilidades y aptitudes individuales están estrechamente vinculadas al adecuado desarrollo de los procesos cognitivos, los cuales son esenciales para desenvolverse eficazmente en la sociedad. La interconexión entre percibir, atender y sentir subraya la importancia palpable

y visible de estos procesos en la generación de experiencias a lo largo de la vida. En el contexto académico, se destaca que una función cognitiva sólida constituye la base para la adquisición de conocimientos y la comprensión de conceptos complejos. En ausencia de una función cognitiva eficiente, se dificulta significativamente la absorción y aplicación del conocimiento, lo que puede limitar el rendimiento académico y restringir las oportunidades de crecimiento y desarrollo en la vida.

4.2.4. Clasificación de los procesos cognitivos básicos

4.2.4.1 Atención

La atención es un proceso cognitivo fundamental que se refiere a la capacidad que tiene el sujeto para concentrarse selectivamente en estímulos, información o tareas específicas mientras se filtran o ignoran distracciones. De acuerdo con García & Mogollón (2020) la atención se desarrolla a partir de la capacidad de discernir el contexto, permitiendo así que las personas obtengan un eje específico. Este proceso implica la asignación de recursos mentales para procesar de manera efectiva información relevante.

Para Manrique (2020) la atención « puede enfocar en diferentes aspectos del entorno. Permite seleccionar y jerarquizar algunos estímulos y desechar otros. Está influida por cualidades del entorno y también del individuo, sus intereses o su estado emocional» (p.8). La atención puede variar en términos de duración y enfoque y es esencial para el funcionamiento eficiente de la mente y la adaptación a entornos en constante cambio.

De este modo, según la amplitud bibliográfica, la atención se convierte en un elemento esencial y de gran importancia en el proceso de aprendizaje, ya que facilita la adquisición de experiencias y conocimientos, así como la identificación de nuevas situaciones y la resolución de posibles problemas que puedan surgir durante la participación del estudiante en dicho proceso.

4.2.4.1.1 Clasificación de atención

4.2.4.1.1.1 Atención Sostenida

La atención sostenida, también conocida como atención mantenida, se refiere a la capacidad de mantener un enfoque constante y prolongado en una tarea, actividad o información específica a lo largo del tiempo, sin distraerse o desviarse hacia otras distracciones. Implica mantener un nivel constante de vigilancia y concentración durante un período extenso,

lo que a menudo requiere un esfuerzo cognitivo sostenido. Durante este proceso, el individuo debe resistir la tentación de prestar atención a estímulos o pensamientos irrelevantes, lo cual resulta crucial a la hora de completar tareas que requieren un seguimiento continuo, como el estudio, la resolución de problemas complejos o el trabajo enfocado. Esta forma de atención es esencial para el rendimiento y la productividad en muchas actividades diarias.

4.2.4.1.1.2 Atención Selectiva

La atención selectiva es un proceso cognitivo que implica concentrar deliberadamente la atención en un estímulo, tarea o información específica, mientras se filtra o ignora conscientemente otras distracciones o estímulos irrelevantes. Este proceso es la capacidad de priorizar y dirigir los recursos atencionales hacia lo que se considera importante o relevante en un momento específico, lo que permite procesar y asimilar mejor la información. La atención selectiva es esencial para realización de tareas complejas, tomar decisiones informadas y gestionar eficazmente la información en un entorno cada vez más lleno de distracciones.

4.2.4.1.1.3 Concentración mental

La concentración mental se trata de un proceso físico que implica utilizar el razonamiento para enfocar deliberadamente toda la atención de la mente en un objetivo, objeto o tarea en curso, excluyendo cualquier distracción que pueda interferir en la atención o en la consecución de objetivos. La concentración es esencial para todas las actividades intelectuales y, en términos generales, es fundamental para llevar a cabo cualquier tipo de tarea en la vida cotidiana.

4.2.4.1.1.4 Atención Divida

La atención dividida es un proceso cognitivo que implica la capacidad de enfocar y distribuir la atención de manera simultánea en múltiples tares o estímulos. Para Chuquimarca (citado en Machado, et al. 2021) la atención dividida es «la habilidad de atender a por lo menos dos estímulos al mismo tiempo; o cuando frente a una carga de estímulos, el individuo logra repartir sus recursos atencionales para así poder desempeñar una tarea compleja» (p.4). Este tipo de atención se basa en la idea de que el cerebro humano puede procesar información de manera paralela, aunque con ciertas limitaciones.

De acuerdo con las observaciones de Chuquimarca (citado en Machado, et al., 2021), se reconoce que la atención dividida constituye un proceso cognitivo fundamental que implica la habilidad de dirigir y distribuir la atención de forma simultánea hacia múltiples tareas o

estímulos. Según la definición proporcionada, la atención dividida se manifiesta como la capacidad de atender a al menos dos estímulos simultáneamente, o distribuir los recursos atencionales frente a una carga de estímulos para llevar a cabo tareas complejas. La conceptualización de la atención dividida se apoya en la premisa de que el cerebro humano tiene la capacidad de procesar información de manera paralela, aunque sujeta a ciertas limitaciones. Este enfoque resalta la complejidad y la versatilidad de la atención dividida como un proceso esencial en la ejecución exitosa de tareas que requieren un manejo simultáneo de múltiples demandas cognitivas.

4.2.4.1.2. Modelos de atención

Los modelos de atención desempeñan un papel fundamental en la comprensión de cómo los individuos gestionan y distribuyen su atención en un mundo lleno de estímulos. Numerosos expertos han centrado sus esfuerzos en la investigación de la atención, lo que ha dado lugar a la formulación de diversos modelos explicativos. Tal es el caso de Marrón, Alisente, Izaguirre y Rodríguez, 2011; Echevarría, 2013; Ojeda, 2014; Rojas, 2020 (citados en Machado, et al. 2021) quienes proponen los siguientes modelos:

- **Modelo de Norman y Shallice (1980):** Considera la atención como un sistema de gestión compuesto por subcomponentes que colaboran para coordinar acciones necesarias para lograr un objetivo específico. El primer subcomponente consiste en un mecanismo de resolución automática de conflictos, el cual se encarga de reaccionar cuando las situaciones o respuestas son comprendidas por el individuo, lo que genera un control automático de la situación. El segundo subcomponente es el sistema atencional supervisor, el cual se activa cuando la tarea es inusual o complicada. En esta instancia, se moviliza el esquema adecuado para proporcionar una respuesta y para inhibir el sistema que resulta irrelevante o inapropiado.
- **Modelo de Broadbent (1982):** Destaca la característica de elección inherente a la atención, ya que el individuo debe optar entre una amplia gama de estímulos sensoriales que compiten por llegar a los diversos receptores sensoriales.
- **Modelo de Mesulman (1985):** Elabora un modelo que comprende cuatro elementos: el sistema reticular, que mantiene el nivel de alerta y vigilancia; el sistema límbico y el giro cingulado, que se encargan de la dimensión motivacional de los procesos de atención; el sistema frontal, que coordina las acciones motoras; y el sistema parietal, que desempeña la función de crear una representación interna o mapa sensorial.

- **Modelo de Posner y Petersen (1990):** Explica la atención a través de un modelo que se compone de tres redes. Cada una de estas redes analiza los estímulos con el propósito de alcanzar un objetivo específico. La primera de ellas es la red atencional de alerta, vigilancia o arousal, que se encarga de regular el nivel de atención necesario para llevar a cabo una tarea, manteniendo un estado básico de conciencia que facilita la percepción de estímulos y la preparación de respuestas. La segunda red, la atencional posterior, desempeña un papel clave en la dirección y selección de los objetos a los que se dirige la atención, trabajando en estrecha colaboración con la percepción al filtrar información y guiar la atención hacia lo que resulta más relevante. Por último, la tercera red, la atencional anterior, posibilita la selección de información prioritaria para llevar a cabo tareas específicas y está relacionada con el control cognitivo, permitiendo el manejo voluntario del procesamiento de información en situaciones complejas.
- **Modelo de Stuss y Benton (1995):** Considera que el proceso de atención se lleva a cabo a través de un sistema que abarca las regiones frontal, diencefálica y troncoencefálica.
- **Modelo de control de la atención Corbetta y Shulman (2002):** Su contribución principal radica en el enriquecimiento del concepto de redes atencionales. Propone que el control de la atención se basa en la existencia de dos redes neuronales que cumplen funciones independientes pero complementarias. El primer sistema implica una activación voluntaria y se encarga de seleccionar estímulos y respuestas de acuerdo con los objetivos del individuo, con la participación de la corteza intraparietal y el surco frontal superior. Por otro lado, el segundo sistema opera en la selección de estímulos novedosos que son relevantes desde un punto de vista conductual, involucrando al córtex temporoparietal y la corteza frontal inferior. Este segundo sistema interactúa con el primero al redirigir la atención hacia estímulos novedosos.

Los modelos de atención presentados por Marrón, Alisente, Izaguirre, Rodríguez y otros expertos ofrecen una visión detallada y diversa de cómo los individuos gestionan su atención en un entorno saturado de estímulos. Cada modelo aborda la atención desde perspectivas únicas, destacando aspectos como la gestión de conflictos, la elección selectiva entre estímulos, la dimensión motivacional, y la interacción de redes neuronales específicas. Personalmente, encuentro fascinante la variedad de enfoques, ya que demuestra la complejidad y multidimensionalidad del proceso de atención. La atención no es simplemente un interruptor encendido o apagado, sino un sistema intrincado que implica la coordinación de diversas

funciones cognitivas. La comprensión de estos modelos no solo enriquece nuestra perspectiva sobre la atención, sino que también ofrece herramientas valiosas para diseñar estrategias educativas y entornos que optimicen la capacidad de atención de los individuos en contextos diversos.

4.2.4.1.3 La atención y su importancia en los procesos cognitivos del estudiante

Bernabéu (2017) alega que la atención se erige como el fundamento principal en el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que constituye un requisito esencial para que se desencadenen los procesos de afianzamiento, retención y recuperación de la información. Este proceso es esencial en la formación de nuevas conexiones entre las neuronas y en la creación de circuitos cerebrales sólidos y perdurables. La generación de estos circuitos y conexiones neuronales estables solo se produce cuando la atención se dirige a una tarea o estímulo en cuestión.

Hernández (citado en Sarango 2022) establece algunos beneficios de la atención en el aprendizaje tales como:

- Mejora la comprensión en las asignaturas; es decir, se fomenta un aprendizaje activo, ya que esto facilita el desarrollo de la capacidad de razonamiento y lógica de los estudiantes.
- Incrementa la participación en clases, esto se debe a que cuando los estudiantes mantienen una atención activa, pueden adquirir conocimientos de manera más efectiva y perfeccionar su habilidad para expresar sus opiniones de manera oportuna.
- Las contribuciones de los estudiantes en las clases y su atención activa no solo enriquecerán el conocimiento, sino que también proporcionarán un espacio amplio para compartir ideas, aprender, reforzar el aprendizaje, con el objetivo de garantizar una comprensión completa de todo lo que conlleva la enseñanza.

Con las afirmaciones de Bernabéu (2017) y Hernández (citado en Sarango 2022), se destaca que la atención desempeña un papel crucial como cimiento principal en el proceso de aprendizaje estudiantil. Este factor se erige como un requisito esencial para activar los procesos de consolidación, retención y recuperación de la información, siendo vital en la formación de nuevas conexiones neuronales y en la creación de circuitos cerebrales duraderos. La afirmación de Hernández, respaldada por Sarango (2022), subraya los beneficios adicionales de la atención en el aprendizaje, incluyendo la mejora de la comprensión en las asignaturas, el fomento del

aprendizaje activo mediante el desarrollo de la capacidad de razonamiento y lógica, y el incremento de la participación en clases. Estos aportes no solo enriquecen el conocimiento sino que también crean un espacio propicio para el intercambio de ideas, la expresión de opiniones y la construcción colectiva del aprendizaje, contribuyendo así a una comprensión integral de los contenidos educativos.

4.2.4.2 Memoria

La memoria juega un papel crucial en el progreso del ser humano, ya que es una función mental esencial que le permite recibir, guardar, ordenar y recuperar la información que adquiere en su diario vivir. Según Ballesteros (citado en Logacho & Molina 2019) la memoria es un proceso psicológico que sirve para almacenar información codificada. Esta información puede ser recuperada, en ocasiones, de forma deliberada y consciente, mientras que en otras ocasiones ocurre de manera involuntaria. Para Bernabéu (2017)

La memoria es una de las funciones más importantes del cerebro. En términos biológicos, se refiere a la capacidad que presentan los seres vivos para adquirir y retener información de sí mismos, de su entorno y de las consecuencias de su comportamiento. Esta información se almacena en determinadas estructuras neuronales de forma que pueda recuperarse en ocasiones posteriores para modificar el comportamiento del organismo con una finalidad adaptativa. (p.3)

En ese sentido, Bastias, et al. (2017) menciona que la memoria, al igual que el pensamiento, no se limita a ser un proceso mental reproductivo, sino que se caracteriza por ser un proceso reconstructivo. En este proceso, se involucran principalmente los “esquemas” mentales del individuo en lugar de simplemente recordar hechos o datos concretos. Además, influyen otros elementos como la cultura personal del sujeto, sus conexiones sociales y sus emociones.

4.2.4.2.1. Clasificación

4.2.4.2.1.1. Memoria sensorial

4.2.4.2.1.1.1. Memoria auditiva

La memoria auditiva contribuye significativamente a la percepción y la comunicación del ser humano, para Herrera (citado en Luisa 2022) este tipo de memoria hace referencia a la capacidad de retener y recuperar la información presentada de forma oral y en una secuencia

específica. Así mismo, considera que es la habilidad de recordar y repetir una serie de estímulos sonoros. Si la memoria auditiva falla, puede dificultar la comprensión del lenguaje hablado, lo que a su vez podría afectar el proceso de aprendizaje. Esto se debe a que la memoria auditiva es la responsable de almacenar información sonora que se percibe del entorno, manteniendo la secuencia y el orden de los estímulos que se recibe por el oído.

De acuerdo con las observaciones presentadas por Herrera (citado en Luisa, 2022), se destaca la relevancia de la memoria auditiva en la capacidad de percepción y comunicación humana. Esta forma de memoria se define como la habilidad de retener y recuperar información presentada de forma hablada y en una secuencia específica, incluyendo la capacidad de recordar y repetir una serie de estímulos sonoros. Si la memoria auditiva falla, según Herrera, podría dificultar la comprensión del lenguaje hablado, lo cual a su vez podría afectar el proceso de aprendizaje.

4.2.4.2.1.1.2. Memoria visual

La memoria visual desempeña un papel fundamental en la comprensión de la información gráfica, según Ocampo (citado en Luisa 2022) esta memoria posibilita que el cerebro y el organismo codifiquen, almacenen y recuperen de manera instantánea las características de cualquier objeto símbolo o forma, constituyendo un tipo de memoria que retiene datos perceptivos. Esta memoria desempeña un papel crucial en los procesos educativos, como la lectura y la escritura, al permitir el reconocimiento de palabras, la extracción de significados del texto leído y la retención de la ortografía correcta de las palabras.

De acuerdo con lo expuesto por Ocampo (citado en Luisa, 2022), se resalta que la capacidad de recordar imágenes juega un papel fundamental en la comprensión de información visual. Esta forma de memoria permite que el cerebro y el cuerpo codifiquen, almacenen y recuperen instantáneamente las características de cualquier objeto, símbolo o forma, constituyendo una forma de memoria que retiene datos perceptivos. En el ámbito educativo, la memoria visual es crucial en procesos como la lectura y la escritura, al facilitar el reconocimiento de palabras, la comprensión del texto leído y la retención de la correcta ortografía de las palabras.

4.2.4.2.1.2. Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo (MCP) le permite al ser humano retener y procesar información de manera temporal. Para Rodríguez (citado en Romero 2022) esta memoria

constituye capacidad de recordar información inmediatamente después de haber sido presentada. Una vez que la información se ha seleccionado de la memoria sensorial, se transfiere a un almacén denominado memoria a corto plazo, que se encarga de llevar a cabo tareas relacionadas con el almacenamiento y la manipulación de datos. Dentro de la memoria a corto plazo, también se hace referencia a la memoria operativa o de trabajo, que desempeña un papel fundamental en situaciones en las que es necesario retener temporalmente una cantidad específica de información mientras se realiza un procesamiento simultáneo.

En línea con las ideas presentadas por Rodríguez (citado en Romero, 2022), se resalta que la memoria a corto plazo (MCP) constituye una facultad esencial que permite a los individuos retener y procesar información de manera temporal. Esta capacidad se manifiesta en la habilidad de recordar información de forma inmediata después de ser presentada, cumpliendo un papel crucial en el procesamiento inicial de datos.

4.2.4.2.1.3. Memoria a largo plazo

La memoria largo plazo se encarga de almacenar información de manera duradera, a menudo durante períodos prolongados, que pueden abarcar desde días hasta toda una vida. En contraste con la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo tiene una capacidad casi ilimitada y almacena una amplia variedad de conocimientos, experiencias, habilidades y recuerdos. Según Romero (2022) este tipo de memoria sirve de “elemento clave para realizar tareas cotidianas sin errores y de forma autónoma. La memoria a largo plazo es una capacidad muy compleja que implica una gran cantidad de estructuras cerebrales. Por esto mismo, es muy sensible al daño cerebral” (p.19).

