



1859

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 de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

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

AUTORA:

Nicole Alexandra Vega Palacios

DIRECTOR:

Dr. Edgar Alfredo Cabrera Celi

Loja - Ecuador

2024

Certificación

Loja, 19 de septiembre de 2024

Dr. Edgar Alfredo Cabrera Celi Mg. Sc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024**, previo a la obtención del título de **licenciada en Psicopedagogía** de la autoría de la estudiante **Nicole Alexandra Vega Palacios** con cédula de identidad Nro. **1105830887**, 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:
EDGAR
ALFREDO
CABRERA
CELI

Dr. Edgar Alfredo Cabrera Celi. Mg. Sc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Nicole Alexandra Vega Palacios**, declaro ser 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 Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cedula: 1105830887

Fecha: Loja, 8 de octubre de 2024

Correo electrónico: nicole.vega@unl.edu.ec

Celular: 0939605853

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

Yo, **Nicole Alexandra Vega Palacios** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 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, al octavo día del mes de octubre del dos mil veinticuatro.

Firma: 

Autor: Nicole Alexandra Vega Palacios

Cedula: 1105830887

Dirección: Loja, Loja

Correo electrónico: nicole.vega@unl.edu.ec

Celular: 0939605853

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Integración Curricular: Dr. Edgar Alfredo Cabrera Celi
Mg. Sc.

Dedicatoria

A mis queridos padres, Juan Carlos y Judith, quienes han sido mis principales pilares y ejemplos a seguir. Agradezco los sacrificios e incondicional apoyo en mis proyectos.

A mis abuelos, Hernán y María por su gran generosidad y confianza en mí. Finlandia y Amble quienes son fuente de sabiduría para mí.

A mi hermano Juan, tu ejemplo me ha guiado en las decisiones más importantes de mi vida y me ha motivado a alcanzar mis metas. Gracias por siempre estar a mi lado. A Matías, Sara y Santiago, por motivarme con su presencia y regalarme momentos felices, siempre estaré aquí para apoyarlos en su vida.

A mis amigas Paola, Jeanely y Ana quienes me mantienen centrada en mis proyectos y son mi mayor inspiración.

A mí misma, por creer en mí y no haber desistido frente a la adversidad, manteniendo la disciplina y resiliencia.

Nicole Alexandra Vega Palacios

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, especialmente a la carrera de Psicopedagogía por haberme sido una casa de formación profesional y crecimiento personal.

A mi director de tesis el Dr. Edgar Alfredo Cabrera Celi Mg. Sc, a la directora de la carrera la Dra. Flora Edel Cevallos Carrión y a los docentes de la carrera de psicopedagogía por compartieron significativos conocimientos, guía en este proceso y de quienes aspiro tener la pasión y dedicación por esta profesión.

A la directora de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables por brindar apertura y disposición en el desarrollo de la investigación.

A la Dra. Jeanine Peñaherrera por confiar en mí y haberme brindado la oportunidad de poner en practica mis profesión, es una gran ejemplo a seguir.

Nicole Alexandra Vega Palacios

Índice de Contenidos

Contenido

Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
1. Título.....	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico	7
4.1. Procesos cognitivos de Atención y Memoria	7
4.1.1. Antecedentes.....	7
4.1.2. Conceptualización	9
4.1.3. Psicolingüística.....	9
4.1.4. Atención.....	10
4.1.4.1. Conceptualización	10
4.1.4.2. Teorías y modelos de la atención	10
4.1.5. Modelo de la atención de Posner y Petersen	17
4.1.5.1. Tipos de atención según el modelo de Posner y Petersen	18
4.1.6. Evaluación de la atención.....	21
4.1.6.1. Test de Atención d2.....	22
4.1.7. Memoria.....	22
4.1.7.1. Definición	22
4.1.7.2. Modelos y teorías.....	23

4.1.8. Modelo de Memoria de Trabajo de Baddeley	25
4.1.9. Evaluación de la Memoria	28
4.1.9.1. Subescala de Memoria de la Escala de Inteligencia de Reynold (RIAS)	29
4.2. Comprensión Lectora	30
4.2.1. Antecedentes.....	30
4.2.2. Conceptualización	30
4.2.2.1. Modelos de la comprensión lectora.....	31
4.2.3. Modelo de Van Dijk y Kintsch.....	32
4.2.4. Taxonomía de Barret	33
4.2.5. Modelo de Modelo de Van Dijk y Kintsch y la Taxonomía de Barret.....	34
4.2.6. Evaluación de la comprensión lectora.....	34
4.2.6.1. Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).....	36
4.3. Integración de las variables	37
5. Metodología.....	41
6. Resultados.....	48
7. Discusión.....	67
8. Conclusiones.....	70
9. Recomendaciones.....	72
10. Bibliografía.....	73
10. Anexos.....	77

Índice de Tablas

Tabla 1. Población de estudio.....	44
---	----

Tabla 2. <i>Coefficiente Correlacional de Pearson</i>	48
Tabla 3. <i>Resultados del test D2</i>	50
Tabla 4. <i>Resultados de la Atención del test D2</i>	51
Tabla 5. <i>Resultados subescala del Test RIAS</i>	52
Tabla 6. <i>Resultados de la Memoria mediante la subescala del test RIAS</i>	53
Tabla 7. <i>Resultados del Instrumento para Medir La Comprensión Lectora en Estudiantes Universitarios - ICLAU</i>	55
Tabla 8. <i>Dimensiones de desempeño asociadas al proceso de Comprensión Lectora</i>	56
Tabla 9. <i>Resultados de la comprensión lectora del test ICLAU</i>	58
Tabla 10. <i>Resultados de niveles específicos de comprensión lectora obtenidos de la aplicación del ICLAU.</i>	59
Tabla 11. <i>La Atención y la Comprensión Lectora</i>	60
Tabla 12. <i>Correlación positiva baja entre Puntuaciones Directas/D2 con Puntuaciones Totales/ICLAU</i>	62
Tabla 13. <i>La Memoria y la Comprensión Lectora</i>	63
Tabla 14. <i>Correlación positiva baja entre Índice de Memoria General del RIAS y Puntuaciones Totales del ICLAU.</i>	65