En consonancia con las aseveraciones presentadas por Romero (2022), se destaca que la memoria a largo plazo desempeña un papel crucial en el almacenamiento duradero de información, abarcando períodos extensos que van desde días hasta toda una vida. Según Romero, la memoria a largo plazo no solo cumple con la función de preservar información a lo largo del tiempo, sino que también se posiciona como un elemento clave para la ejecución autónoma y precisa de tareas cotidianas.

4.2.4.2.1.4. Memoria de trabajo

La memoria de trabajo establece una conexión esencial entre la percepción, la atención y la memoria, lo que resulta crucial para llevar a cabo acciones relacionadas con el razonamiento, la comprensión y la adquisición de conocimiento. Sarango (2022) manifiesta

que la memoria de trabajo representa una de las capacidades ejecutivas que habilita a los individuos para llevar a cabo operaciones cognitivas de alta complejidad. En esencia, esta función establece un conjunto de procedimientos que permiten a la persona retener y modificar la información que se recibe a través de los procesos cognitivos fundamentales. De este modo, se encarga de mantener temporalmente y alterar la información mientras se realiza simultáneamente otra actividad o tarea cognitiva compleja.

En concordancia con las ideas expresadas por Sarango (2022), la memoria de trabajo establece una conexión esencial entre la percepción, la atención y la memoria. Esta conexión resulta crucial para llevar a cabo acciones relacionadas con el razonamiento, la comprensión y la adquisición de conocimiento. Según este autor, esta función establece un conjunto de procedimientos que permiten a la persona retener y modificar la información que se recibe a través de los procesos cognitivos fundamentales.

4.2.4.2.1.5. Memoria verbal

Cabrera (2022) menciona que la memoria verbal constituye una de las habilidades más importantes en los seres humanos, es fundamental en la construcción de la identidad de cada individuo, ya que almacena todos los recuerdos significativos y experiencias formativas a lo largo de la vida. La clasificación de la memoria en diversas categorías se debe a la variabilidad en su duración, naturaleza y contenido, y una de estas categorías se relaciona con la forma en que se guarda la información, lo cual es característico de la memoria verbal.

De esta manera, la memoria verbal configura una habilidad fundamental en los seres humanos, ya que permite almacenar y recordar palabras y lenguaje. Esta habilidad es clave en la construcción de la identidad de cada individuo, ya que almacena los recuerdos significativos y experiencias formativas a lo largo de la vida. La memoria verbal también tiene un papel importante en el desarrollo cognitivo y la comunicación humana. Su clasificación en categorías se debe a la variabilidad en su duración, naturaleza y contenido.

4.2.4.2.1.6. Memoria no verbal

La memoria no verbal se refiere a la capacidad de retener y recuperar información que no está relacionada con el lenguaje o la verbalización, como sostiene Ramos & Contador (citado en Cáceres, 2014) “se encarga de almacenar y recuperar las representaciones temporales extraídas en forma visual, olfativa y espacial así mismo, está relacionada a la orientación espacial y en la solución de problemas situacionales” (p.48).

La cita de Ramos & Contador destaca que la memoria no verbal se encarga de almacenar y recuperar representaciones temporales extraídas en forma visual, olfativa y espacial. Esto sugiere que la capacidad de recordar y reconocer patrones visuales, olores y la relación entre objetos en el espacio juega un papel importante en la memoria no verbal. Es importante destacar la afirmación de que la memoria no verbal está relacionada con la orientación espacial y la solución de problemas situaciones. Esto significa que la capacidad de recordar información no verbal puede ser útil en situaciones cotidianas en las que se necesita orientarse en un nuevo entorno o resolver problemas con base en información visual y espacial.

4.2.4.2 Teorías de memoria

- **Teoría de repetición de Hermann Ebbinghaus:** se refiere a los principios fundamentales del proceso de aprendizaje y retención de información a través de la repetición. Ebbinghaus concluyó que para retener la información de manera efectiva en la memoria a largo plazo, es necesario repetir o repasar la información varias veces después del aprendizaje inicial. Cuantas más repeticiones haya, menor será la tasa de olvido. También observó que el espaciado de las repeticiones es crucial para la retención. En lugar de repetir la información de manera intensiva en una sola sesión, sugirió que es más efectivo espaciar las repeticiones a lo largo del tiempo.
- **Teoría de los esquemas de Frederick Bartlett:** la memoria no es una reproducción exacta de eventos pasados, sino una construcción activa basada en esquemas o estructuras cognitivas. Los esquemas son marcos mentales o representaciones mentales generales que las personas utilizan para organizar y dar sentido a la información. La teoría de la memoria de Frederick Bartlett destaca la naturaleza activa y constructiva de la memoria. Argumenta que las personas no almacenan información de manera pasiva, sino que la interpretan y reconstruyen activamente en función de sus esquemas y experiencias previas.
- **Teoría de la memoria y su capacidad limitada de George Miller:** sostiene que la capacidad de la memoria a corto plazo de los seres humanos es limitada y que esta limitación se manifiesta en la cantidad de elementos discretos que una persona puede retener y procesar de manera efectiva en su memoria a corto plazo. Según Miller, esta capacidad está en el rango de aproximadamente siete elementos.

Las teorías de la memoria presentadas por Ebbinghaus, Bartlett y Miller ofrecen perspectivas valiosas sobre cómo se entiende y se procesa la información. A través del análisis

respectivo se puede manifestar que la teoría de repetición de Ebbinghaus destaca la importancia de la práctica y la distribución en el proceso de retención, subrayando que la repetición espaciada favorece la retención a largo plazo. Por otro lado, la teoría de los esquemas de Bartlett resalta la naturaleza activa y constructiva de la memoria, desafiando la noción de la memoria como una reproducción exacta y evidenciando cómo las experiencias previas y los esquemas influyen en la interpretación y reconstrucción de la información. La teoría de la capacidad limitada de Miller, que sugiere que la memoria a corto plazo tiene un límite de alrededor de siete elementos, plantea preguntas intrigantes sobre las restricciones de nuestra capacidad cognitiva. En conjunto, estas teorías ofrecen una visión integral de la memoria, desde sus procesos fundamentales hasta la influencia activa de nuestros esquemas y la capacidad limitada que enfrentamos en la retención de información.

4.2.4.2.3. La memoria y su importancia en los procesos cognitivos del estudiante

Logacho & Molina (2019) sostiene que una memoria eficiente es esencial para el éxito académico, el desarrollo de las facultades cognitivas de los estudiantes ha experimentado notables avances gracias al papel esencial desempeñado por la memoria. La memoria, en su esencia, involucra una serie de procesos que comienzan desde las primeras etapas de la vida del ser humano, posibilitándole razonar ante una amplia variedad de situaciones cotidianas. La combinación de los procesos cognitivos con la memoria representa elementos fundamentales que permiten al estudiante razonar y abordar problemas de manera lógica.

Por lo tanto se puede determinar que la memoria es una habilidad esencial, pero no es el único factor determinante para el éxito académico. Aunque una memoria eficiente facilita el aprendizaje y la comprensión de nuevos conceptos, existen otros factores, como el interés y la motivación, el uso de estrategias de estudio efectivas y la capacidad de pensar críticamente, que también son fundamentales.

4.2.4.3 Percepción

La percepción es un proceso cognitivo básico fundamental para la adquisición de información y conocimiento sobre el entorno, se constituye como un componente clave de la cognición humana al ser un proceso esencial para la supervivencia, adaptación y toma de decisiones adecuadas. Freré, et al. (2022) menciona que la percepción

Es el mecanismo individual que realizan los seres humanos que consiste en recibir, interpretar y comprender las señales que provienen desde el exterior,

codificándolas a partir de la actividad sensitiva. Se trata de una serie de datos que son captados por el cuerpo a modo de información bruta, que adquirirá un significado luego de un proceso cognitivo que también es parte de la propia percepción. (p.5)

Por consiguiente, la percepción implica la creación de una representación mental basada en la experiencia humana, considerando aspectos como su estructura, contexto cultural y sus necesidades individuales, desempeñando así un papel fundamental en la formación de la realidad subjetiva de cada persona y en la toma de decisiones. Este proceso cognitivo está conformado por dos componentes, según Briceño (citado en Fréré, et al. 2022) estos son:

- El medio externo: hace referencia a la sensación que es captada en forma de sonido imagen.
- El medio interno: representa el modo en el que el estímulo es interpretado considerando que la perspectiva del mismo puede variar según las características de cada individuo.

El análisis del autor destaca la importancia de la percepción en el proceso de adquisición de conocimiento y subraya la necesidad de considerar las diferencias individuales en la percepción al planificar y llevar a cabo la enseñanza. La comprensión de cómo los estudiantes perciben y atribuyen significado a la información es fundamental para crear un entorno de aprendizaje efectivo y adaptable.

4.2.4.5. Evaluación de los procesos cognitivos básicos

4.2.4.5.1. Test d2

El Test D2, o Test de Atención Concentrada D2, es una herramienta de evaluación psicométrica diseñada para medir la habilidad de atención selectiva y la capacidad de concentración en personas. Durante la prueba, se les muestra a los participantes una secuencia de caracteres, comúnmente las letras "d" y "p", con marcas, y se les solicita que identifiquen y señalen las letras "d" que llevan dos marcas dentro de un periodo de tiempo específico.

La finalidad es valorar la destreza del individuo para mantener la concentración y la precisión durante toda la prueba, dado que la tarea puede volverse monótona y repetitiva. Los resultados ofrecen información acerca de la capacidad de atención sostenida y la fatiga mental, aspectos útiles en ámbitos como la psicología clínica, la psicología educativa y la selección de personal, entre otros. En resumen, el Test D2 constituye una herramienta de evaluación empleada para medir la atención selectiva y la concentración en un entorno controlado. (Brickenkamp, 2012)

4.2.4.5.2. Escala de inteligencia de Reynolds (RIAS)

El RIAS se presenta como un examen de inteligencia diseñado para aplicarse de manera individual, dirigido a evaluar a personas con edades que abarcan desde los 3 hasta los 94 años. Este test genera un Índice de Inteligencia Verbal (IV), el cual se obtiene a partir de los resultados de dos pruebas específicas: Adivinanzas y Analogías Verbales. Igualmente, produce un Índice de Inteligencia No Verbal (INV) basado en los resultados de otras dos pruebas adicionales: Categorías y Figuras Incompletas. La puntuación T de estas cuatro pruebas se suma y transforma para obtener el Índice de Inteligencia General (IG), proporcionando así una estimación completa de la inteligencia global del individuo.

La administración de estas cuatro pruebas de inteligencia por parte de un examinador capacitado y experimentado requiere aproximadamente entre 25 y 35 minutos. Además, se calcula el Índice de Memoria General (IM) a partir de dos pruebas de memoria complementarias, lo que implica unos 10 minutos adicionales. Es crucial destacar que el término 'general' en los índices de Inteligencia General y Memoria General indica que ambos índices resultan de la combinación de pruebas tanto verbales como no verbales. En contraste, los índices compuestos (IG e IM) se distinguen de los índices IV e INV en que estos últimos representan factores únicos, ya sea verbales o no verbales. (Santamaría & Fernández, 2013)

4.3. Comprensión lectora

4.3.1. Concepto

Según Macay & Véliz (2019) la comprensión lectora es un conjunto de procesos mentales que comprenden diversas operaciones psicológicas para manejar la información lingüística, desde su percepción hasta la culminación en la toma de decisiones. De allí que, la lectura comprensiva no se limita únicamente a la acción de leer, sino que también implica la activación de procesos y procedimientos que faciliten la incorporación del nuevo conocimiento en la estructura cognitiva. Esto, a su vez, contribuye al desarrollo de conocimientos cada vez más avanzados y complejos.

La comprensión lectora es un aspecto fundamental en el proceso de aprendizaje y desarrollo cognitivo. Según los autores mencionados, se entiende que la comprensión lectora no se limita a la simple acción de leer, sino que implica una serie de procesos mentales que van desde la percepción de la información lingüística hasta la toma de decisiones basadas en dicha información. Este enfoque amplio de la comprensión lectora sugiere que no solo es importante

leer de manera superficial, sino que es necesario activar procesos y procedimientos que permitan la asimilación y la incorporación del conocimiento adquirido en nuestra estructura cognitiva.

4.3.2. Teorías de la comprensión lectora

Las teorías de la comprensión lectora son marcos conceptuales o modelos que buscan explicar cómo los individuos comprenden y procesan la información contenida en un texto escrito. Estas teorías abordan aspectos cognitivos, lingüísticos y contextuales de la lectura, y se enfocan en comprender los procesos mentales involucrados, como la decodificación de palabras, la inferencia, la memoria de trabajo y la metacognición. Además, exploran cómo factores externos, como el contexto cultural y social, influyen en la interpretación del texto.

En consecuencia, se destaca la investigación realizada por Vélez (citado en Makuc & Larrañaga 2014), quien identifica tres teorías presentes en los relatos autobiográficos de estudiantes universitarios:

- 1. Teoría de la lectura como conjunto de habilidades:** considera la lectura como un proceso observable en el cual, el lector descifra el contenido del texto para extraer su significado, proponiendo un modelo de habilidades lectoras secuenciales y jerárquicas que deben ser enseñadas de manera progresiva y acumulativa.
- 2. Teoría de la lectura como un proceso interactivo:** sugiere un enfoque sistémico de la lectura como el procesamiento de información, donde la información que entra debe ser tratada por los esquemas cognitivos del lector. Se concibe la lectura como un proceso activo en el cual la mente trabaja con símbolos.
- 3. Teoría de la lectura como proceso transaccional:** plantea una visión de la lectura que se desarrolla de manera cíclica, donde no es posible dissociar al lector, el texto y el contexto. Esta interacción toma la forma de una experiencia influenciada por la posición que el lector adopta en un continuo que abarca desde la lectura estética hasta la lectura enfocada en la información.

Las teorías de la comprensión lectora presentadas por Vélez ofrecen enfoques valiosos para entender cómo los estudiantes universitarios interactúan con el texto escrito. La teoría de la lectura como conjunto de habilidades destaca la importancia de enseñar habilidades lectoras de manera progresiva, brindando un marco estructurado para el desarrollo de la comprensión. La teoría de la lectura como proceso interactivo subraya la naturaleza activa de la lectura, enfocándose en cómo la mente del lector procesa la información mediante esquemas

pcognitivos. Por último, la teoría de la lectura como proceso transaccional resalta la interconexión entre lector, texto y contexto, proponiendo una visión cíclica y dinámica de la experiencia lectora. Estas teorías, en conjunto, proporcionan una comprensión integral que abarca aspectos cognitivos, lingüísticos y contextuales, lo cual es esencial para diseñar estrategias efectivas de enseñanza y promover la comprensión profunda de la lectura.

4.3.3. Competencia lectora

La competencia lectora es la habilidad integral que posee una persona para comprender, interpretar y evaluar textos escritos en diferentes formatos y géneros. Implica la capacidad de reconocer y comprender la estructura del texto, identificar ideas clave, inferir significados implícitos, y relacionar la información con el conocimiento previo. Por consiguiente Romo (2019), sostiene que la competencia lectora comprende las habilidades, conocimientos y tácticas que las personas adquieren a lo largo de su vida y su capacidad para utilizarlos en diferentes situaciones cotidianas. En consecuencia, la competencia lectora tiene un componente social fundamental.

Este proceso abarca una variedad de habilidades cognitivas que comienzan con la capacidad de descifrar palabras, luego avanzan hacia la comprensión del vocabulario, es decir, la comprensión de los significados de las palabras, las habilidades gramaticales en el uso de la lengua escrita, así como el reconocimiento de diversas estructuras y géneros textuales. Además, esta competencia se apoya en el conocimiento previo del mundo que posee el lector, que actúa como una base fundamental para comprender el contenido del texto. Involucra la capacidad de sintetizar y comunicar las ideas extraídas del texto, esta habilidad es esencial en la educación y en la vida cotidiana, ya que permite a las personas acceder al conocimiento, comunicarse de manera efectiva y tomar decisiones informadas.

Por tal motivo, la competencia lectora no es solo poseer las destrezas y conocimientos lectores, sino también como menciona Romo (2019) es «valorar la lectura como fuente de conocimientos y expresión de la cultura, así como emplearla cada vez que se necesite de acuerdo a diferentes fines que la vida pueda presentar» (p.6).

En concordancia con las ideas expresadas por Romo (2019), se enfatiza que la competencia lectora constituye una habilidad integral que va más allá de la simple decodificación de palabras. Implica la capacidad de comprender, interpretar y evaluar textos en diversos formatos y géneros. Esta habilidad no solo abarca destrezas cognitivas, como el reconocimiento de la estructura del texto y la identificación de ideas clave, sino que también

se apoya en el conocimiento previo del lector y su capacidad para relacionar la información con experiencias pasadas. La competencia lectora, según Romo, no se limita únicamente a la adquisición de habilidades y conocimientos lectores, sino que va más allá al destacar la importancia de valorar la lectura como fuente de conocimiento y expresión cultural. Se subraya, asimismo, la capacidad de emplear estas habilidades lectoras en diferentes contextos de la vida, demostrando así que la competencia lectora es un componente social fundamental que permite a las personas acceder al conocimiento, comunicarse de manera efectiva y tomar decisiones informadas.

4.3.4. Comprensión de lectura

La lectura es una actividad fundamental en la vida de las personas que implica la decodificación y comprensión de texto escrito, ya sea impreso o digital. Es un proceso interactivo en el que el lector interpreta y da significado a las palabras y las ideas presentes en un documento. De esta manera desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo y enriquecimiento personal de cada individuo. Sobre la lectura Mendoza (citado en Romo 2019) indica que

La lectura es un proceso de construcción de significados a partir de estímulos textuales, en la que no solo el texto o la obra son los elementos que aportan informaciones y contenidos, sino que, para que se produzca el verdadero efecto de la lectura, necesariamente, también ha de contarse con las aportaciones del receptor y con la activación de aquellos personales saberes pertinentes para la comprensión de lo expuesto y presentado por el texto. (p.3)

De esta manera se comprende que la habilidad de comprensión lectora se relaciona estrechamente con el desarrollo de un lector hábil en un contexto comunicativo. Se puede considerar a alguien como un lector hábil cuando posee un conjunto de destrezas metacognitivas que le facilitan la capacidad de gestionar y supervisar su propia comprensión de la lectura. Para Romo (2019) «la comprensión lectora es individual y depende de las actividades cognitivas y metacognitivas que la persona sea capaz de desarrollar para lograr la comprensión cabal de un texto» (p.3).

En consecuencia, la comprensión lectora incluye competencia cognitivas, las mismas que se activan cuando los lectores participan en el proceso de lectura, regulando y adaptando su enfoque de lectura con un propósito específico. Por lo tanto, dos aspectos esenciales que

desempeñan un papel crucial en la lectura y tienen un impacto directo en la comprensión y habilidades lectoras son: la cognición y la metacognición.

4.3.5. Importancia de la comprensión lectora

La comprensión lectora es de vital importancia en la vida cotidiana pues es considerada un pilar fundamental para el desarrollo intelectual y la participación activa en la sociedad. Al respecto, Blandón (2020) menciona que “la comprensión lectora constituye una de las vías principales para la asimilación de la experiencia acumulada por la humanidad. Su enseñanza coadyuva al desarrollo intelectual y afectivo de estudiante, puesto que no es posible entender el aprendizaje sin la lectura” (p.5). De esta manera fomenta el enriquecimiento personal, puesto que a través de este proceso, las personas pueden acceder a un vasto conocimiento, analizar información de manera crítica, expresarse con claridad y comprender mejor el mundo que les rodea.

Por lo tanto cuando se habla de comprensión lectora se habla de la habilidad de que comprender lo que se lee es esencial y la importancia de ello, ya que permite acceder a información valiosa y empodera al individuo para participar activamente en la sociedad. De acuerdo con Blandón (2020) la comprensión lectora es una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual. A través de la lectura, el individuo es capaz de expandir su conocimiento, ampliar su perspectiva y cultivar su mente. La lectura ayuda a adquirir nuevas ideas, desarrollar el pensamiento crítico y reflexionar sobre diferentes temas.

4.3.6. Niveles de comprensión lectora

Los niveles de comprensión lectora representan una progresión desde la mera decodificación de palabras hasta una comprensión profunda y reflexiva que permite al lector extraer significado, inferir mensajes y conectarse de manera más profunda con el material leído. Así pues Cervantes, et al. (2017), manifiesta que el nivel de comprensión lectora «es el grado de desarrollo que alcanza el lector en la obtención, procesamiento, evaluación y aplicación de la información contenida en el texto. Incluye la independencia, originalidad y creatividad con que el lector evalúa la información». Estos son:

Nivel de comprensión literal.

En este nivel, el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto. Capta lo que el texto dice sin una intervención muy activa de la estructura cognoscitiva e intelectual del lector. Corresponde a una reconstrucción del texto que no ha de considerarse mecánica;

comprende el reconocimiento de la estructura base del texto. A partir de este nivel se derivan dos subniveles:

-Lectura literal en un nivel primario. Se centra en las ideas e información que están explícitamente expuestas en el texto por reconocimiento o evocación de hechos. El reconocimiento consiste en la localización e identificación de los elementos del texto, que pueden ser:

- De ideas principales: la idea más importante de un párrafo del relato.
- De secuencias: identifica el orden de las acciones.
- Por comparación: identifica caracteres, tiempos y lugares explícitos.
- De causa o efecto: identifica razones explícitas de ciertos sucesos o acciones.

-Lectura literal en profundidad: En este nivel, el lector efectúa una lectura más profunda, ahondando en la comprensión del texto, reconociendo las ideas que se suceden y el tema principal.

En base a lo expresado por el autor, se puede inferir que el nivel de comprensión literal se refiere a la capacidad que posee el lector para entender de manera directa y explícita lo que el autor ha escrito en un texto; es decir, el lector es capaz de captar completamente el contenido tal como ha sido expresado por el autor, sin necesidad de realizar juicios de valor o emitir criterios personales sobre el texto.

Nivel de comprensión de reorganización de información.

Consiste en condensar, resumir y reorganizar conceptos a partir de la información obtenida al leer un texto, con el fin de crear una síntesis. Al aplicar esta técnica, los lectores adquieren habilidades como establecer metas, identificar la información relevante de acuerdo a sus objetivos, eliminar datos repetitivos o superfluos, priorizar la información, reestructurar textos, elaborar esquemas y desarrollar estrategias mentales para una organización eficaz de la información Arteaga (citado en Andrade 2021).

Por lo tanto el nivel de reorganización de información es clave para mejorar la comprensión y retención de la lectura, es una habilidad necesaria para sintetizar y comprender mejor un texto. Al aplicar esta técnica, los lectores pueden establecer metas claras e identificar la información relevante de acuerdo a sus objetivos, aprenden a eliminar datos repetitivos o superfluos, priorizar la información principal y reestructurar el texto de manera efectiva.

Nivel de comprensión inferencial.

Este nivel se caracteriza por escudriñar y dar cuenta de la red de relaciones y asociaciones de significados que permiten al lector leer entre líneas, presuponer y deducir lo implícito. Es decir, busca relaciones que van más allá de lo leído, explica el texto más ampliamente, agrega informaciones y experiencias anteriores, relaciona lo leído, los conocimientos previos, formulando hipótesis y nuevas ideas. La meta del nivel inferencial es la elaboración de conclusiones. Este nivel de comprensión es muy poco practicado por el lector, ya que, requiere de un considerable grado de abstracción. Favorece la relación con otros campos del saber y la integración de nuevos conocimientos en un todo. Este nivel puede incluir las siguientes operaciones:

- Inferir detalles adicionales qué, según las conjeturas del lector, pudieron haberse incluido en el texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente.
- Inferir ideas principales, no incluidas explícitamente.
- Inferir relaciones causas y efecto, realizando hipótesis sobre las motivaciones o caracteres y sus relaciones en el tiempo y el lugar, Se pueden hacer conjeturas sobre las causas que indujeron al autor a incluir ciertas ideas, palabras, caracterizaciones y acciones.

De acuerdo a lo expresado por el autor, el nivel de comprensión inferencial demanda de un proceso mental en el cual el lector debe inferir y establecer conexiones entre lo que ha leído y sus propias experiencias, lo que le permite formular un juicio o una opinión acerca de las razones detrás de las ideas presentadas en el texto. En este nivel, la información explícita no forma parte de la comprensión.

Nivel de comprensión crítico.

A este nivel se le considera el ideal, ya que en él, el lector es capaz de emitir juicios sobre el texto leído, aceptarlo o rechazarlo, pero con argumentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo, en el que interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído.

Dichos juicios toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad y probabilidad. Los juicios pueden ser:

- De realidad o fantasía: según la experiencia del lector con las cosas que lo rodean o con los relatos o lecturas.

- De adecuación y validez: compara lo que está escrito con otras fuentes de información.
 - De apropiación: requiere de evaluación relativa en las diferentes partes para asimilarlo.
 - De rechazo o aceptación: depende del código moral y del sistema de valores del lector.
- (p. 6-8).

Este nivel se caracteriza por la necesidad de entender y dar sentido a las ideas presentes en un texto. En otras palabras, el lector decide si está de acuerdo o no con lo que está leyendo mediante la aplicación de juicios o criterios basados en su conocimiento previo. Esto facilita el establecimiento de una conexión significativa con su propia realidad. Alcanzar este nivel se considera un objetivo importante en la educación en los estudiantes, ya que promueve que se conviertan en individuos críticos y reflexivos en relación con su entorno.

Nivel de apreciación

El nivel de apreciación se refiere a la capacidad de un lector para expresar emociones y valoraciones estéticas en relación con el texto que está leyendo. Además, implica la habilidad de emitir juicios críticos sobre el estilo literario del autor y las características del lenguaje que se utilizan en la obra. Este nivel va más allá de la mera comprensión del contenido, permitiendo al lector analizar aspectos como el uso de la ironía, el humor, el doble sentido y otros recursos literarios que enriquecen la experiencia de lectura (Guerra & Guevara, 2013).

Por consiguiente, el nivel de apreciación es la capacidad de expresar emociones y valoraciones estéticas en relación con el texto, así como de emitir juicios críticos sobre el estilo literario y el uso del lenguaje. Desarrollar este nivel de apreciación le permite al lector disfrutar y enriquecer su experiencia de lectura, esto implica ser consciente de las sensaciones y sentimientos que el texto genera, así como reconocer la belleza y originalidad de las descripciones, metáforas y otros recursos literarios.

4.3.7. Procesos de Comprensión Lectora

Procesos léxicos

Los procesos léxicos son aquellos mecanismos cognitivos mediante los cuales las personas adquieren, almacenan, recuperan y utilizan las palabras en su lengua. Según Cayhualla, et al. (citado en Chumpitaz & Chuquiure 2022) estos procesos posibilitan la capacidad de leer e identificar palabras, lo que involucra la recuperación de datos relacionados con su pronunciación, su forma escrita y su significado. Por esta razón son esenciales para la

comunicación verbal y juegan un papel fundamental en la adquisición y el uso efectivo del lenguaje en la vida cotidiana.

De esta manera se puede determinar que los procesos léxicos son mecanismos cognitivos que permiten adquirir, almacenar, recuperar y utilizar palabras en la lengua. Son esenciales para la comunicación verbal y juegan un papel fundamental en la adquisición y uso del lenguaje en la vida cotidiana.

Procesos sintácticos

Cuetos (citado en Chumpitaz & Chuquiure 2022) menciona que los procesos sintácticos hacen referencia al análisis gramatical de las oraciones, se hacen necesarias pautas sintácticas para descomponer una oración en sus partes constituyentes y categorizarlas, lo que simplifica la formación de una estructura sintáctica y la extracción de su significado. Estos procesos involucran principalmente tres acciones: etiquetar cada palabra en una oración (identificando verbos, objetos, sujetos, etc.), identificar las relaciones entre estos elementos y construir el marco sintáctico a través de un ordenamiento jerárquico de los componentes. Así, cuando el lector logra identificar las señales sintácticas, se abre el camino hacia la comprensión del mensaje lingüístico.

Por consiguiente, según Cuetos (citado en Chumpitaz & Chuquiure 2022), los procesos sintácticos son fundamentales para el análisis gramatical de las oraciones. Estos procesos requieren pautas sintácticas para descomponer una oración en sus partes constituyentes y categorizarlas, lo que facilita la formación de una estructura sintáctica y la comprensión de su significado. Dichos procesos implican etiquetar cada palabra en una oración, identificar las relaciones entre estos elementos y construir un marco sintáctico a través de un ordenamiento jerárquico. De esta manera, cuando el lector logra reconocer las señales sintácticas, se abre el camino hacia la comprensión del mensaje lingüístico.

Procesos semánticos

Los procesos semánticos se ocupan de la interpretación del significado global del texto involucrando la inferencia de información implícita. De acuerdo con Cuetos (citado en Chumpitaz & Chuquiure 2022) este proceso se refiere a la comprensión del significado del texto leído, lo que implica la construcción de un modelo mental mediante la combinación de la información presente en el texto con el conocimiento almacenado en la memoria, es decir, las experiencias previas. En consecuencia, la comprensión del texto por parte del lector depende

de su capacidad para relacionar la información nueva con su conocimiento previo, lo que le permite hacer inferencias, identificar tanto la información explícita como la implícita y, en última instancia, interpretar el contenido leído. El proceso semántico es esencial para una lectura significativa y profunda, ya que permite al lector conectar el texto con su propio mundo de conocimiento y experiencia.

De acuerdo a la ampliación bibliográfica los procesos semánticos son fundamentales en la comprensión del significado global del texto, ya que implican la interpretación e inferencia de información implícita. Según Cuetos (citado en Chumpitaz & Chuquiure 2022), este proceso implica la construcción de un modelo mental mediante la combinación de la información presente en el texto con el conocimiento almacenado en la memoria, es decir, las experiencias previas. Por lo tanto, la comprensión del texto depende de la capacidad del lector para relacionar la información nueva con su conocimiento previo, haciendo inferencias y identificando tanto la información explícita como la implícita. Así mismo, el proceso semántico permite al lector interpretar el contenido leído y conectarlo con su propio mundo de conocimiento y experiencia, lo que resulta en una lectura significativa y profunda.

4.3.8. Evaluación de la Comprensión Lectora

Instrumento para evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU)

El proceso de aplicación del Test ICLAU ha incluido la selección de docentes con experiencia en comprensión lectora o en la creación, validación y aseguramiento de la confiabilidad de instrumentos psicológicos. Estos educadores fueron escogidos mediante el programa científico del Coloquio de Investigación de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y el catálogo de Líneas de Investigación de la División de Investigación y Posgrado de la misma facultad. Además, se les proporcionó a los docentes seleccionados un texto citado junto con una serie de preguntas relacionadas con su contenido y los criterios de evaluación del instrumento. Se les solicitó expresar su acuerdo o desacuerdo con cada pregunta, y en caso de desacuerdo, se les pidió que hicieran sugerencias. Por otra parte, dos de las preguntas del instrumento fueron evaluadas mediante rúbricas, y los jueces recibieron instrucciones específicas para centrarse en la relevancia de las categorías, los criterios de logro y la escala de medición. Este proceso de validación con expertos contribuye significativamente a asegurar la calidad y confiabilidad del Test ICLAU.

4.4. Marco Legal

El presente proyecto de investigación se fundamenta en las regulaciones estipuladas en el marco legal, conforme a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y al reglamento actual de la Universidad Nacional de Loja, teniendo en cuenta los siguientes artículos:

4.4.1. Ley Orgánica de Educación Superior LOES

TITULO I: AMBITO, OBJETO, FINES Y PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE EDUCACION SUPERIOR

CAPÍTULO 2

FINES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 3.- Fines de la Educación Superior.- La educación superior de carácter humanista, intercultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 4.- Derecho a la Educación Superior.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia. Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.

4.4.2. Reglamento de régimen académico de la Universidad Nacional de Loja

CAPÍTULO VII

SECCIÓN I DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Art. 212.- Inicio de trabajo de integración curricular, manifiesta que los estudiantes de grado podrán iniciar el desarrollo de su trabajo de integración curricular cuando hayan aprobado al menos el ochenta y cinco por ciento (85%) del total de horas de la carrera.

el Art 216.- El trabajo de integración curricular, manifiesta que es el trabajo de investigación exploratoria y/o descriptiva que realiza el estudiante, con la finalidad de validar los conocimientos y capacidades del perfil de egreso de la carrera; aportar a la definición,

explicación o resolución de los problemas prioritarios para el desarrollo social, científico y tecnológico; e incorporar en su futuro ejercicio profesional los aportes científicos, tecnológicos y los saberes ancestrales.....[]

Art 218.- El trabajo de titulación, manifiesta que es el trabajo de investigación de carácter analítico, explicativo o correlacional que realiza el estudiante para aportar con nuevos descubrimientos, propuestas para resolver problemas o situaciones prácticas, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad. Podrán ser abordados desde métodos multi e interdisciplinarios.....[]

Art 219.- Fuentes para la elaboración del trabajo de integración curricular o de titulación, manifiesta que “Las problemáticas y/o temas de los trabajos de integración curricular o de titulación, guardarán correspondencia con las líneas y proyectos de investigación o vinculación institucionales y otros que puedan surgir de iniciativas docentes, siempre y cuando guarden correspondencia con la visión, misión y políticas institucionales. Los temas que orientan la elaboración de los trabajos de integración curricular o de titulación, deberán tener correspondencia con las líneas de investigación o vinculación priorizadas por las carreras y que han sido definidas en los proyectos curriculares.....[]

5. Metodología

El proceso metodológico proporciona una guía organizada que dirige al investigador a través de las distintas fases involucradas en la investigación, fomentando la reflexión sobre los diversos elementos que deben tenerse en cuenta, desde la fase de planificación y recopilación de datos hasta la ejecución, con el objetivo de abordar la problemática de manera efectiva. Según Cortés & Iglesia (2004) “la metodología es la ciencia que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso” (p.8)

5.1. Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Loja, dentro de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, específicamente en la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, identificada con su código institucional 650114F01-P-1101. El título que otorga es Licenciado/a en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Su modalidad de aprendizaje es presencial y su duración es de 4 años lo cual corresponde a 8 ciclos académicos. Sus instalaciones se encuentran ubicadas en la Ciudadela Guillermo Falconí Espinoza, en el bloque 58.