Índice de Figuras

Figura 1: <i>Modelo Lesional</i>	11
Figura 2: <i>Componentes de Atención del Modelo de Sohlberg y Mateer</i>	12
Figura 3: <i>Niveles de Atención del Modelo de Sohlberg y Mateer</i>	12
Figura 4: <i>El modelo de atención en dos etapas</i>	13
Figura 5: <i>Modelo de competencia sesgada</i>	14

Figura 6: <i>El Modelo de Mesulam</i>	15
Figura 7: <i>Modelo de Mirsky</i>	16
Figura 8: <i>Áreas cerebrales involucradas en el modelo de Posner y Petersen</i> <i>(adaptado de Posner & Rothbart, 2009)</i>	17
Figura 9: <i>Elementos del modelo atencional</i>	19
Figura 10: <i>Modelo Integrado de Cowan</i>	24
Figura 11: <i>Modelo de la Memoria de Trabajo de Baddeley</i>	26
Figura 12: <i>Modelo de Van Dijk y Kintsch</i>	32
Figura 13: <i>Esquema de variables</i>	42
Figura 14: <i>Universidad Nacional de Loja</i>	44
Figura 15: <i>Porcentaje de los resultados de la Atención mediante el test d2</i>	51
Figura 16: <i>Porcentaje de los resultados de la Memoria mediante escala de</i> <i>Inteligencia de Reynolds RIAS</i>	54
Figura 17: <i>Porcentaje de los resultados de la comprensión lectora mediante el</i> <i>test ICLAU</i>	58
Figura 18: <i>Porcentaje de los resultados de cada nivel de la comprensión</i> <i>lectora</i>	59
Figura 19: <i>Correlación Débil en diagrama de dispersión entre las</i> <i>Puntuaciones Directas del d2 y las Puntuaciones Totales del ICLAU.</i>	62
Figura 20: <i>Correlación en diagrama de dispersión entre la Escala de Memoria</i> <i>General del RIAS y Puntuaciones Totales del ICLAU.</i>	65
 Índice de Anexos	
Anexo 1: <i>Operacionalización de la variable de estudio de Procesos cognitivos</i> <i>básicos</i>	77

Anexo 2: <i>Operacionalización de la variable de estudio de Comprensión Lectora</i>	86
Anexo 3: <i>Matriz de Consistencia Investigación Cuantitativa</i>	91
Anexo 4: <i>Consentimiento Informado para el Estudio</i>	94
Anexo 5: <i>Test de Atención d2</i>	95
Anexo 6: <i>Subescala de Memoria de Inteligencia de Reynolds (RIAS)</i>	100
Anexo 7: <i>Instrumento para medir la comprensión lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU)</i>	106
Anexo 8: <i>Estructura y calificación del Instrumento para medir Comprensión Lectora</i>	108
Anexo 9: <i>Certificación de traducción del Abstract</i>	110

1. Título

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

2. Resumen

La investigación tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora. El estudio realizado responde a un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y transversal, con un diseño no experimental. Los instrumentos aplicados fueron el Test D2 de atención, la escala de inteligencia de Reynolds (RIAS) y el instrumento para evaluar la comprensión lectora en estudiantes universitarios (ICLAU), en una muestra de 27 estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Universidad Nacional de Loja, para analizar la correlación que existe entre las variables por medio del programa informático Excel y fueron interpretados con la escala de correlación lineal de Pearson, los resultados mostraron que, el 77,78% presentan un nivel bajo en la atención y un 3.7% se encuentra en un nivel alto. Con respecto a la memoria el 37,04% presenta un nivel bajo, el 48.15% en un nivel medio y un 14,81% se ubican en un nivel alto. En comprensión lectora el 7.41% de los estudiantes los estudiantes presentan un nivel bajo, mientras que más de la mitad el 77,78% se encuentra en un nivel medio y el 14,81% un nivel alto. La correlación que se presenta entre atención y comprensión lectora presenta un valor de +0,24, mientras que la correlación entre memoria y comprensión lectora muestra un valor de +0,34, en ambas se concluye que existe una correlación positiva media entre los procesos cognitivos y la comprensión lectora.

Palabras clave: Atención, memoria, comprensión lectora.

2.1. Abstract

The objective of the research was to analyze the relationship between the basic cognitive processes of attention, memory and reading comprehension between the basic cognitive processes of attention and memory and reading comprehension. The study was done with a quantitative, correlational and cross-sectional approach, with a non-experimental design. The instruments applied were the D2 attention test, the Reynolds intelligence scale (RIAS) and the instrument to evaluate reading comprehension in university students (ICLAU), with a sample of 27 first cycle students of the Agronomy career of the “Universidad Nacional de Loja”, to analyze the correlation that exists between the variables in the computer program Excel and were interpreted with Pearson's lineal correlation scale. The results showed that 77.78% present a low level of attention and 3.7% are at a high level. Respect to memory, 37.04% present a low level, 48.15% a medium level and 14.81% are at a high level. In reading comprehension, 7.41% of the students present a low level, while more than half, 77.78% are at a medium level and 14.81% at a high level. The correlation between attention and reading comprehension shows a value of +0.24, while the correlation between memory and reading comprehension shows a value of +0.34, in both it is concluded that there is an average positive correlation between the cognitive processes and reading comprehension.