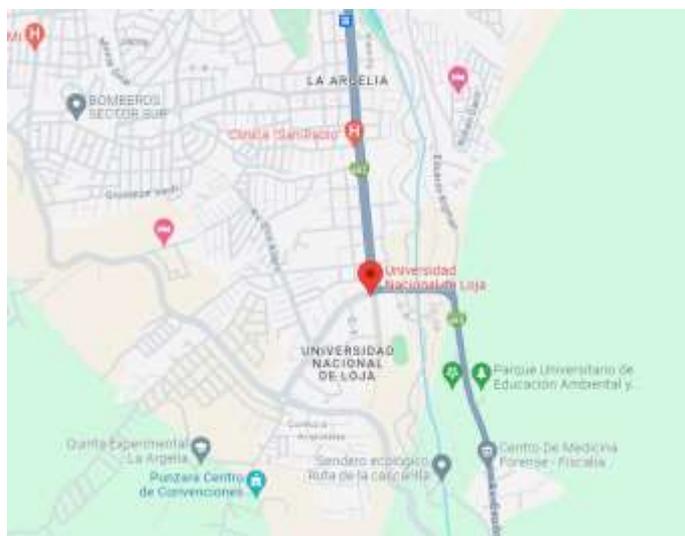


Figura1. Croquis de la Universidad Nacional de Loja
Nota: Escenario donde se realizó el trabajo de integración curricular.

Fuente: <https://maps.app.goo.gl/iiYyUvr6KqUXrvdB8>

5.2. Enfoque de la investigación

La investigación se diseñó bajo el enfoque cuantitativo, el cual permitió a través de instrumentos psicométricos medir los procesos cognitivos básicos de atención, memoria y la comprensión lectora, en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024. Cortés & Iglesia (2004) sostienen que el enfoque cuantitativo “toma como centro de su proceso de investigación a las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación” (p.10).

5.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación empleado en el trabajo de integración curricular fue correlacional. Al hacer mención de esta investigación, Hernández, et al. (2010) menciona que este tipo de estudio tiene como finalidad “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular, al evaluar el grado de asociación, miden cada una de ellas y, después, cuantifican y analizan la vinculación” (p.123). En consonancia con la finalidad señalada por el autor, la investigación se enfocó en evaluar y medir los mecanismos subyacentes a la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, y, la comprensión lectora en la perspectiva de cuantificar y analizar la vinculación entre ellos en un contexto específico.

5.4. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental. Según Cortés & Iglesia (2004) la investigación no experimental es la que “no manipula deliberadamente las variables a estudiar. Lo que hace este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto actual” (p.27). Por lo tanto, la investigación se enfocó en describir la situación real de las variables de estudio; es decir, los procesos básicos de atención y memoria como la comprensión lectora a través de la aplicación de instrumentos estandarizados.

5.5. Corte de la investigación

La investigación fue de corte transversal. Hernández, et al. (2010) menciona que en este tipo de diseño se “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.193). En consecuencia la investigación se realizó en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de

Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, durante los meses de noviembre y diciembre del 2023 se recolectó la información, correspondiente al periodo académico Octubre 2023- Marzo 2024 en la Universidad Nacional de Loja.

5.6. Métodos de investigación

En la investigación se utilizó el método científico que tal y como menciona Bunge (citado en Bernal 2010) “se refiere al conjunto de procedimientos que, valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarias, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación” (p.74). De este, se derivan distintos métodos lógicos, tales como el deductivo, inductivo, analítico y sintético. Estos métodos contribuyeron a una exploración exhaustiva y precisa del objeto de estudio.

Según Bernal (2010), el método deductivo consiste en “tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares” (p.75). De esta manera, la investigación se fundamentó en investigaciones previas de índole internacional, nacional para identificar relaciones causa-efecto y evaluar teorías existentes con la finalidad de generar un aporte significativo a nivel local.

Bernal (2010) considera que el método inductivo es aquel que “utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general” (p.75). A partir de este método, la investigación consideró datos concretos que permitieron recopilar información detallada sobre ambas variables para obtener una comprensión más holística y contextualizada.

Para Bernal (2010) el método analítico es “un proceso cognoscitivo que consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual” (p.76). En la investigación, este método permitió que se descomponga y examine críticamente cada proceso cognitivo como los niveles de la comprensión lectora con la finalidad de obtener un análisis detallado de cada variable.

Bernal (2010) considera que el enfoque sintético “integra los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad” (p.76). A través de este enfoque, la investigación se enfocó en construir una imagen global y coherente de cómo funcionan los procesos cognitivos y su relación con la comprensión lectora proporcionando un marco conceptual más comprensivo.

5.7. Instrumentos de investigación

Los instrumentos aplicados en la investigación se constituyeron en los medios que se utilizaron para recoger la información. Es así que a continuación se dará detalle de los que se emplearon en este proceso:

Procesos cognitivos básicos

Atención

Test d2:

El test d2 es un instrumento estandarizado creado por Rolf Brickenkamp, es aplicable en niños, adolescentes y adultos de forma individual o colectiva. Su finalidad es la evaluación de varios aspectos de la atención selectiva y de la concentración. Es un test de atención que consta de: 685 estímulos, que están distribuidos en 14 líneas con 47 estímulos cada una de ellas.

- El tiempo para cada línea es de 20 segundos.
- Los estímulos son caracteres (letras 'd' ó 'p') que vienen con una o dos pequeñas líneas situadas, individualmente o en pareja, en la parte superior o inferior de cada letra. Lo que se le pide al sujeto es revisar atentamente, de izquierda a derecha, el contenido de cada línea y marcar toda letra “d” que tenga dos pequeñas rayitas (las dos arriba, las dos debajo o una arriba y otra debajo).
- A partir de los resultados se obtienen estas puntuaciones:
 - **TR** ó total de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas
 - **TA o total de aciertos:** número de elementos relevantes correctos
 - **O u omisiones:** número de elementos relevantes intentados, pero no marcados
 - **C o comisiones:** número de elementos irrelevantes marcados
 - **TOT o efectividad total en la prueba,** es decir $TR-(O+C)$
 - **CON o índice de concentración,** es decir $TA-C$
 - **TR+ o línea con mayor n.º de elementos intentados**
 - **TR- o línea con menor n.º de elementos intentados**
 - **VAR o índice de variación o diferencia,** es decir, $(TR+)-(TR-)$
 - **Se considera que la atención selectiva y la concentración mental** están altamente afectadas cuando los escolares de 6 a 12 o más años obtienen un percentil de 75 o superior en omisiones y comisiones

Memoria

RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds

El Test RIAS, o Escala de Inteligencia de Reynolds, cuyo nombre original es Reynolds Intellectual Assessment Scales, proporciona una completa y fiable evaluación de la inteligencia y la memoria de personas con edades entre 3 y 94 años. Ha sido diseñado para que su aplicación, su corrección y su interpretación resulten sencillas. Sus autores son Cecil R. Reynolds y Randy W. Kamphaus. La aplicación es de manera individual, tiene una duración aproximada de 40 minutos para la aplicación completa de las pruebas de inteligencia y de memoria; la aplicación sólo de las pruebas de inteligencia requiere alrededor de 30 minutos

Evaluación de la memoria

Además de los ocho objetivos principales anteriores se incorporó uno nuevo: la evaluación de la memoria verbal y no verbal. Las evaluaciones breves del funcionamiento de la memoria aparecen en los tests de inteligencia a partir de que Binet pidiera a los niños que recordaran un dibujo y repitieran una frase de 15 palabras.

Estructura

Memoria verbal (Mv): esta prueba consiste en una única tarea de memoria verbal. El examinador, partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto. Esta tarea evalúa la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes. No hay tiempo límite de aplicación de cada elemento. Se concederá un punto por cada componente de la frase recordado correctamente.

Memoria no verbal (Mnv): Esta prueba consiste en una única tarea de memoria visual. Contiene series de ítems que consisten en la presentación de un estímulo visual durante cinco segundos, seguido de la presentación de un conjunto de dibujos entre los que el sujeto debe identificar el estímulo objetivo presentado anteriormente. Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y reconocer estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado. Se le conceden 20 segundos para que el examinando dé una respuesta en un primer intento. Se le conceden 10 segundos para que dé una respuesta en un segundo intento. Se darán dos puntos por respuesta correcta en el primer intento, un punto por respuesta correcta al segundo intento y cero puntos si se da una respuesta incorrecta en cada uno de los dos intentos o no da ninguna respuesta dentro de los tiempos establecidos.

Comprensión lectora

Instrumento para evaluar la Comprensión Lectora en estudiantes universitarios (ICLAU)

El instrumento para valorar la comprensión lectora de alumnos universitarios (ICLAU) desarrollado por Jorge Guerra y Yolanda Guevara mediante el Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C, en la ciudad de Xalapa, México en el año 2013. Su forma de aplicación es colectiva, con una duración aproximada de 40 a 45 minutos. Su finalidad es evaluar la comprensión lectora de textos académicos en estudiantes universitarios. Los materiales que se requieren son un texto sobre La evolución y su historia, de Cela y Ayala (2001), es una lectura de 965 palabras que se enfoca en las causas y procesos de la evolución biológica. El instrumento valora cinco niveles de comprensión y medición a través de 7 reactivos distribuidos en cada nivel implicados en la comprensión lectora.

Estructura

Nivel literal: se identifica cuando el lector reconoce y recuerda directamente del texto las ideas, tal y como las expresa el autor. Contiene el reactivo 1 y 2.

1. ¿Qué se entiende por evolución biológica?
2. ¿Qué es la “especiación”?

Nivel de reorganización de la información: se distingue cuando el lector 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, etcétera. Contiene el reactivo 3:

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

Nivel de inferencia: se reconoce cuando el lector agrega elementos que no están en el texto para relacionarlo con sus experiencias personales o para deducir ideas que no están explícitas en el escrito, posibilitando de esta manera su interpretación. Contiene el reactivo 4 y 5:

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: se identifica cuando el lector utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para luego evaluar las afirmaciones del escrito contrastándolas con las propias. Contiene el reactivo 6:

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

Nivel de apreciación: se distingue cuando el lector expresa comentarios emotivos o estéticos sobre el texto consultado, o puede emitir juicios sobre su particular estilo literario o sobre el uso o características del lenguaje que utiliza el autor. Contiene el reactivo 7:

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

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

Asegura que los instrumentos midan lo que se pretende medir, evitando posibles sesgos y distorsiones en la información que se recopilará. Para Bernal (2010) “la validez indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos” (p.264)

Confiabilidad

Garantiza que los instrumentos sean consistentes en sus mediciones a lo largo del tiempo, lo cual proporcionará resultados coherentes.

Tanto la validez como la confiabilidad son aspectos esenciales para la obtención de conclusiones sólidas y confiables.

-El Test d2 ha demostrado ser un instrumento confiable y válido para medir la atención selectiva y la concentración mental en diversas poblaciones y contextos de evaluación, contribuyendo significativamente a la comprensión de estas capacidades cognitivas.

-La validez y fiabilidad del RIAS validez ha sido verificada mediante la comparación con otras pruebas de inteligencia bien establecidas, respaldando su capacidad para medir de manera precisa la memoria verbal y no verbal en diversas poblaciones y contextos de evaluación.

-El proceso de validez y confiabilidad del Test ICLAU se caracteriza por la meticulosa elección de expertos con experiencia en comprensión lectora y desarrollo de instrumentos psicológicos. Al proporcionar un texto y preguntas pertinentes, se empleó un enfoque robusto para evaluar tanto la comprensión del contenido como los criterios del instrumento, y la incorporación de la valoración de jueces a través de rúbricas contribuyó a objetivizar el procedimiento.

5.8. Población, muestra, muestreo

5.8.1. Población

Según Janny (como se citó en Bernal 2010) manifiesta que “la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia o bien, unidad de análisis” (p. 176). Por lo tanto la población estuvo conformada por 287 estudiantes de la Carrera de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024.

5.8.2. Muestra

De acuerdo con Hernández, et al. (2010) “para el proceso cuantitativo la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población” (p.215). La muestra fue representada por 36 estudiantes del primer ciclo, cuyas edades fluctúan entre 17 y 23 años de edad.

5.8.3. Muestreo

La investigación consideró un muestro no probabilístico, en las muestras no probabilísticas, según Hernández, et al. (2010) “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación y del proceso de toma de decisiones y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación” (p.218).

Siendo así la muestra no probabilística de tipo intencional estuvo constituida por 36 estudiantes.

Tabla 1. Población de estudio

Informantes	Población	Género	Muestra
Estudiantes de la Carrea de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte	287	28 Masculino 8 Femenino	36 de primer ciclo
Total	287		36

Nota: *Elaborado por Nohelia Sulay Torres León*

- **Criterios de inclusión y exclusión.**

Para integrar la muestra se incluyeron a los estudiantes matriculados en el periodo octubre 2023- marzo 2024, a los que asistieron a la aplicación de los reactivos psicométricos y aceptaron el consentimiento informado. Se excluyeron a los estudiantes que asistieron solo a una o dos pruebas psicométricas y no continuaron su participación en las fases posteriores del estudio.

Estos criterios de inclusión y exclusión contribuyeron a la calidad y validez interna de la investigación, asegurando que los datos recopilados son representativos y relevantes para los objetivos planteados.

5.9. Procesamiento de análisis de datos

El trabajo de investigación empleó el software IBM SPSS Statistics 26, que se define como una potente plataforma de software estadístico, ofrece una interfaz fácil de usar y un sólido conjunto de funciones que permiten a su organización extraer rápidamente información procesable de sus datos. Los procedimientos estadísticos avanzados ayudan a garantizar una gran precisión y una toma de decisiones de calidad. Se incluyen todas las facetas del ciclo de vida analítico, desde la preparación y gestión de datos hasta el análisis y la elaboración de informes (IBM. s.f.). Los resultados se presentaron en tablas que consideran la frecuencia y porcentaje de estudiantes que alcanzaron los diferentes niveles en cada una de las variables y dimensiones. En el cual se ingresaron los datos para luego correlacionarlos con el coeficiente de correlación de rango de Kendall, comúnmente conocido como coeficiente tau de Kendall. Según Hernández, et al. (2010) este coeficiente es “una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal, de tal modo que los individuos u objetos de la muestra pueden ordenarse por rangos” (p.374). En el análisis de los datos recopilados, se empleó el Tau-b de Kendall, estadístico que se utiliza específicamente para evaluar la correlación entre variables con niveles de medición ordinal. Al ser un estudio no paramétrico se toma la escala del

coeficiente correlacional de Pearson, que retomando a Hernández, et al. (2010) se define como “una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón” (p.353). A través de ella se busca determinar si la relación entre las variables es positiva, negativa o inexistente, así como evaluar la magnitud de dicha relación. Por consiguiente, asigna valores en el rango de -1 a +1, donde -1 representa una correlación perfectamente negativa, +1 representa una correlación perfectamente positiva, y 0 indica una falta de correlación. Un valor cercano a +1 o -1 indica una correlación fuerte, mientras que valores cercanos a 0 sugieren una correlación más débil.

Tabla 2. Interpretación Correlación de Pearson

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

5.10. Línea de investigación

Esta investigación se suscribe a la sublínea 2 de investigación de la carrera de Psicopedagogía, denominada: Evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en dificultades y trastornos del aprendizaje en los diversos contextos y niveles educativos. Con estas características los problemas de los procesos cognitivos y la comprensión lectora se circunscriben en una problemática de aprendizaje, por consiguiente, se justifica la misma en

vista de que se realizará el estudio diagnóstico de estos dos problemas de aprendizaje en el nivel universitario.

5.11. Consideraciones éticas

La investigación se rigió por las consideraciones éticas, así como por los estándares de rigor científico, con un profundo respeto por las contribuciones individuales de los autores mencionados. Se aplicaron las pautas establecidas en la séptima edición de la normativa APA para la redacción, teniendo en cuenta los criterios sugeridos en la guía de normas para la redacción y presentación de proyectos e informes de investigación de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación.

Atendiendo así, los principios fundamentales de confidencialidad, objetividad y legalidad, debido a la importancia de garantizar la calidad y la integridad de la presente investigación. La confidencialidad por su parte, se refiere a la protección de la información que se recopila de los participantes, por esta razón, los datos obtenidos fueron manejados únicamente por la tesista en cuestión, lo cual contribuye a la calidad y validez de los resultados obtenidos. La objetividad implica que el proyecto de investigación se desarrolle sin sesgos personales o prejuicios, y se basa en datos verificables y observaciones imparciales. La legalidad se refiere al cumplimiento de todas las leyes y regulaciones aplicables en la realización de la investigación, incluyendo el respeto a los derechos de los participantes. Considerando así, la elaboración pertinente de consentimientos informados dirigidos a las autoridades para aplicar la investigación de campo.

6. Resultados

En este apartado se examinan los resultados derivados de la recopilación de datos de los estudiantes que cursan el primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Nacional de Loja, modalidad presencial en relación a los procesos cognitivos básicos, específicamente la atención y la memoria que corresponden a la variable uno, así como la comprensión lectora y los niveles implicados en ella, como lo son el nivel literal, de reorganización de información, inferencial, crítico y de apreciación que corresponde a la variable dos. Se detallan los tres objetivos específicos planteados para la investigación. Para el primer objetivo, se analizan y describen de manera independiente cada elemento de la primera variable, es decir, la atención y la memoria. En cuanto al segundo objetivo, se realiza una evaluación y descripción de la comprensión lectora, que corresponde a la segunda variable. En relación al tercer objetivo, se lleva a cabo la correlación entre cada elemento de la primera variable y la variable dependiente, que es la comprensión lectora; es decir la correlación entre atención y comprensión lectora, y la correlación entre memoria y comprensión lectora. Por último, se mencionará la toma de decisiones basada en la tabla de interpretación del Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson en relación a la relación entre las variables.

6.1. Descripción de la variable procesos cognitivos.

Objetivo 1:

Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y memoria con la subescala del test RIAS.

6.1.1. La atención

Tabla 3. Resultados de la atención mediante el test d2

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	34	94,4%
Medio	0	0%
Alto	2	5,6%
Total	36	100%

Fuente: Test de atención d2 aplicado a estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación (FEAC), octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Figura2. Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2.

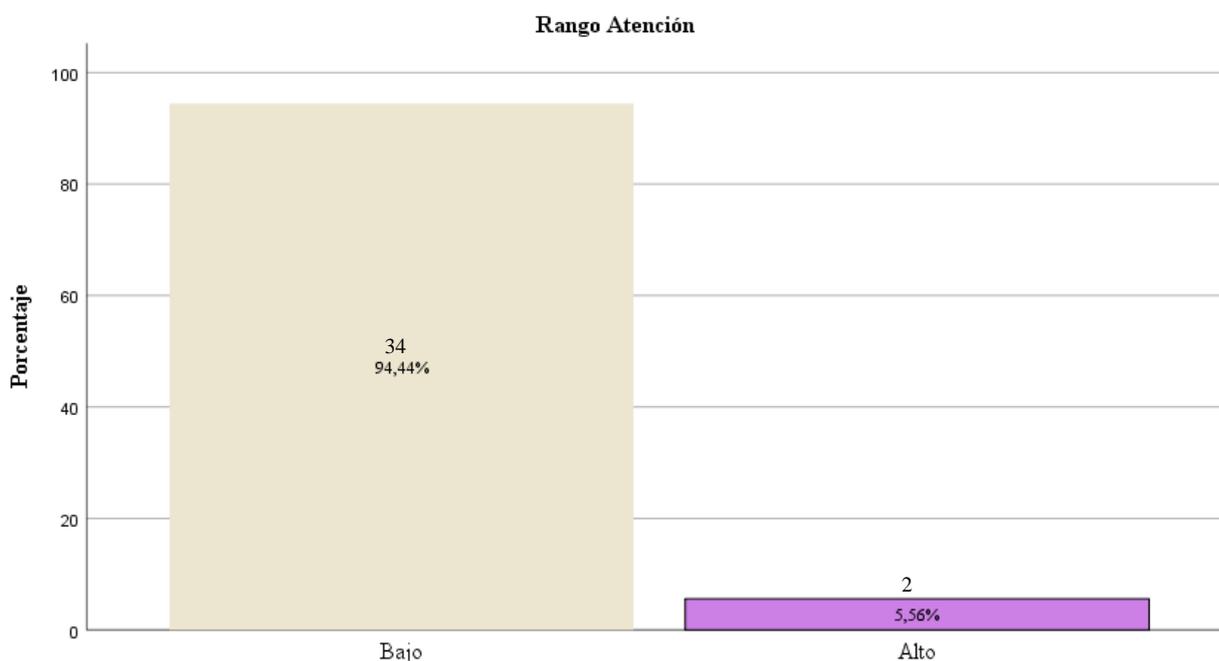


Fig.2

Fuente: Test de atención d2 aplicado a estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación (FEAC), octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Interpretación:

De acuerdo a la Tabla 3 y Figura 2, de un total de 36 estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte que corresponden al 100% de evaluados, se desprende que un 94,4 % de estudiantes muestran un nivel bajo en el proceso cognitivo de la atención selectiva y concentración, mientras que el 5,6 % se encuentra en el nivel alto en este proceso cognitivo, destacando la diversidad de habilidades cognitivas dentro de la población estudiantil.

6.1.2. La memoria

Tabla 4. Resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	33,3%
Medio	22	61,1%
Alto	2	5,6%
Total	36	100%

Fuente: Resultados de la aplicación de la subescala de memoria de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Figura3. Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS

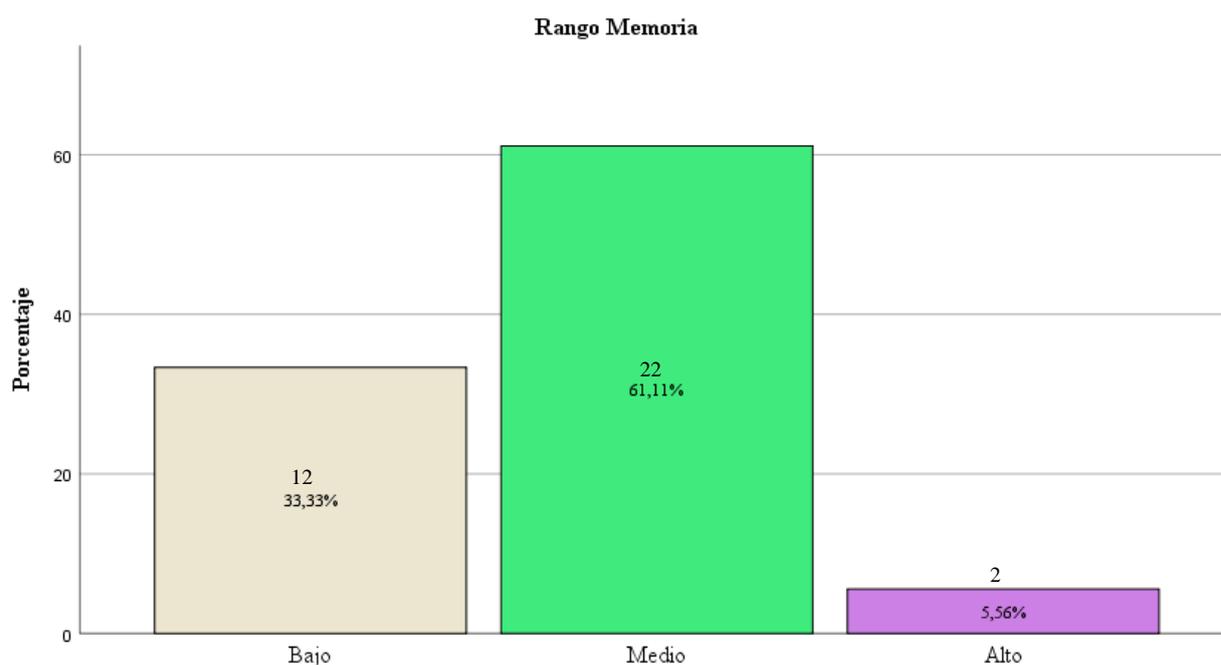


Fig.3

Fuente: Resultados de la aplicación de la subescala de memoria de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Interpretación:

Analizando los datos presentados en la tabla 4 y figura 3, se observa que del 100% de los evaluados, el 33,3% obtuvo un nivel bajo de memoria, mientras que el 61,1% se ubica en un nivel medio y el 5,6% alcanzó un nivel alto en este proceso cognitivo.

6.2. Descripción de la variable comprensión lectora

Objetivo 2:

Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU).

Tabla 5. Resultados de las dimensiones implicadas en la comprensión lectora

Nivel	Nivel Literal		Nivel de Reog.inf		Nivel Inferencial		Nivel Crítico		Nivel de Apreciación	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	1	3%	31	86%	0	0%	22	61%	12	33%
Medio	11	31%	5	14%	8	22%	11	31%	21	58%
Alto	24	67%	0	0%	28	78%	3	8%	3	8%
Total	36	100%	36	100%	36	100%	36	100%	36	100%

Fuente: Resultados de la aplicación del instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León.

Figura4. Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora

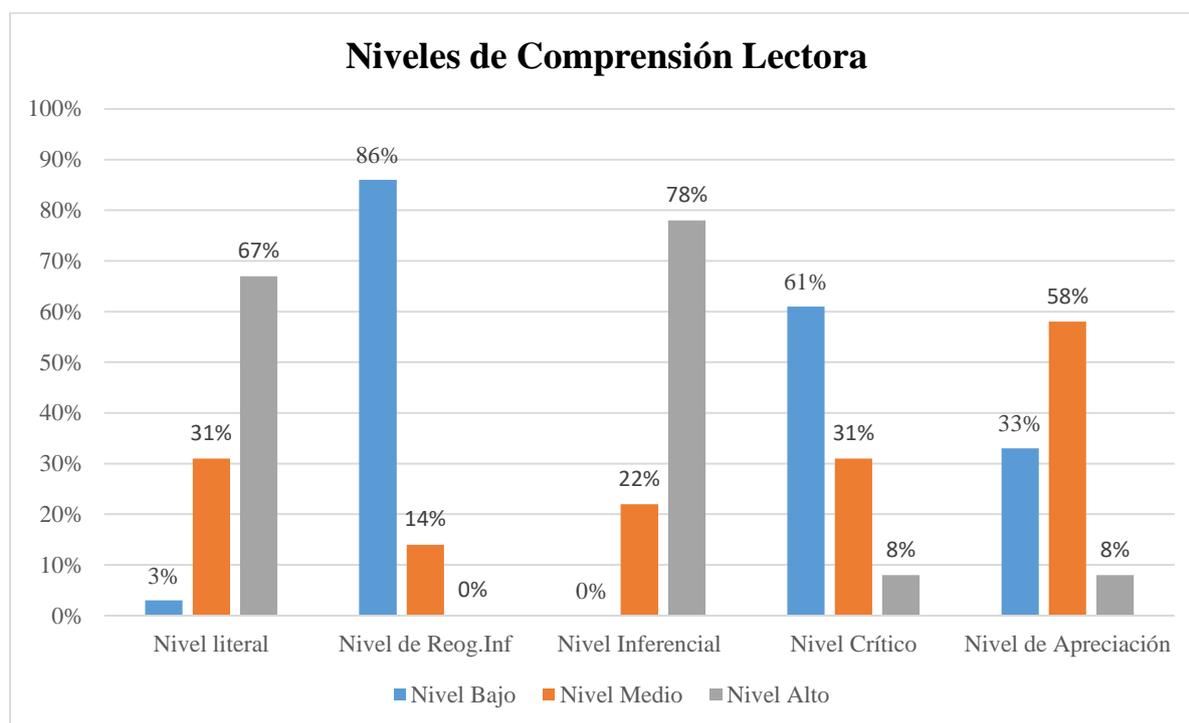


Fig.4

Fuente: Resultados de la aplicación del instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León.

Interpretación:

Considerando los resultados de la tabla 5 y figura 4 del 100% de evaluados en relación a los niveles implicados en la comprensión lectora, se puede observar que

- En términos del nivel literal, el 3% de los estudiantes alcanzó un nivel bajo, mientras que el 31% y el 67% alcanzaron niveles medio y alto respectivamente.
- En cuanto al nivel de reorganización de la información, el 86% de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo, mientras que el 14% alcanzó el nivel medio; no se registraron estudiantes en el nivel alto.
- Respecto al nivel inferencial, no se identificaron estudiantes en el nivel bajo, el 22% logró el nivel medio y el 78% alcanzó el nivel alto.
- En cuanto al nivel crítico, el 61% de los estudiantes se situó en el nivel bajo, el 31% en el nivel medio y el 8% en el nivel alto.
- En relación al nivel de apreciación, el 33%, el 58% y el 8% de los estudiantes alcanzaron niveles bajo, medio y alto respectivamente.

Tabla 6. Resultados de la comprensión lectora

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	21	58,3%
Medio	13	36,1%
Alto	2	5,6%
Total	36	100%

Fuente: Resultados de la aplicación del instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León.

Figura5. Porcentajes de los resultados de la comprensión lectora mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)

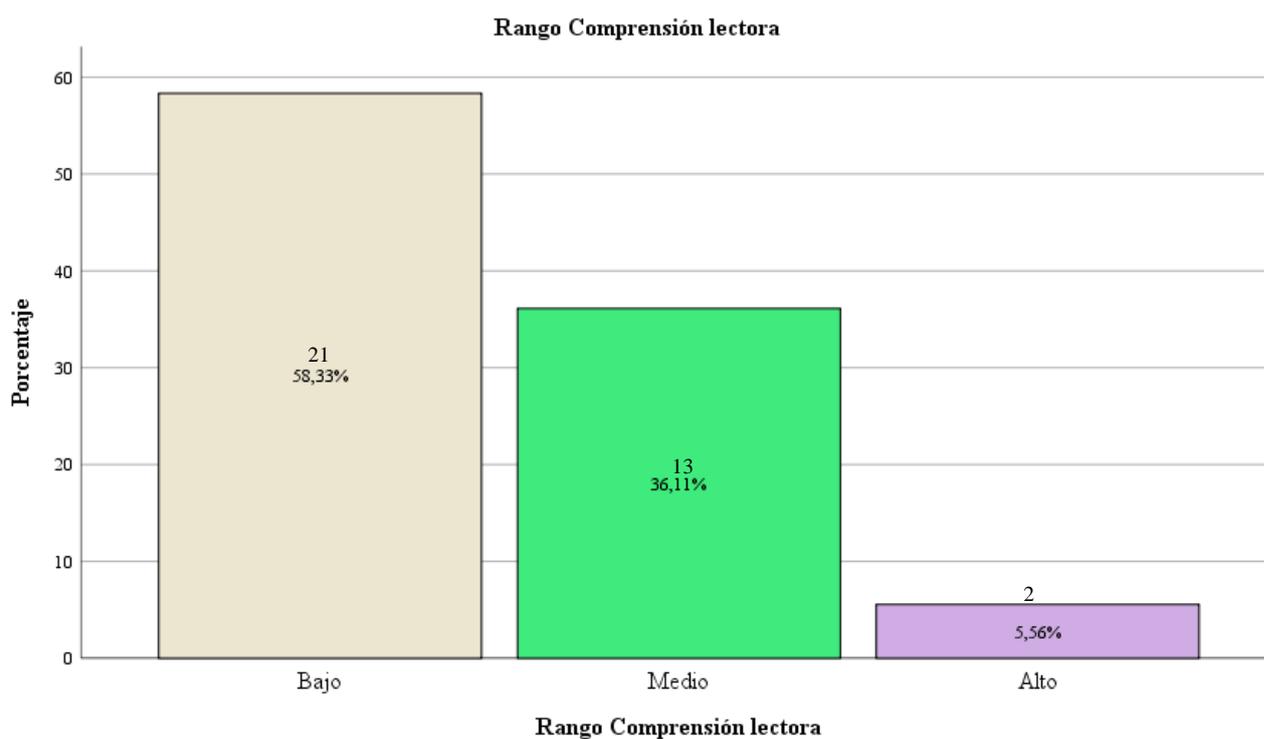


Fig.5

Fuente: Resultados de la aplicación del instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de la FEAC, octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León.

Interpretación

Según la tabla 6 y figura 5, del 100% de evaluados, el 58,3% alcanzan un nivel bajo de comprensión lectora, mientras que el 36,1 % presentan un nivel medio y el 5,6% se ubican en nivel alto.

6.3 Descripción de la contrastación de correlación de las variables

Objetivo 3:

Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis de la investigación

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, en concordancia con los resultados obtenidos, se relacionan con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024.

6.3.1. La atención y la comprensión lectora

Tabla 7. Tabla cruzada rango de atención y comprensión lectora

		Rango Comprensión lectora			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Rango Atención	Bajo	Recuento	21	11	2	34
		% dentro de Rango Atención	61,8%	32,4%	5,9%	100,0%
	Alto	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de Rango Atención	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	21	13	2	36	
	% dentro de Rango Atención	58,3%	36,1%	5,6%	100,0%	

Tabla 8. Correlación entre la atención y la comprensión lectora

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,250	0,097	1,486	0,137
N de casos válidos		36			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la FEAC, periodo octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Figura6. Porcentaje de tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora

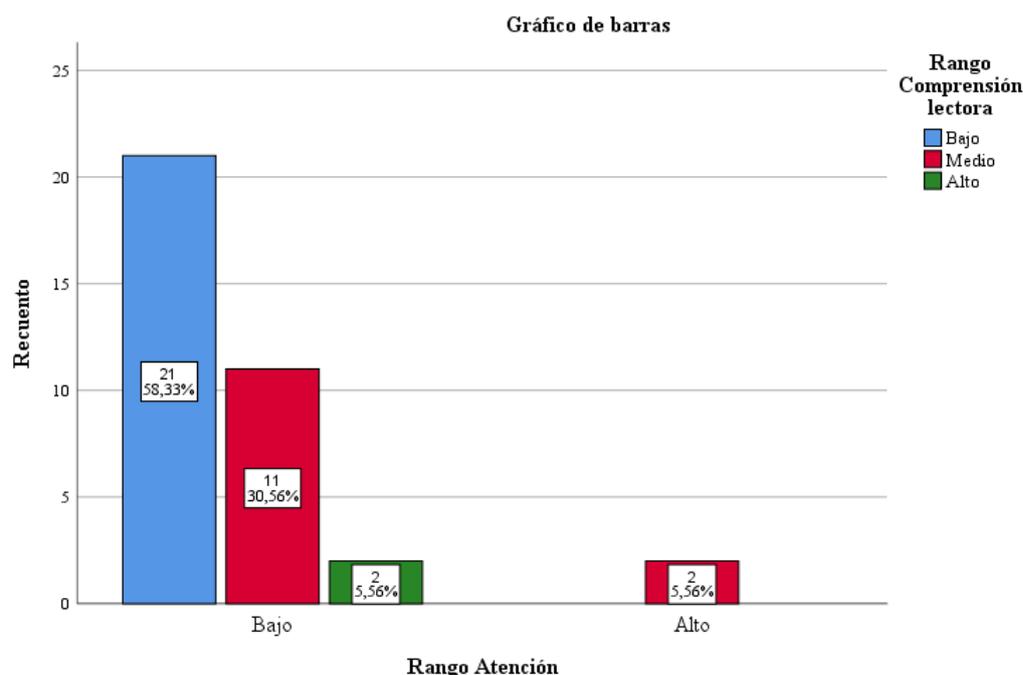


Fig.6

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la FEAC, periodo octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Toma de decisión:

La tabla 8, muestra que la correlación entre la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,250 que de acuerdo al

Coeficiente de correlación lineal de Pearson se ubica en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media, lo que conlleva a aceptar la hipótesis alterna de investigación. En base a esto, indica que concurre una correspondencia explicativa entre la atención y la comprensión lectora en estudiantes de primer de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024.