Key words: Attention, memory, reading comprehension.

3. Introducción

En el ámbito la educación superior, la lectura es una herramienta fundamental para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. En el caso específico de estudiantes universitarios, la capacidad de comprender textos científicos y técnicos resulta indispensable para el éxito académico y profesional. Sin embargo, diversos estudios han puesto de manifiesto que un porcentaje considerable de estudiantes universitarios presenta dificultades en este proceso. Es por esto que la presente investigación, titulada Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, tuvo como objetivo encontrar la correlación entre las variables.

Los procesos cognitivos básicos según Smith y Kosslyn (2008) y Portellano et al. (2014) son procesos que ocurren en simultaneo para responder a los estímulos y demandas de su entorno, toda la información que se encuentra en el entorno debe ser captada, seleccionada, procesada y supervisada. Esta actividad mental permite al individuo en situación de aprendizaje interiorizar conocimientos y adquirir nuevas habilidades. Es importante comprender la necesaria intervención de los procesos cognitivos para generar comprensión en diferentes áreas y en esta investigación se trata específicamente de la comprensión de textos.

La comprensión lectora no es un resultado, es un proceso (Ramírez, M et al, 2021), ya que implica diferentes niveles jerarquizados, descritos progresivamente en la Taxonomía de Barret. Este proceso no conlleva solamente la acción de leer, sino que requiere de identificar ideas claves, integración de conocimientos previos, visualizar las ideas principales, emitir un critica a partir de un análisis profundo y personal. Todas ella competencias que permiten que un estudiante se desenvuelva correctamente en el área académica y al desarrollo de otras habilidades y competencias para su futuro profesional.

De esta forma, el proceso de la comprensión lectora es fundamental para los estudiantes, ya que les permite aprender y utilizar conocimientos en sus áreas de estudio. La capacidad de aplicar habilidades de comprensión, especialmente lectora, se vuelven relevantes en la educación superior por el nivel de exigencia que supone el

estudio universitario dado que las principales fuentes de información que enriquecen el aprendizaje son los documentos, libros y demás material de lectura. Sin embargo, se evidencia en previos estudios (Guerra, J., 2021), que los estudiantes universitarios presentan niveles bajos de comprensión lectora, lo que genera un déficit en el rendimiento académico en los primeros periodos de estudio y por ende no se tienen las bases adecuadas para los aprendizajes más complejos. Esto está estrechamente relacionado con los procesos cognitivos básicos encargados de percibir, almacenar, decodificar y responder frente a la información del entorno en el que se desenvuelve el estudiante.

Frente a la problemática expuesta se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera Agronomía de la Facultad de Agropecuaria y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja?, la cual responde a la necesidad de conocer como los procesos cognitivos básicos intervienen en el proceso de comprensión lectora.

Por lo cual, se formuló el objetivo general: Analizar la relación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera Agronomía. Y los objetivos específicos: Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y la memoria con la subescala del test RIAS en los estudiantes del primer ciclo; Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU); y establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el análisis estadístico de los resultados.

Como base de la investigación, el marco teórico para la primera variable de los procesos cognitivos de la atención se basó en el modelo de Posner y Petersen, y de la memoria en el modelo de memoria de trabajo de Baddeley. Mientras que para la segunda variable que es la comprensión lectora se utilizó la teoría de Van Dijk y Kintsch.

La investigación se basó en el enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y con un diseño no experimental. La muestra fue de 27 estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía, a los cuales se les aplicó el test d2 para evaluar la atención, la subescala RIAS para la memoria y el instrumento para medir la comprensión lectora ICLAU. A partir de ello, se realizó un análisis estadístico de los datos por medio del programa informático Excel y la medida estadística de percentiles, representados en tablas y graficas. Esto fue categorizado y después interpretado por la escala de coeficiente de correlación de Pearson.

Los instrumentos psicométricos permitieron determinar que los estudiantes presentan un nivel bajo de atención y un nivel de desempeño medio en cuanto a la memoria. En lo que corresponde a la comprensión lectora, la mayoría de estudiantes de la muestra investigada, tienen un nivel de desempeño medio, en donde los niveles literal e inferencial presentan porcentajes altos, mientras que los niveles de reorganización de la información, crítico y de apreciación presentan porcentajes bajos. Estos resultados, concluyen en que existe una correlación positiva débil entre las variables investigadas.

4. Marco teórico

4.1. Procesos cognitivos de Atención y Memoria

4.1.1. Antecedentes

En el proceso de la revisión bibliográfica se ha podido evidenciar y analizar algunas investigaciones sobre los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora, que se describen a continuación:

- *A nivel internacional*

En búsqueda de una visión más amplia sobre el tema de investigación, en la UNAM, Guerra, J. en el año 2021 presenta su trabajo denominado: Evaluación de comprensión lectora, uso de estrategias y su relación con variables académicas y sociodemográficas en estudiantes universitarios; la cual tiene por objetivo identificar los niveles de comprensión lectora, el uso de estrategias y la motivación hacia la lectura, y relacionarlos con diferentes variables sociodemográficas y académicas, en estudiantes de la carrera de Biología, de la Universidad Nacional Autónoma de México (Campus Iztacala); Esta investigación encontró, en la muestra estudiada, un nivel bajo de comprensión lectora, un uso medio de estrategias de lectura, y relaciones significativas entre el nivel de comprensión del estudiante y las variables tener acceso a marca-textos y a notas adhesivas, y la escolaridad del padre. Se asumió que el puntaje general de la prueba de comprensión lectora fluctuaría entre el 60% y el 70% de respuestas correctas; sin embargo, el encontrado fue del 45%, lo cual indica un problema importante en los estudiantes relacionados con la adquisición de conocimientos de su futura profesión.