6.3.2. La memoria y la comprensión lectora

Tabla 9. Tabla cruzada rango de memoria y comprensión lectora

		Rango Comprensión lectora			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Rango Memoria	Bajo	Recuento	10	1	1	12
		% dentro de Rango Memoria	83,3%	8,3%	8,3%	100,0%
	Medio	Recuento	10	11	1	22
		% dentro de Rango Memoria	45,5%	50,0%	4,5%	100,0%
	Alto	Recuento	1	1	0	2
		% dentro de Rango Memoria	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	Total	Recuento	21	13	2	36
		% dentro de Rango Memoria	58,3%	36,1%	5,6%	100,0%

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la FEAC, periodo octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: *Elaborado por Nohelia Sulay Torres León*

Tabla 10. Correlación entre la memoria y la comprensión lectora
Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,279	0,154	1,825	0,068
N de casos válidos		36			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la FEAC, periodo octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: *Elaborado por Nohelia Sulay Torres León*

Figura7. Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora

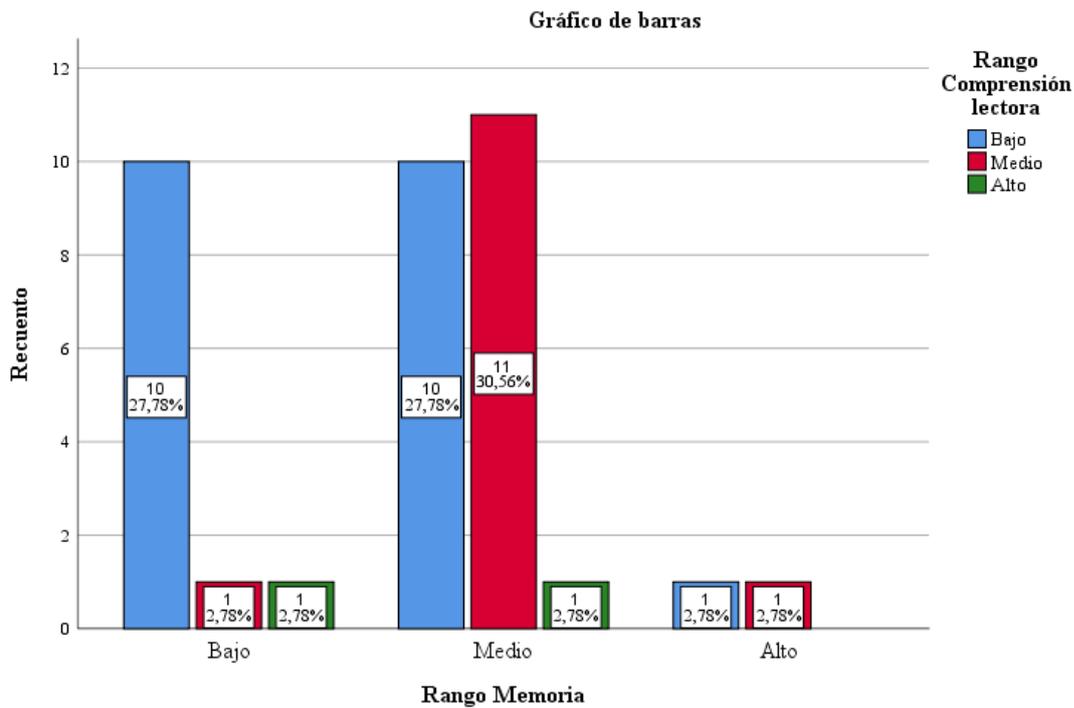


Fig.7

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la FEAC, periodo octubre 2023 a marzo 2024.

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León

Toma de decisión:

La tabla 10, muestra que la correlación entre la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,279 que de acuerdo al Coeficiente de correlación lineal de Pearson se ubica en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media, lo que conlleva a aceptar la hipótesis alterna de investigación. En base a esto, indica que concurre una correspondencia explicativa entre la memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024.

Los hallazgos revelan la presencia de evidencia sustancial que respalda una correlación positiva, estadísticamente significativa y de magnitud media en la población, entre los procesos cognitivos de la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora. De manera paralela, se evidencia una correlación positiva de igual magnitud, estadísticamente significativa en la población, entre los procesos cognitivos de la memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora. En consecuencia, basándonos en los resultados obtenidos mediante el

análisis estadístico inferencial, se valida la hipótesis de investigación que manifiesta que Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, en concordancia con los resultados obtenidos, se relacionan con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024.

7. Discusión

Desde el ámbito educativo superior, es esencial reconocer la importancia de comprender como los procesos cognitivos básicos de atención y memoria influyen en la habilidad de los estudiantes universitarios para comprender textos de manera efectiva. Este enfoque no solo implica considerar la formación académica previa de los estudiantes, sino también analizar cómo sus procesos cognitivos básicos impactan directamente en la adquisición y comprensión de conocimientos.

La atención, definida como la capacidad de focalizar la mente en estímulos específicos y filtrar la información relevante mientras se ignoran distracciones, contribuye significativamente a la capacidad de enfocar la mente en las ideas presentes en un texto con la finalidad de comprender y extraer un significado más profundo. La memoria, al ser el proceso de codificación, almacenamiento y recuperación de información, desempeña un papel fundamental en la comprensión lectora. La capacidad de recordar y conectar información previa facilita la interpretación y extracción de significado de un texto. De esta manera la comprensión lectora se define como la habilidad de entender y extraer significado de un texto, involucrando la interpretación y conexión de ideas presentes en la lectura.

En la investigación titulada: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024 en su primer objetivo: evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test d2 y memoria con la subescala del test RIAS, en la perspectiva de conocer el nivel, tanto de atención selectiva y concentración, como de memoria de los estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados: con respecto a la atención, un 94,4% de estudiantes muestran un nivel bajo, mientras que el 5,6% se encuentra en el nivel alto. En cuanto a la memoria, el 33,3% obtuvo un nivel bajo, mientras que el 61,1% se ubica en un nivel medio y el 5,6% alcanzó un nivel alto en este proceso cognitivo.

Los resultados obtenidos con respecto al proceso cognitivo de atención indican una posible dificultad en mantener un enfoque sostenido en tareas específicas. En relación a la memoria, se evidencia que una proporción significativa de estudiantes se encuentra en un rango medio, mientras que una pequeña pero notable fracción exhibe un rendimiento excepcional en este aspecto cognitivo. Estos hallazgos resaltan la diversidad de habilidades cognitivas en la población estudiantil, destacando la necesidad de una mayor atención a estos procesos

cognitivos, considerando que para su nivel educativo como profesional, se espera un desempeño más óptimo en estas áreas.

Estos resultados se contrastan con lo mencionado en la investigación realizada en 192 estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad pública de Lima por (Palomino, 2021), donde se empleó el Inventario de Estrategias Metacognitivas para la Lectura (MARSI). Los resultados obtenidos evidencian el 49,5% de estudiantes usan estrategias metacognitivas en un nivel medio, el 47,4% en un nivel alto y que solo el 3,1% que las usa en un nivel bajo. Lo cual señala que la mayoría de los estudiantes poseen un grado considerable de conciencia y control sobre estrategias metacognitivas, ya que se distribuyen principalmente en los niveles medio y alto. Sin embargo, es importante señalar que un pequeño segmento de estudiantes se encuentra en un nivel bajo.

De tal forma, estos resultados concluyen que estos procesos son esenciales para establecer una base sólida que permita a los estudiantes afrontar con éxito los desafíos académicos. La atención selectiva, la concentración y la memoria son habilidades cruciales, y proporcionar ejercicios que fortalezcan estas capacidades desde el principio podría mejorar la capacidad de los estudiantes para abordar la complejidad de la educación universitaria. Así mismo, la relación entre el nivel de atención y memoria con la obtención de un título de tercer nivel resalta la exigencia cognitiva que implica el logro académico. La necesidad de mantener un nivel alto en estas áreas resalta la importancia de desarrollar y mantener estas habilidades, ya que son fundamentales no solo para el rendimiento académico, sino también para el éxito en el ámbito profesional.

En cuanto al objetivo 2: valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU). Los resultados obtenidos demuestran que en términos del nivel literal, el 3% de los estudiantes alcanzó un nivel bajo, mientras que el 31% y el 67% alcanzaron niveles medio y alto respectivamente. En cuanto al nivel de reorganización de la información, el 86% de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo, mientras que el 14% alcanzó el nivel medio; no se registraron estudiantes en el nivel alto. Respecto al nivel inferencial, no se identificaron estudiantes en el nivel bajo, el 22% logró el nivel medio y el 78% alcanzó el nivel alto. En cuanto al nivel crítico, el 61% de los estudiantes se situó en el nivel bajo, el 31% en el nivel medio y el 8% en el nivel alto. En relación al nivel de apreciación, el 33%, el 58% y el 8% de los estudiantes alcanzaron niveles bajo, medio y alto respectivamente.

Los resultados revelan que, en términos del nivel literal, la mayoría de los estudiantes demostró un nivel alto, indicando una sólida comprensión directa de la información. Sin embargo, en el nivel de reorganización de la información, la mayoría de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo, sugiriendo dificultades en la capacidad de estructurar y organizar datos. En el nivel inferencial, la mayoría alcanzó un nivel alto, demostrando habilidad para inferir significados más allá de la información explícita. Respecto al nivel crítico, la mayoría de los estudiantes se situó en el nivel bajo, señalando posiblemente una debilidad en la evaluación y análisis crítico. Finalmente, en el nivel de apreciación, la mayoría de los estudiantes alcanzó un nivel medio, indicando una apreciación moderada de la información, mientras que un grupo más reducido demostró un alto nivel de apreciación.

En relación al estudio realizado por (Palomino, 2021), los resultados indican que el los estudiantes obtuvieron mayor nivel en la dimensión inferencial con 87% de estudiantes en un nivel alto, seguido de la dimensión literal y la dimensión organización de la información con un 59,4% y 39,6% en niveles altos, respectivamente. Se observa, además, que alrededor del 60% de los estudiantes alcanzó niveles medios en la dimensión criterial y de apreciación, y, que menos del 5% de estudiantes evidenciaron niveles bajos en comprensión lectora y cada una de sus dimensiones.

Aunque la mayoría de los estudiantes demuestran una sólida comprensión literal e inferencial, existen deficiencias notables en la capacidad de reorganización de la información y en el análisis crítico. Estas deficiencias sugieren dificultades para estructurar y organizar datos, así como para evaluar la información de manera crítica, aspectos esenciales en el nivel académico superior. La brecha en el nivel crítico es particularmente preocupante, ya que en el ámbito académico superior se espera una capacidad más avanzada para evaluar y analizar de manera crítica la información. Estos resultados subrayan la necesidad de enfocar los esfuerzos educativos en fortalecer la capacidad de análisis crítico y la organización de la información entre los estudiantes de nivel superior, para asegurar una comprensión lectora más completa y avanzada.

En relación al objetivo 3 donde se plantea establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y de memoria con en la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados.

Los resultados obtenidos muestran que la correlación entre la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,250 que de acuerdo al Coeficiente de correlación lineal de Pearson se ubica en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media. Por otro lado, la correlación entre la

memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,279 evidenciando una correlación positiva de igual magnitud, estadísticamente significativa en la población

Frente a lo mencionado se revela la presencia de evidencia sustancial que respalda una correlación positiva, estadísticamente significativa y de magnitud media en la población, entre los procesos cognitivos de atención, memoria y la comprensión lectora.

En consecuencia, de acuerdo a los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico inferencial, se valida la hipótesis alterna de la investigación, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula.

En relación a la investigación realiza por (Palomino, 2021), los resultados muestran relación entre la comprensión lectora y las estrategias metacognitivas usadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de una universidad pública de Lima. El valor del Coeficiente Rho de Spearman = ,264 indica que la relación es directa y baja, lo que sugiere una relación positiva, lo que conlleva al rechazo de la hipótesis nula.

Estos resultados sugieren que existe una tendencia asociativa entre la capacidad de mantener la atención, la memoria y la habilidad para comprender un texto. Lo cual demuestra que tanto la atención como la memoria están correlacionadas positivamente con la comprensión lectora. Este análisis proporciona información valiosa sobre la relación entre aspectos cognitivos como la atención y la memoria y la capacidad de comprensión lectora, destacando la importancia de considerar estos factores al abordar el desarrollo de habilidades lectoras.

Al analizar los resultados, se ratifica que mantener un nivel elevado en los procesos cognitivos fundamentales, como la atención y la memoria, es un factor crucial para lograr resultados favorables en la comprensión de textos. En otras palabras, un desempeño destacado en estos procesos se refleja en un mejor rendimiento en la comprensión lectora, donde su impacto positivo se traduce en una mayor habilidad para asimilar y comprender la información textual de manera efectiva. La construcción y mantenimiento de una base cognitiva sólida no solo son esenciales para el éxito en la comprensión de textos, sino que también pueden tener implicaciones significativas en la capacidad general de aprendizaje lo largo del tiempo.

8. Conclusiones

- La aplicación del test d2 revela que el 94,4% de los estudiantes presenta un nivel significativamente bajo en atención selectiva y concentración, mientras que el 5,6 % se encuentra en el nivel alto. En relación con la variabilidad en los niveles de memoria, la subescala del test RIAS indica que el 5,6% alcanzó un nivel alto, el 61,1% de la población estudiada se encuentra en un nivel medio, mientras que el 33,3% muestra un nivel bajo.
- La evaluación de los niveles de comprensión lectora en los estudiantes universitarios a través del Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU) revela patrones distintivos en cada nivel. En términos de comprensión literal, el 67% alcanzó un nivel alto, mientras que el 3% se situó en el nivel bajo, no se registraron estudiantes en nivel medio. Sin embargo, en la reorganización de la información, el 86% se ubicó en el nivel bajo, con un 14% en el nivel medio y ningún estudiante en el nivel alto. Respecto al nivel inferencial, el 78% alcanzó un nivel alto, mientras que el 22% llegó al nivel medio, sin identificarse estudiantes en el nivel bajo. En el nivel crítico, el 61% de los estudiantes se situó en el nivel bajo, el 31% en el nivel medio y solo el 8% en el nivel alto. En cuanto al nivel de apreciación, el 33% de los estudiantes alcanzó un nivel bajo, el 58% un nivel medio y el 8% un nivel alto.
- Los resultados obtenidos revelan una correlación significativa entre los procesos cognitivos básicos de atención y la comprensión lectora, así como entre la memoria y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte con un valor de Tau-b de Kendall de 0,25 y de 0,27 de correlación respectivamente, que de acuerdo al Coeficiente de correlación lineal de Pearson se ubican en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media.

9. Recomendaciones

- La diversidad de habilidades cognitivas identificadas en la población estudiantil, permite recomendar la implementación de programas educativos que aborden de manera diferenciada las deficiencias en los procesos cognitivos de atención y memoria. Para mejorar la atención selectiva y concentración, se sugiere la incorporación de técnicas y ejercicios específicos, como entrenamientos y actividades que fomenten la concentración sostenida. Además, es crucial diseñar estrategias personalizadas para abordar las variabilidades en los niveles de memoria, incluyendo métodos de estudio adaptados a diferentes estilos de aprendizaje y prácticas que fortalezcan la retención y recuperación de la información.
- Implementar estrategias pedagógicas dirigidas a fortalecer el nivel de reorganización de la información en los estudiantes universitarios. Dado que este aspecto presenta una proporción significativa de estudiantes en el nivel bajo, se sugiere diseñar actividades y recursos educativos que fomenten la capacidad de los alumnos para organizar, sintetizar y estructurar la información de manera efectiva. Además, se podría considerar la integración de metodologías activas, como discusiones en grupo, análisis de textos complejos y resolución de problemas contextualizados, para abordar de manera específica esta área de mejora identificada en la comprensión lectora.
- Considerando la estrecha relación entre los procesos cognitivos, la atención, la memoria y la comprensión lectora se recomienda potenciar estrategias educativas que fortalezcan y mejoren dichos procesos. Se sugiere integrar programas de desarrollo profesional que incluyan técnicas específicas para potenciar la atención y la memoria en el contexto de la lectura. Además, se aconseja diseñar actividades académicas que fomenten la práctica constante de estos procesos cognitivos, creando un entorno propicio para el desarrollo integral de las habilidades de comprensión lectora. Estas iniciativas contribuirán no solo al rendimiento académico, sino también al crecimiento profesional de los estudiantes, preparándolos para enfrentar con éxito los desafíos en su futura labor como educadores en el ámbito de la Actividad Física y Deporte.

10. Bibliografía

- Aldaz, K. E. (2021). *La Comprensión Lectora y el Desarrollo Del Pensamiento Crítico en los Estudiantes De Primero BGU De La Unidad Educativa “Anibal Salgado Ruiz” Del Cantón Tisaleo*. [Tesis, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33376/1/TESIS%20ALDAZ%20ASTRO%20KAREN%20ESTEFANIA.pdf>
- Alvarado, C. K. (2018). *Procesos cognitivos básicos en el aprendizaje significativo del subnivel elemental. Guía de actividades para el aprendizaje significativo*. [Tesis, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36005/1/BFILO-PD-LP1-19-299.pdf>
- Andrade, D. (2021). *Estrategia Psicopedagógica Para Superar Las Dificultades De La Comprensión Lectora En Estudiantes De Sexto Grado De Educación Básica Paralelo A, De La Unidad Educativa Adolfo Valarezo, 2019-2020*. [Tesis, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23798>
- Bastias, F., Cañadas, M. B., & Avendaño, P. (2017). Perspectivas sobre el estudio de la memoria: sus comienzos y su actualidad. *Revista de Psicología. Universidad de Antioquia*. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/327442/pdf>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación Docencia Creativa*, 3. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/47141/6-2-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernal, C. (2010). *Metología de la Investigación Edición (3 ed.)*. Colombia: Pearson. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bielich, A. (2021). *Procesos cognitivos básicos y superiores*. [Tesis, Universidad Nacional de Educación]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6890/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20BIELICH%20ARANDA%20AYLIN%20YAJAIRA%20-%20FCSYH%20-%20REGULARIZACI%C3%93N.pdf?sequence=1>
- Blandón, C. J. (2020). Importancia del fomento de la lectura para el desarrollo de la comprensión de textos. *Revista Multi-Ensayos Vol. 6, núm. 12, 5*.

https://www.researchgate.net/publication/343641997_Importancia_del_fomento_de_la_lectura_para_el_desarrollo_de_la_comprension_de_textos

Brickenkamp, R. (2012). *D2 Test de atención*. Tea Ediciones: <https://selcap.cl/wpcontent/uploads/2019/11/D2-Manual-Extracto-1.pdf>

Cabrera, D. (2022). Memoria verbal: qué es, características y ejemplos de juegos o actividades para estimular la memoria de la información verbal. *Cinconoticia*. <https://www.cinconoticias.com/memoria-verbal/>

Cáceres, C. (2014). *Relación Entre La Memoria No Verbal Con El Rendimiento Ortográfico En Estudiantes Del Sexto Grado De Primaria De La Institución Educativa San Juan Macías Del Distrito De San Luis*. [Tesis, Pontifica Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5762/CACERES_VILLANUEVA_CARMEN_RENDIMIENTO_ORTOGRAFICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castilla, M. (2013). *La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de primaria*. [Tesis, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/5844/TFG-B.531.pdf?sequence=1>

Castillo, Y., & Bastardo, X. (2021). Estrategias metodológicas de comprensión lectora para estudiantes de bachillerato, contexto ecuatoriano en tiempo de pandemia. *Polo del Conocimiento*. (Edición núm. 63) Vol. 6, No 12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219295>

Chumpitaz, G., & Chuquiure, V. (2022). *Dificultades en los procesos léxicos, sintácticos y semánticos de la lectura. Estudio de caso de un niño de tercer grado de primaria*. [Tesis, Pontifica Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24130/CHUMPITAZ_D%c3%8dAZ_CHUQUIURE_C%c3%93RDOVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ciro Solórzano, L. F., & Caro-Lopera, M. Á. (2020). Tendencias de investigación en memoria histórica y sus desafíos pedagógicos en Latinoamérica. *Educación y Educadores*, 23(3), 402–424. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.3>

- Cortés, M., & Iglesia, M. (2004). *Generalidades sobre la metodología de la Investigación*. Mexico: D.R. ©.
https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Cuñachi, G., & Leyva, G. (2018). *Comprensión lectora y el aprendizaje en el área de Comunicación Integral en los estudiantes de Educación Básica Alternativa de las instituciones educativas del distrito de Chaclacayo UGEL 06 AteVitarte año 2015*. [Tesis, Universidad Nacional de Educación].
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/1335/TESIS%20COMPRESION%20LECTORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fréré, J., Véliz, J., Sarco, E., & Campoverde, K. (2022). La percepción, la cognición y la interactividad. *Recimundo*.
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1555/1989>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA vol. 9, núm. 22*. <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>
- Gaibor, C., Enríquez, B., Bonilla, M., Sánchez, A., & Guajan, Y. (2023). La comprensión lectora como fundamento del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5985/9081>
- García, M., & Mogollón, M. (2020). Gamificación con procesos cognitivos para mejorar niveles de comprensión lectora en estudiantes de octavo grado. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 5. <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/997/762>
- Guerra, J., & Guevara, Y. (2013). Validación De Un Instrumento Para Medir Comprensión Lectora En Alumnos Universitarios Mexicanos *Enseñanza E Investigación En Psicología Vol. 18, NÚM. 2: 277-291*.
<https://www.redalyc.org/pdf/292/29228336005.pdf>
- Haro, M., & Méndez, A. (2013). *El desarrollo de los procesos cognitivos básicos en las estudiantes del “Colegio Nacional Ibarra” sección diurna de los segundos y terceros años de bachillerato*. [Tesis, Universidad Técnica del Norte].
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2026>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Jiménez, E. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/4462/446243919005.pdf>
- Logacho, G., & Molina, L. (2019). La memoria y su importancia en los procesos cognitivos en el estudiante. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/memoria-importancia-estudiante.html>
- Luisa, M. (2022). *Las retahílas en la estimulación de la memoria visual y auditiva en los niños de nivel inicial*. [Tesis, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35937/1/Trabajo%20de%20Integraci%C3%B3n%20Curricular%20Mayra%20Luisa%20f-signed-signed-signed.pdf>
- Macay, M., & Véliz, F. (2019). Niveles en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios. *Pol. Con. (Edición núm. 31) Vol. 4, No 3*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164280>
- Machado, M., Márquez, A. M., & Acosta, R. (2021). Consideraciones teóricas sobre la concentración de la atención en educandos. *Revista de Educación y Desarrollo*. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/59/59_Machado.pdf
- Makuc, M., & Larrañaga, E. (2014). Teorías implícitas acerca de la comprensión de textos: Estudio exploratorio en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Signos*, 8-9. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/signos/v48n87/a02.pdf>
- Manrique, M. S. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *SciELO*, 3. <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v29n57/2304-4322-educ-29-57-163.pdf>
- Nieto, M., Chinchilla, J. L., & Castillo, A. (2020). Estudio de los procesos cognitivos en bailarines semi-profesionales. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243311>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romeo, H. (2018). *Metodología de la Investigación Cuantitativa -Cualitativa y Redacción de la Tesis 5a. Edición*. Bogotá: Ediciones de la

U.

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Palomino, G. E. (2021). *Comprensión lectora y uso de estrategias metacognitivas en estudiantes de la Facultad De Ciencias Sociales de una Universidad Pública de Lima*. [Tesis, Universidad Marcelino Champagnat]. https://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14231/3377/125.Palomino%20Echegaray_Tesis_Maestria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Perinat, A., & Rodríguez, L. (2021). Reseña del libro de Juan Pascual. *Revista Colombiana de Educación*, 1 (84). <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/14965/10636>

Pimiento, D., Jaramillo, M., Campoverde, E., & Salgado, L. (2020). Fundamentos bilógicos de los procesos cognitivos desde el paradigma epistemológico. *Journal of the Academy num 1*. <https://journalacademy.net/index.php/revista/article/view/11/9>

Romero, S. (2022). *Alteraciones en la memoria de pacientes postCOVID-19 que reciben atención en el Centro de Salud Universitario de Motupe, 2021*. [Tesis, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24693/1/Samanta%20Valeria%20Romero%20Torres-signed-signed.pdf>

Romo, P. (2019). La comprensión y competencia lectora. *Revista digital UCE Vol. 1 Núm. 377*. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/view/2552/2859>

Santamaría, P., & Fernández, I. (2013). *RIAS, Escala de inteligencia de Reynolds y RIST, Test de inteligencia breve de Reynolds*. Tea Ediciones: https://web.teaediciones.com/ejemplos/extracto_manual_rias_rist.pdf

Sarango, L. M. (2022). *Propuesta Psicopedagógica de ejercicios de estimulación cognitiva para mejorar la atención en un alumno con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) del cuarto grado de la escuela de Educación Básica Miguel Riofrío, 2021-2022*. [Tesis, Universidad Nacional de Loja]. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25710/1/LorenaMargoth_SarangoSarango.pdf

Sarango, L. R. (2022). *La estimulación cognitiva como estrategia psicopedagógica para mejorar la memoria de trabajo, en un estudiante del cuarto grado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en la Escuela de Educación Básica “18 de Noviembre”, periodo 2021-2022.* [Tesis, Universidad Nacional de Loja]. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24837/1/LindonRene_SarangoPinz%c3%b3n.pdf

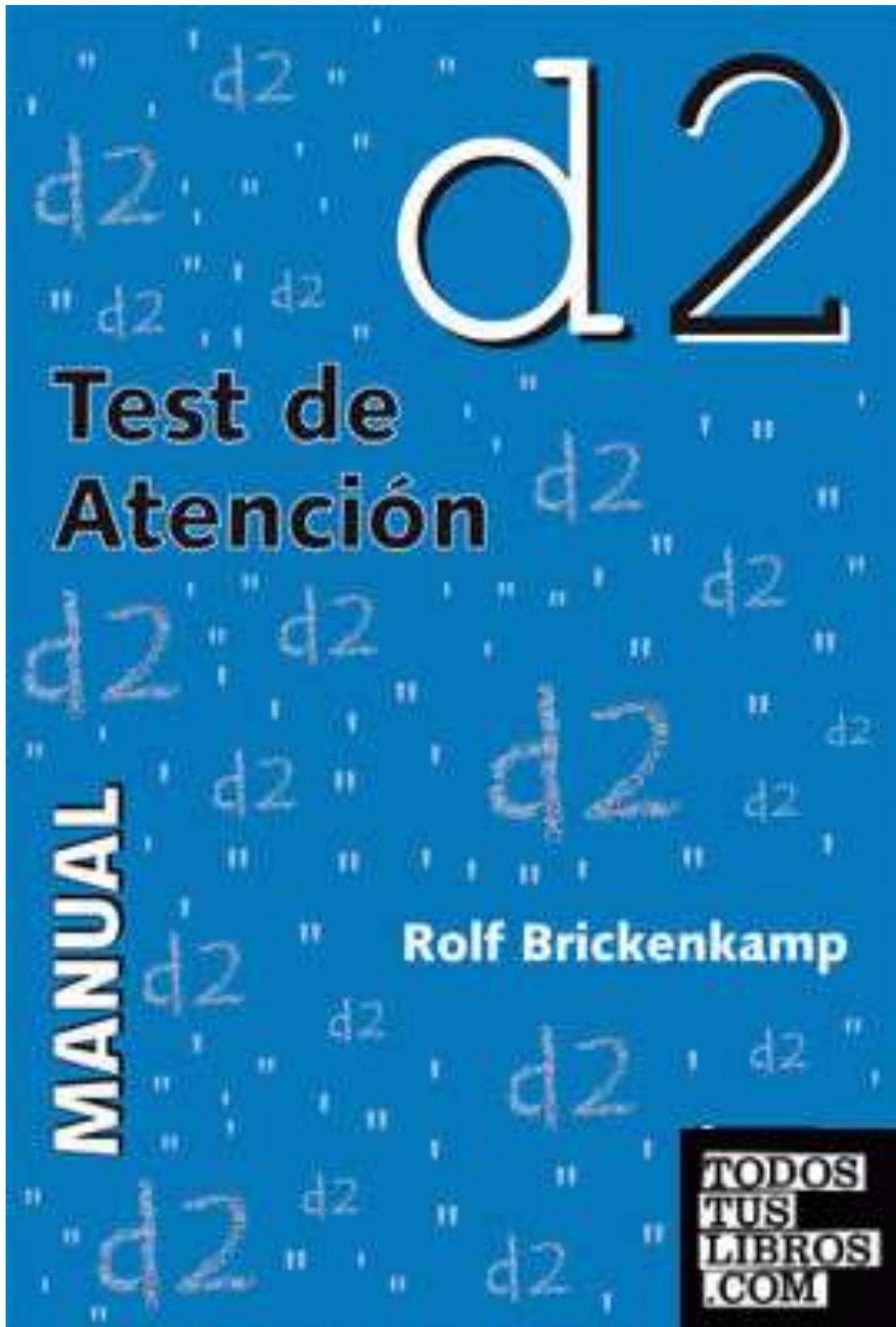
Universidad Nacional de Loja. (2021). *Visión.* Obtenido de www.unl.edu.ec: <https://www.unl.edu.ec/educacion-continua/conocenos#:~:text=Contribuir%20al%20desarrollo%20social%2C%20cultural,la%20sociedad%20y%20de%20pa%C3%ADs.>

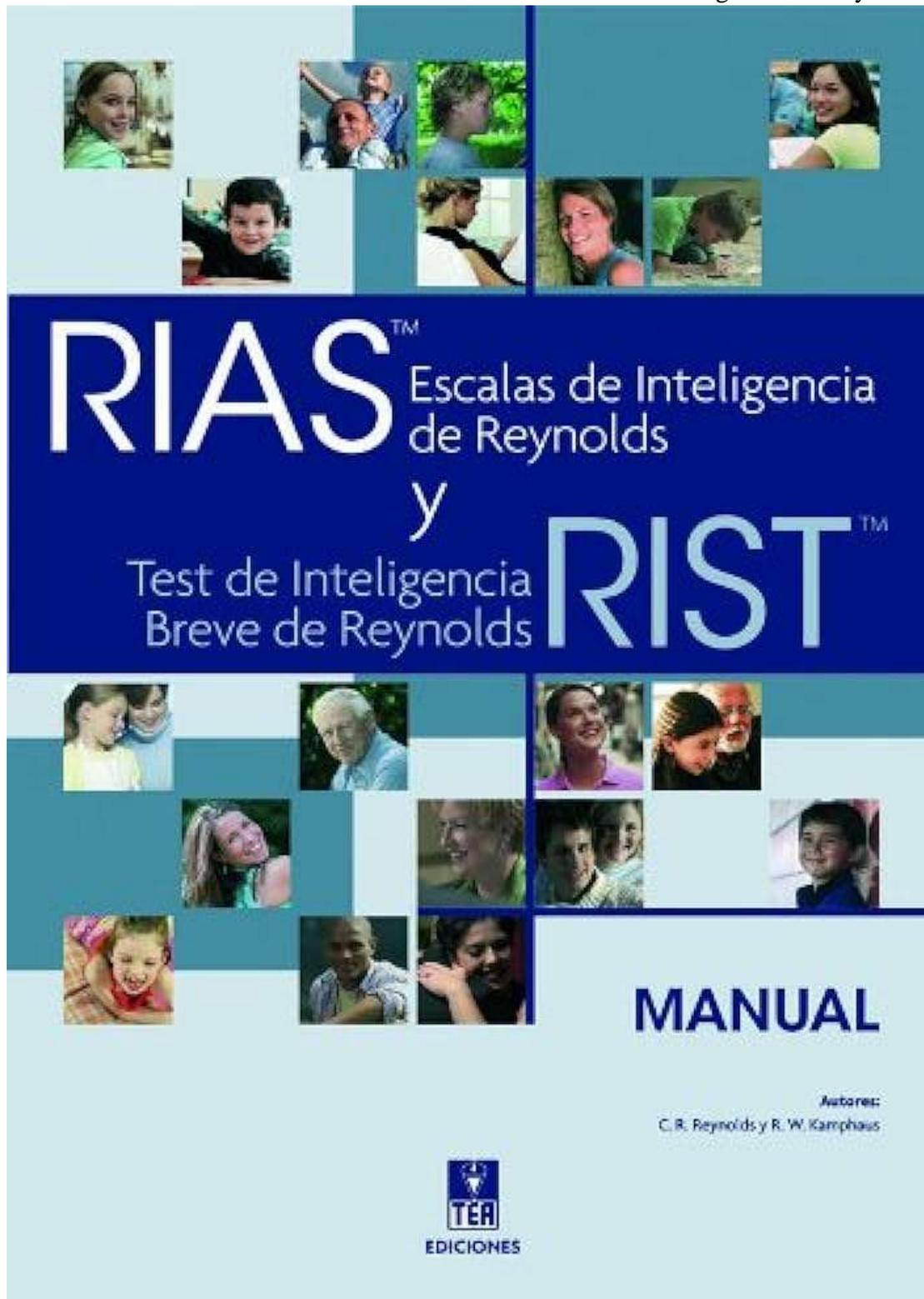
Villacís, D. M. (2022). *Los Procesos Cognitivos y el desarrollo del pensamiento crítico en adultos mayores del programa nacional “Mis Mejores Años” por parte del MIES, en la Parroquia Salasaca, Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.* [Tesis, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34529/1/TESIS%20FINAL%20VILLAC%3%8DS%20FONSECA%20DANIELA%20MICHELLE.pdf>

11. Anexos

Anexo1.