También se ha encontrado información valiosa en la investigación realizada por Ramírez, M. et al, en el año del 2021 en Costa Rica; llamada Aportes de la psicología cognitiva al estudio y mejoramiento de la comprensión lectora en la educación superior. Que tiene por objetivo explorar algunos mecanismos cognitivos que influyen en la capacidad de comprensión lectora de los estudiantes universitarios, por lo cual, se brindan algunas herramientas teórico- conceptuales para ahondar en los mecanismos cognitivos que subyacen a la capacidad de comprensión lectora. De la cual se puede rescatar que para evaluar la comprensión lectora se requiere hacerlo como un proceso y no como un resultado, por lo que el abordaje de los procesos cognitivos específicos y

generales son de gran valor al momento de diagnosticar la causa de un nivel bajo de la misma.

- ***A nivel Nacional***

A nivel nacional, en Ecuador se han encontrado la investigación de Raymond, E. et al, del 2022 en la ciudad de Quito, denominada Evaluación de la comprensión lectora en estudiantes de reciente ingreso de una carrera universitaria en el Ecuador. Esta investigación tuvo por objetivo conocer el nivel de comprensión lectora de quienes empiezan una carrera universitaria en el Ecuador ayudará a diseñar e implementar políticas educativas en el ámbito universitario que faciliten a los estudiantes la adquisición de los saberes y las respectivas competencias profesionales. En este contexto, se aplicó el test “PROLEC-SE” a una muestra de 85 estudiantes de la primera cohorte de una carrera humanista en una Institución de Educación Superior de tipo privado. Los datos indican que un importante grupo de estudiantes de la prueba presenta un nivel bajo de comprensión lectora y un significativo grupo presenta problemas de comprensión lectora. Los resultados divididos en dos grupos de estudiantes que provienen de colegios públicos y los de colegios privados indican un porcentaje menor de estudiantes con bajo nivel o problemas de comprensión lectora en contraste con quienes provienen de colegios públicos.

Otro estudio realizado por Mantilla y colaboradores, de la Universidad Técnica de Ambato en el año 2021, caracterizo aspectos importantes sobre comprensión lectora mediante el test de Cloze, cuyo propósito es determinar la probabilidad de tener éxito en el rendimiento académico en función de los niveles de comprensión alcanzados y tiene tres niveles funcionales de lectura: independiente, instruccional y de frustración. Porcentualmente se determina que el 57,4% de frustración se encuentran en la carrera de economía, valor que manifiesta que más de la mitad de estudiante universitarios tienen numerosos errores de reconocimiento de palabras y que la comprensión es ciertamente deficiente.

- ***A nivel local***

En el trabajo de integración curricular de Rojas, N. del publicada en el año 2024 en el repositorio de la Universidad Nacional de Loja, denominado: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo, paralelo “A” de la carrera de Economía de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la

Universidad Nacional de Loja, 2023- 2024. Tuvo por objetivo analizar la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo dio como resultado que 72,41% de los alumnos presentan un nivel bajo en atención; así mismo, el 65,52% demostraron un nivel medio, el 24,14% un nivel bajo. En cuanto a la comprensión lectora, el 65,52% demostró un nivel bajo, el 24,14% un nivel medio. Demostrando así que sí existe una correlación entre los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora con un valor de Tau-b de Kendall de 0,198 para la atención y de 0,190 para la memoria.

4.1.2. Conceptualización

Los procesos cognitivos corresponden al conjunto de operaciones mentales que nos permiten conocer comprender y actuar frente a los estímulos que rodean al individuo. Estos permiten realizar desde las actividades más simples hasta las más complejas presente en la vida diaria. Estos procesos cognitivos corresponden a la percepción, lenguaje, pensamiento, aprendizaje, atención y memoria, lo que corresponde a la variable independiente de la presente investigación. Este enfoque cognitivista se centra en entender cómo la mente humana interpreta, procesa y retiene información en la memoria (Cervantes, 2009).

La psicología cognitiva dedica gran parte de su estudio a la atención, un proceso fundamental que actúa como filtro en el manejo de la información. Esto permite que seleccione conscientemente ciertos estímulos, lo que lleva a la actuación de procesos adicionales para comprender y responder a la información relevante (Pulido L. , 2018).

Así mismo, la memoria es otro de los campos de investigación en psicología cognitiva, donde se profundiza en las fases del proceso de almacenamiento y recuperación de la información. En este contexto, Atkinson y Shiffrin (1968) formularon la influyente teoría multi-almacén de la memoria, la cual postula tres sistemas de memoria interrelacionados: la memoria sensorial; la memoria a corto plazo; y la memoria a largo plazo.

4.1.3. Psicolingüística

La psicolingüística, según Fernández (2007), se adentra en el estudio de la fascinante relación entre el lenguaje y los procesos mentales, abordando aspectos como la estructura del lenguaje, el procesamiento léxico y sintáctico, la comprensión del

discurso y la producción del habla. Su enfoque busca comprender los mecanismos cognitivos como la memoria, la atención, la percepción y el razonamiento que subyacen en el uso del lenguaje y cómo estos procesos mentales moldean la capacidad para comunicarse de manera efectiva.

4.1.4. Atención

4.1.4.1. Conceptualización

Para Smith y Kosslyn (2008) la atención “es el proceso por el cual, en un momento dado, se resalta cierta información y se inhibe otra” (p.106), [...] “la selección de la atención parece ocurrir de un modo tan natural y sin esfuerzo que es difícil de precisar experimentalmente” (p. 107). La función de la atención es seleccionar del entorno los estímulos que son relevantes para el estado cognitivo en curso del sujeto y que sirven para llevar a cabo una acción y alcanzar unos objetivos (Ríos-Lago, Muñoz & Paúl, 2007).

En esta misma línea de conceptualización, según Portellano et al. (2014), la atención es un proceso cognitivo fundamental que actúa como un sistema de filtro, permitiéndolo seleccionar, priorizar, procesar y supervisar la información que se recibe. Es esencial para cualquier actividad mental y sirve como mecanismo de acceso a la cognición, actuando como un puente entre la percepción y la cognición. Entendiendo la importancia de la atención para el funcionamiento cognitivo del individuo ya que permite enfocarse en estímulos específicos a tiempo que se bloquean las distracciones. A continuación, se describen diferentes modelos de atención, que permitirán comprender este proceso desde diferentes enfoques.

4.1.4.2. Teorías y modelos de la atención

La atención es fundamental para entender cómo funciona nuestra mente. Los Modelos de Atención, desarrollados por psicólogos y neurocientíficos, explican cómo seleccionamos y procesamos la información que nos rodea. Estos modelos han evolucionado con el tiempo, desde ideas simples hasta enfoques más complejos, proporcionando una mejor comprensión de cómo el cerebro maneja la información y cómo nos enfocamos en lo importante. En este texto, exploraremos algunos de estos modelos y su papel en la comprensión de la atención.

Modelo Lesional

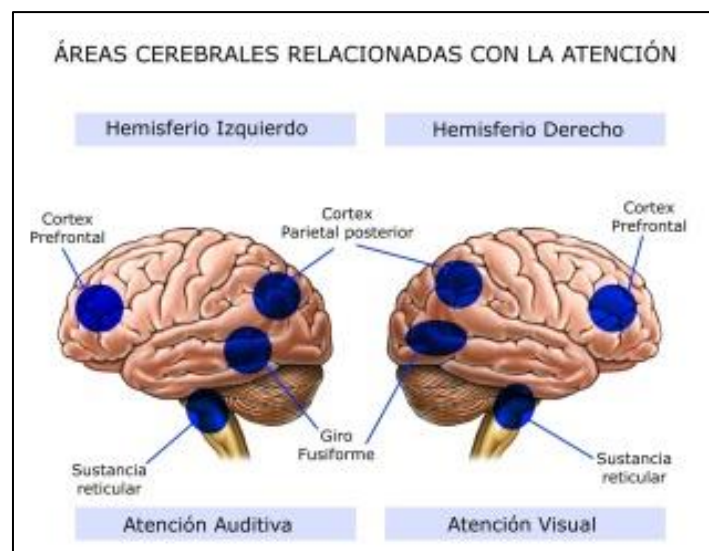
Husain y Rorden (2003), exploran el Modelo Lesional de la Atención en neuropsicología, que examina cómo las lesiones cerebrales afectan la capacidad de atención. Este modelo investiga los déficits atencionales específicos causados por estas lesiones. Stuss y Benson (1986), señalan que las lesiones en la corteza parietal pueden afectar la concentración visual y la comprensión del entorno, mientras que las lesiones en el lóbulo frontal pueden influir en la capacidad de mantener y adaptar la atención.

El mayor aporte de este modelo es que ha permitido identificar diferentes regiones del cerebro que desempeñan un papel crucial en el proceso atencional. Según Mesulam (2002), entre estas regiones se encuentran:

- **Corteza parietal superior:** Involucrada en la atención espacial, permitiendo orientar la atención hacia estímulos específicos en el espacio.
- **Corteza prefrontal dorsolateral:** Desempeña un papel fundamental en la atención ejecutiva, incluyendo la selección de información relevante, el control de la interferencia y la flexibilidad cognitiva.
- **Ganglios basales:** Implicados en la motivación y la activación conductual, regulando la disposición para procesar información y ejecutar acciones.
- **Sistema límbico:** Modula la atención emocional, regulando la atención hacia estímulos con valencia emocional significativa. (p.35-39)

Figura 1:

Modelo Lesional



Fuente: <https://brainingblog.wordpress.com/2014/05/07/atencion/>

Modelo de Sohlberg y Mateer

El Modelo de Sohlberg y Mateer como una estructura jerárquica que comprende cinco componentes principales de la atención: focalizada, sostenida, selectiva, alternante y dividida. Este modelo, organizado en tres niveles, ofrece una comprensión detallada de la atención y sus aspectos, proporcionando una base sólida para mejorar las habilidades atencionales (Sohlberg & Mateer, 1987).

Figura 2:

Componentes del Modelo de Sohlberg y Mateer

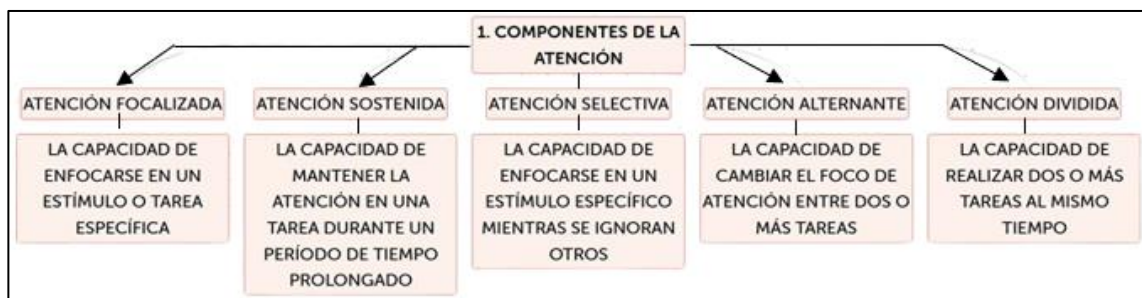


Figura 3:

Niveles de Atención del Modelo de Sohlberg y Mateer



En la comprensión lectora se requiere de mantener la atención en el texto y percibir con precisión las palabras, debido a que los patrones visuales son cruciales para comprender lo que se está leyendo. Cuando el individuo se concentra en el contenido de

un texto, su composición de las ideas y de las palabras, la comprensión es efectiva y fluida.