Test de Atención d2





RIAS

Cuadernillo de anotación

Apellidos y nombre _____

Sexo Varón Mujer

Centro _____

Nivel educativo _____

Examinador _____

Motivo de la consulta _____

Fecha de evaluación Año Mes Día
Fecha de nacimiento Edad cronológica

RESUMEN DE PUNTUACIONES

PD	Puntuaciones T (Barroto _____)			
	VERBAL	NO VERBAL		MEMORIA
Adivinanzas (Ad)				
Categorías (Ca)				
Analogías verbales (An)				
Figuras incompletas (Fi)				
Memoria verbal (Mv)				
Memoria no verbal (Mrv)				
Suma de puntuaciones T	IV	INV	IG	IM
Índices del RIAS				
Intervalo de confianza al _____ %				
Percentil				
	Índice de inteligencia verbal	Índice de inteligencia no verbal	Índice de inteligencia general	Índice de memoria

INFORMACIÓN ADICIONAL (OPTATIVA)

- Lengua materna _____
- Nivel educativo de los padres (si corresponde) _____
- Ocupación (si corresponde) _____
- Problemas auditivos, de visión, de lenguaje o motores (especifique) _____
- Dificultades de aprendizaje (especifique) _____
- Problemas médicos o neurológicos (especifique) _____
- Problemas psicológicos (especifique) _____

MOTAS



Autores: C. R. Reynolds y R. W. Kamphaus - Copyright © 2003 by PAR, Psychological Assessment Resources, Inc.
Copyright de la adaptación española © 2008 by TEA Ediciones, S.A.
Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Printed in Spain. Impreso en España.

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA COMPRENSIÓN 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 antecesores 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 ontogenético del individuo desde el huevo al adulto. La expresión "descendencia con

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?



UNL

Universidad
Nacional
de LojaFacultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Loja 18 de octubre de 2023.

Doctora
Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.
DIRECTORA DE LAS CARRERA DE PSICOPELAGOGIA
Ciudad

De mi consideración. -

En respuesta al Memorando Circular N°: UNL-CPPG-2023-211, en el cual solicita revisar el Proyecto de Investigación denominado: Diagnóstico de los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja periodo 2023-2024, presentado por la estudiante Nohelia Sulay Torres León, de la carrera de Psicopedagogía, de la modalidad de estudios presencial.

Se ha revisado el informe del proyecto, mismo que es pertinente en toda su estructura y coherencia conforme a los parámetros de la investigación científica y al esquema de presentación de Proyectos para el Trabajo de Integración Curricular normados en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, en los arts. 225 y 226 del Capítulo 7 de la Graduación y Titulación.

Debo informar que el tema a investigar queda de la siguiente manera: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024.**

Informe que pongo a su consideración luego de que la postulante ha incorporado las observaciones y correcciones sugeridas, por lo que adjunto el proyecto con las correcciones realizadas, consecuentemente presento a su autoridad el **INFORME DE ESTRUCTURA, COHERENCIA Y PERTINENCIA DEL PROYECTO**, salvando su más elevado criterio, a fin de que autorice a la estudiante realizar los trámites correspondientes para la ejecución del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación.

Particular que comunico a su autoridad, para los fines legales pertinentes no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente



Efraim Muñoz Silva.
DOCENTE UNL

Anexo5.
básicos

Operacionalización de las variables de estudio. Variable Independiente: Procesos cognitivos

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos	Instrumentos
Procesos cognitivos básicos	Los procesos cognitivos básicos son funciones mentales intrínsecas al ser humano, es decir, que están presentes desde su nacimiento. Estos procesos le permiten a la persona procesar la información sensorial, registrarla y recuperarla según sea necesario. Engloban aspectos esenciales como la percepción, la atención, la memoria y la percepción. Bielich (2021)	Para la operacionalización de los procesos cognitivos básicos se ha considerado evaluar la atención mediante el test d2 el cual medirá la atención selectiva – concentración mediante 14 ítems en los que se debe seleccionar ciertos patrones específicos permitiendo obtener puntuaciones que convertidos a percentiles se cuantificara el nivel en que se encuentran los estudiantes universitarios. Para la memoria se ha considerado los subtest de memoria del RIAS en el que se evalúa la memoria verbal a través de	La atención	-La atención selectiva	Total, de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas	TR. Una vez anotado los 14 números se calcula la suma y se anota en la casilla situada	d2, Test de Atención. Rolf Brickenkamp (1962)
					Total, de aciertos: número de elementos relevantes correctos,	TA. Una vez anotado los 14 números, se calcula la suma y se anota en la casilla situada al pie de esta columna. Esta es una medida de la precisión del procesamiento.	
				-La concentración.	Omisiones: número de elementos relevantes intentados, pero no marcados	O. Se anota el número de errores por omisión, es decir los recuadros que aparecen en blanco hasta la última marcha hecha. No se cuenta los recuadros en blanco existentes después de la última marcha hecha	

historias y la memoria no verbal mediante items de identificación de objetos, estas pruebas se obtendrán puntuaciones directas que transformadas a puntuaciones típicas se conseguirá el índice de memoria general (IM) ubicando al evaluado según la escala de intervalo de puntuación

Comisiones:
número de elementos irrelevantes marcados

C.
Se anota el número de elementos no relevantes que fueron señalados hasta la última marca hecha, una vez anotados los 14 valores, se obtiene la suma y se registra en la casilla base

Efectividad total en la prueba, es decir $TR-(O+C)$,

TOT.
 $TR-(O+C)$, cuyo resultado se anota en la primera casilla

Índice de concentración o $TA-C$

CON.
 $TA-C$, a partir de los totales TA y C de las 14 filas.

Línea con mayor nº de elementos intentados,

TR+.
Hay que obtener esta puntuación de cada línea del ejemplar

Línea con menor nº de elementos intentados

TR-.
TR-. Menor se resta con el $TR+$ para obtener la variación

Índice de variación de diferencia $(TR+)-(TR-)$.

VAR.
Se obtiene de $(TR+)-(TR-)$.

Memoria	Memoria verbal (Mv)	<p>Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes. Partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto.</p>	<p>El índice de memoria general (I M) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria. $IM = Mv + Mnv$</p>	RIAS. Escala de Inteligencia de Reynolds
	Memoria no verbal (Mnv)	<p>Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y reconoce estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado. Contiene series de ítems que consisten en la</p>		

presentación de un estímulo visual durante cinco segundos, seguido de la presentación de un conjunto de dibujos entre los que el sujeto debe identificar el estímulo objetivo presentado anteriormente.

Nota: Elaborado por Nohelia Torres León

Anexo6.

Variable Dependiente: Comprensión Lectora

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Items	Valoración	Escala De Medición
Comprensión lectora	La comprensión lectora es un conjunto de procesos mentales que comprenden diversas operaciones psicológicas para manejar la información lingüística, desde su percepción hasta la culminación en la toma de decisiones. De allí que, la lectura comprensiva no se limita únicamente a la acción de leer, sino que también implica la activación de procesos y procedimientos que faciliten la incorporación del nuevo conocimiento en la estructura cognitiva. Esto, a su vez, contribuye al desarrollo de conocimientos cada vez más avanzados y	Para operacionalizar la comprensión lectora se considera la aplicación del instrumento ICLAU para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios, para ello se debe especificar su medición de los niveles literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y apreciativo mediante siete reactivos por niveles de comprensión utilizando criterios de evaluación, además del uso de tres rubricas en los niveles: de reorganización de la información, crítico y apreciativo.	Nivel literal	Reactivo 1: ¿Qué se entiende por evolución biológica?	a) Es la relación genealógica de los organismos	Puntaje: 1	Instrumento para valorar la comprensión lectora de alumnos universitarios (ICLAU)
					b) Es el cambio de las especies en función de un linaje de descendencia	Puntaje: 0	
					c) Es el cambio y la extinción de las especies	Puntaje: 0	
				Reactivo 2: ¿Qué es la “especiación”?	a) Es una causa del proceso de extinción de las especies	Puntaje: 0	
					b) Es el proceso por el cual una especie da lugar a dos especies	Puntaje: 1	
			Nivel de reorganización de la información	Reactivo 3: Conceptos	c) Es el cambio evolutivo en función de un linaje de descendencia	Puntaje: 0	
					No realiza la tarea	0 puntos	
					Esquematiza dos o menos conceptos clave.	Malo (1 punto)	
					Esquematiza al menos tres, cuatro o cinco conceptos clave.	Regular (2 puntos)	
					Esquematiza al menos seis, siete u ocho conceptos clave.	Bueno (3 puntos)	
Relaciones entre conceptos		No realiza la tarea	0 puntos				
		No establece relaciones entre conceptos.	Malo (1 punto)				

complejos. Macay &
Véliz (2019)

	Establece un tipo de relación entre los conceptos que puede ser de causalidad o secuencial.	Regular (2 puntos)
	Establece relaciones entre los conceptos que pueden ser de causalidad o de secuencia.	Bueno (3 puntos)
Ramificación de conceptos	No realiza la tarea	0 puntos
	Escribe un concepto con dos o más líneas de conexión.	Malo (1 punto)
	Escribe dos conceptos con dos o más líneas de conexión.	Regular (2 puntos)
	Escribe tres o más conceptos con dos o más líneas de conexión.	Bueno (3 puntos)
Profundidad jerárquica	No realiza la tarea.	0 puntos
	Establece dos enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él.	Malo (1 punto)
	Establece tres, cuatro o cinco enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él.	Regular (2 puntos)
	Establece seis o más enlaces entre el concepto	Bueno (3 puntos)

		raíz y el concepto más alejado de él.	
Nivel inferencial	Reactivo 4: Con base a la lectura	¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?	Puntaje: 1
	Reactivo 5: Con base a la lectura	¿Crees que mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible favorecer la evolución de una especie?	Puntaje: 1
Nivel crítico	Reactivo 6: Comparación de ideas	No realiza la tarea	0 puntos
		Describe las principales ideas.	Malo (1 punto)
		Compara, pero solo establece o semejanzas o diferencias entre las ideas.	Regular (2 puntos)
	Justificación de la opinión	Compara y establece semejanzas y diferencias entre las ideas.	Bueno (3 puntos)
		No realiza la tarea	0 puntos
		Presenta su punto de vista sin fundamentarlo.	Malo (1 punto)
		Presenta su punto de vista fundamentándolo.	Regular (2 puntos)
	Fundamenta su punto de vista con argumentos sólidos utilizando sus conocimientos previos.	Bueno (3 puntos)	
	Reactivo 7:	Ningún comentario	Puntaje: 0

Nivel apreciativo	¿Qué le comentarías al autor con respecto al estilo con el cual escribió el texto?	Comentario no relacionado	Puntaje: 1
		Enfatiza estilo del texto	Puntaje: 2
		Añade aportaciones o recomendaciones	Puntaje: 3

Nota: Elaborado por Nohelia Torres León

Anexo7.

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES/ INDICADORES	METODOLOGI A	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	VI:			
¿Existe relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024?	Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024.	Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024	Procesos cognitivos básicos	<i>Atención:</i> selectiva y concentración <i>Memoria:</i> verbal y no verbal	Enfoque: cuantitativo Tipo: correlacional transversal Diseño: no experimental Método: científico Población y muestra: 270 estudiantes	-Test d2 -RIAS. Escala de Inteligencia de Reynols -Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios ICLAU
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	VD:			
¿Cuáles son los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria que presentan los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024?	Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test d2 y memoria con la subescala del test RIAS.	H1: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria <i>si</i> se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el	Comprensión Lectora	<i>Niveles de comprensión lectora:</i> Nivel literal Nivel de reorganización de la información Nivel inferencial Nivel crítico Nivel de apreciación	Muestra: 36 estudiantes de primer ciclo Muestreo: no probabilístico intencional	

Arte y la Comunicación,
periodo 2023-2024.

¿Cuáles son niveles de la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación que presentan los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024?	Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU).	H0: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria <i>no se relacionan</i> significativamente con la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024
¿Existe correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en el periodo 2023-2024?	Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y de memoria y la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados.	

Nota: Elaborado por Nohelia Sulay Torres León



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Decanato Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

Memorando N°: UNL-FEAC-2023-0564

Loja, 13 de octubre de 2023

Señores/as:

**DIRECTORES/AS Y ENCARGADAS DE LA GESTIÓN ACADÉMICA
DE LAS CARRERAS DE GRADO DE LA FEAC DE LA UNL**

En su despacho.-

De mi especial consideración:

Me dirijo a ustedes para expresarles un cordial saludo y deseo de éxitos en el desempeño de las funciones de gestión y dirección académica que les han sido encomendadas por la Primera Autoridad Ejecutiva del Alma Mater Lojana; al mismo tiempo, en atención al Memorando N°: UNL-CPPG-2023-150, del 13 de octubre de 2023, suscrito por la Dra. Mg. Sc. Flora Cevallos Carrión, Directora de la Carrera de Psicopedagogía de esta Unidad Académica Universitaria, quien en la parte pertinente de su comunicación solicita que se gestione ante Usted la "respectiva autorización para que los estudiantes del ciclo 8 de la Carrera de Psicopedagogía, periodo octubre 2023-marzo 2024, puedan desarrollar su trabajo investigativo con la población de estudiantes correspondientes al Ciclo 1, de las 13 carreras de la Facultad que acertadamente usted dirige. La Investigación que se realizará en los meses de octubre (la última semana), noviembre y diciembre del 2023, previa organización con cada uno de los directores de Carrera. El tema a desarrollarse será en las variables de procesos cognitivos y comprensión lectora".

Con fundamento en lo antes expresado, mucho les agradezco a ustedes se dignen se dignen brindar las facilidades para los estudiantes del Ciclo 8 de la Carrera de Psicopedagogía puedan desarrollar las investigaciones previstas.

Con la seguridad de merecer vuestra oportuna y favorable respuesta a lo solicitado, me anticipo en agradecerle.

Muy atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**



Dr. Yovany Salazar Estrada
DECANO DE LA FEAC DE LA UNL

Adjunto: Requerimiento formulado por la Dra. Mg. Sc. Flora Cevallos Carrión.

C. c: Dra. Mg. Sc. Flora Cevallos Carrión, Decanato, Dr. Yovany Salazar Estrada y Archivo.

Elaboración: Ab. Rita Jimbo Galarza,
SECRETARIA DEL DECANATO DE LA FEAC.

Anexo9.

Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACION EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA
PROYECTO DE INVESTIGACION DE INTEGRACION CURRICULAR
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

En el marco de la investigación titulada Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, periodo 2023-2024, se ha invitado a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, a participar de una investigación que tiene por objetivo analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora.

La participación de los estudiantes en la investigación implica la aplicación de instrumentos psicométricos de manera grupal el Test d2 para evaluar la atención y el instrumento ICLAU que evalúa la comprensión lectora; y de manera individual el Test RIAS para evaluar la memoria, datos que serán manejados por la tesista de manera confidencial.

Todo los instrumentos de recolección de datos tendrá una duración aproximada de 60 minutos, las respuestas serán registradas y guardadas para luego ser transcritas con fines analíticos para contestar las preguntas de investigación establecidas en la investigación. Sólo tendrán acceso los miembros del equipo de investigación (estudiante tesista y su tutora institucional).

Con estos elementos descritos, se solicita su consentimiento de participación, así como también se le asegura que la información que emerja de ella será absolutamente confidencial y sólo utilizada con fines académicos por el equipo de investigación del proyecto. Del mismo modo, es conveniente indicar que, durante el período de participación y ejecución del proyecto de investigación, se le solicitará aprobación de los análisis y conclusiones como una condición previa a cualquier tipo de publicación que se realice, siempre omitiendo cualquier dato personal.

Si está de acuerdo con las siguientes condiciones, favor firme el presente documento:

- a. La participación en este estudio es absolutamente libre y voluntaria. Cabe mencionar que no presenta riesgo alguno para su integridad física y psicológica y que no conlleva costos económicos para los/as participantes. Asimismo, se plantea como beneficio la entrega de un informe detallado con los resultados y conclusiones de la investigación y sugerencias para una mayor satisfacción y bienestar.
- b. Existe plena libertad para negarse a participar en este estudio y a retirarse en cualquier momento de la investigación sin que ello implique ningún tipo de recriminación y/o sanción.
- c. Todos los instrumentos de recolección de datos que sean solicitados para proveer información relacionada con este estudio serán sin cargo de ningún tipo para su persona.
- d. Cualquier pregunta que quiera realizar en relación con la participación en este estudio, deberá ser contestada por Nohelia Sulay Torres León, estudiante tesista investigadora

responsable del proyecto de investigación de integración curricular, puede ser de manera presencial o al mail: nohelia.torres@unl.edu.ec

- e. La estudiante responsable se este trabajo de titulación se compromete a proteger la información recopilada en el transcurso del estudio a fin de cautelar y garantizar su confidencialidad.
- f. Este consentimiento se firma voluntariamente sin que haya sido forzado/a u obligado/a.
- g. Se guardará como copia, de las cual el/la participante debe conservar una.

Conocidos estos aspectos por parte de la o el participante, desde ya le agradezco su valiosa participación.

Para constancia firmamos:



Nohelia Sulay Torres León
Nombre y firma de la Investigador
Responsable de TIC



Alexander Álvarez Puchaicela
Nombre y Firma del estudiante participante

Anexo10.

Certificado de Traducción de Inglés

Loja, 08 de marzo del 2024

Yo **Angie Jhael Muñoz Balbuca**, con cédula de identidad **1106014630**, con el “**Certificate of Proficiency in English**”; puedo **CERTIFICAR:** Haber realizado la traducción al idioma Inglés del Resumen del Trabajo de Integración Curricular (Tesis) con el tema **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, periodo 2023-2024** misma que corresponde a Nohelia Sulay Torres León con cédula de identidad No. 0706334901 de la Carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Educación el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad

ATENTAMENTE



Lic. Angie Jhael Muñoz Balbuca

Certificate of Proficiency in English

C.I: 1106014630