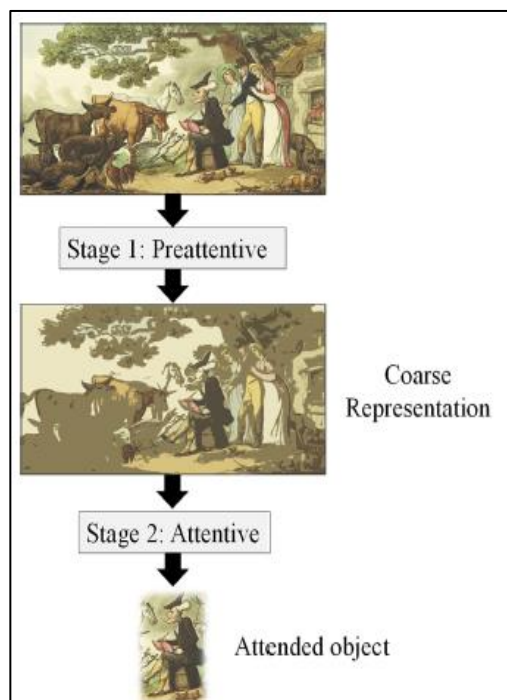
El modelo de atención en dos etapas

Kahneman (1973), expone un modelo de atención en dos etapas, desarrollado con Treisman (1986), que explica cómo procesamos la información visual y auditiva y cómo seleccionamos qué procesar en entornos con múltiples estímulos.

En la primera etapa, conocida como atención selectiva o filtro temprano, todos los estímulos compiten por nuestra atención, pero solo algunos pocos se procesan en detalle debido a nuestras limitaciones de procesamiento. En la segunda etapa, denominada procesamiento elaborado o post-filtro, los estímulos seleccionados se analizan en función de su significado y relevancia, recibiendo mayor atención y procesamiento cognitivo. Los estímulos menos relevantes se ignoran o se procesan **superficialmente**.

Figura 4:

El modelo de atención en dos etapas



Fuente: Baghdadi, G; Towhidkhah, F & Rajabi, M (2020): A typical representation of the two-stage model of attention.

Kahneman, D. (1973); Treisman, A. (1986), explica como el lector interactúan de manera selectiva con el texto. En la primera fase, la atención selectiva permite a los lectores filtrar la gran cantidad de información textual y enfocarse en lo más relevante. En la segunda fase, en el procesamiento elaborado los lectores comprenden profundamente el texto seleccionado, analizando su significado y relevancia.

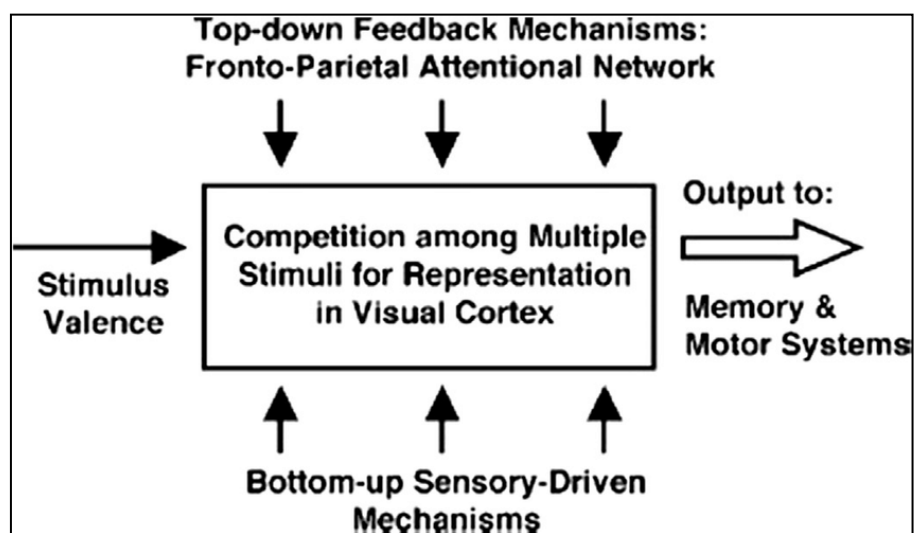
Modelo de competencia sesgada

Desimone, R., & Duncan, J. (1995), sugieren el modelo de competición sesgada, explicando cómo la atención visual se dirige selectivamente hacia estímulos relevantes. Este modelo sugiere que la atención actúa como un filtro, amplificando las respuestas neuronales a estímulos importantes y suprimiendo las respuestas a los irrelevantes, en dos etapas:

- 1. Selección por características:** Los estímulos compiten en áreas visuales como el córtex visual primario (V1). Aquellos con características similares al objetivo tienen mayor probabilidad de ser seleccionados.
- 2. Selección por objetos:** Los estímulos seleccionados compiten para ser el objeto principal de la atención, basándose en su relevancia para la tarea en curso, implicando regiones corticales superiores como el córtex temporal inferior.

Figura 5:

Modelo de competencia sesgada



Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Biased-competition-model-of-visual-attention-and-process-of-emotional-information_fig1_298098022

Este modelo muestra como para la lectura se requiere de la experiencia previa que tiene cada individuo y las técnicas de pensamiento que utiliza para comprender el texto, teniendo en cuenta que los sesgos cognitivos pueden influir en como interpretamos la información. Durante el proceso de la comprensión lectora se conserva la información relevante y se descarta lo que no se considera importante.

Modelo de Mesulam

El Modelo Mesulam (1981, citado por Garrido, 2006), identifica cuatro componentes clave de la atención que trabajan juntos para permitirnos concentrar nuestros recursos cognitivos en estímulos específicos, siendo fundamentales para procesar la información de manera eficiente:

- **Sistema Reticular:** Ubicado en el tronco encefálico, mantiene nuestro estado de alerta y filtra la información sensorial entrante para permitirnos enfocarnos en lo relevante.
- **Sistema Límbico y Giro Cingulado:** Proporcionan la motivación emocional para dirigir nuestra atención, influenciando lo que percibimos como importante.
- **Sistema Parietal:** Genera una representación mental de aquello en lo que nos enfocamos, permitiéndonos percibir e interpretar la información sensorial.
- **Sistema Frontal:** Coordina los movimientos necesarios para alcanzar nuestros objetivos, facilitando la planificación, toma de decisiones y ejecución de acciones motoras complejas.

Figura 6:

El Modelo de Mesulam



Fuente: <https://slideplayer.es/slide/12158012/>

Las redes neuronales distribuidas en las áreas cerebrales ayudan al procesamiento del lenguaje y la comprensión, ya que se encargan de decodificación de palabras, la comprensión del significado y la integración de la información contextual, destacando su importancia en este proceso cognitivo.

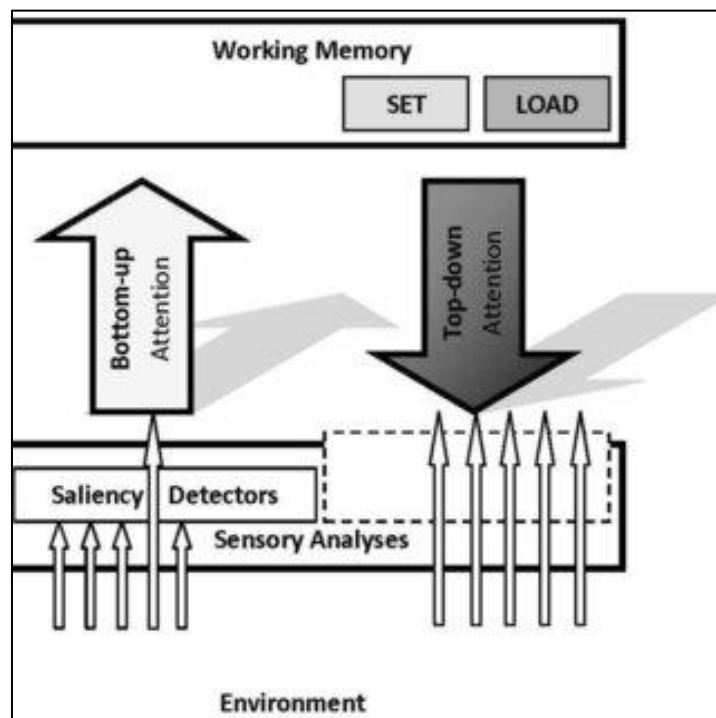
Modelo de Mirsky

El modelo de Mirsky (1996), ofrece una comprensión detallada de la atención en psicología cognitiva, dividida en cuatro aspectos clave.

1. **Focalización:** Dirigir la atención hacia estímulos o tareas específicas, filtrando la información irrelevante.
2. **Mantenimiento:** Capacidad para sostener la atención durante periodos prolongados, vital para tareas que requieren esfuerzo mental continuo.
3. **Cambio:** Flexibilidad para alternar entre diferentes tareas de manera efectiva en un entorno con múltiples demandas.
4. **Codificación:** Almacenar y recuperar información mientras realizamos tareas mentales, esencial para el aprendizaje y la resolución de problemas.

Figura 7:

Modelo de Mirsky



Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Working_memory

Las habilidades ejecutivas como la atención, la memoria de trabajo y la autorregulación, son las encargadas para organizar y gestionar nuestras capacidades mentales, especialmente durante el proceso de comprensión lectora.

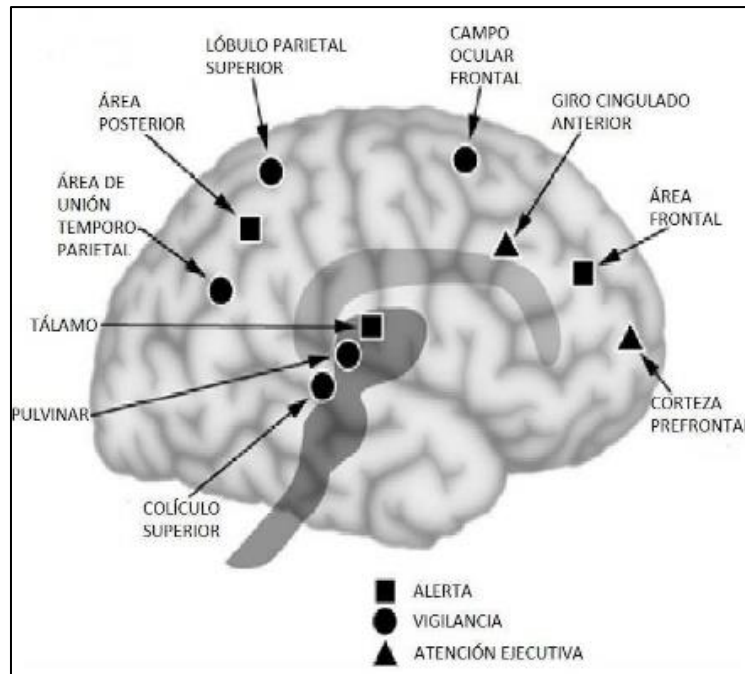
4.1.5. Modelo de la atención de Posner y Petersen

La teoría de la atención de Posner y Petersen (1990), proponen un modelo cognitivo que permite describir los mecanismos que intervienen en el proceso de la atención humana. Esta teoría ha sido de gran impacto ya que ha sido ampliamente utilizada para explicar diversos fenómenos atencionales, como la atención selectiva, la atención sostenida y la atención dividida.

La teoría postula que la atención es un proceso complejo por lo que se involucran tres redes cerebrales que están interconectadas: alerta, orientación y ejecución, cada uno respaldado por circuitos neurales específicos.

- **Red de alerta:** este primer sistema proporciona la activación básica que es necesaria para iniciar los procesos atencionales. Se ubica en el lóbulo parietal superior lo que hace que el individuo se mantenga en un estado de vigilancia y preparado para responder a estímulos.
- **Red de orientación:** este sistema dirige la atención hacia los estímulos relevantes, tanto visuales como auditivos y se ubica en el córtex parietal posterior.
- **Red de control ejecutivo:** el sistema regula la atención consciente y el control de procesos mentales superiores durante tareas complejas, permitiendo la selección de información relevante e inhibe las distracciones.

Figura 8: *Áreas cerebrales involucradas en el modelo de Posner y Petersen (adaptado de Posner & Rothbart, 2009).*



Fuente: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1571064509000128>

Considerando este postulado, durante la comprensión lectora se necesita de mantener un nivel de atención sostenida continua de la cual se encarga la red de alerta permitiendo así que el lector se concentre, la red de orientación dirige la atención selectiva hacia los estímulos relevantes del texto como las palabras claves o ideas principales y la red de control ejecutivo coordina y regula la atención ejecutiva durante la lectura, lo que implica controlar impulsos distractores para una comprensión lectora profunda y crítica.

4.1.5.1. Tipos de atención según el modelo de Posner y Petersen

- **Atención selectiva:**

Comprende a la capacidad de poder enfocarse en los estímulos e información relevante como la selección de palabras, frases e ideas claves del texto y omitir los que se consideran irrelevantes como los ruidos externos y pensamientos intrusivos, es decir filtrar las distracciones. Esta acción es realizada por la red de orientación del modelo.

- **Atención sostenida:**

Capacidad de mantener el enfoque en una tarea específica durante un periodo prolongado de tiempo, lo que da paso a la concentración en la lectura de un texto sin

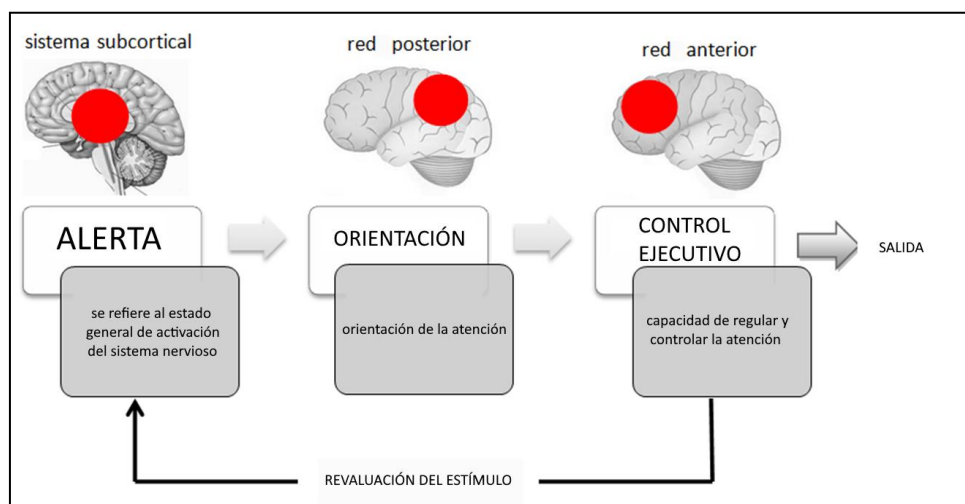
divagar. Este tipo de acción requiere de un esfuerzo mental sostenido por lo que trabaja la red de alerta del cerebro manteniendo un estado de vigilancia y preparación.

- **Atención ejecutiva:**

Capacidad de controlar y regular los procesos mentales, permitiendo analizar, sintetizar y evaluar la información de un texto. La atención ejecutiva requiere de habilidades cognitivas como la memoria de trabajo, inhibición y la toma de decisiones, por lo que se realiza en la red de control ejecutivo que permite de regula los procesos atencionales, monitoreo de la lectura, identificar información relevante y realizar inferencias.

Figura 9:

Elementos del modelo atencional



Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-As-tres-redes-atencionais-de-Posner-Fonte-Os-autores-2021_fig2_356721376

El modelo de Posner y Petersen describen que el proceso de la atención implica un sistema conformado por tres redes neuronales, lo que permite que se lo relacione directamente en la comprensión lectora. La cual requiere de procesos morfológicos, sintácticos y semánticos. A continuación, se describe la relación entre los elementos del modelo y el proceso de la comprensión lectora:

1. Red de alerta:

- **Función:** Detecta cambios en el entorno y prepara al sistema para procesar la información.
- **Relación con la comprensión lectora:** Es esencial al iniciar la lectura, orientando al lector hacia el texto.
- **Ejemplo:** Un lector distraído por ruidos externos necesita que su red de alerta se active para enfocarse en el texto.

2. Red de orientación:

- **Función:** Dirige la atención hacia estímulos específicos del texto, facilitando su comprensión.
- **Relación con la comprensión lectora:** Permite al lector enfocarse en palabras o frases clave.
- **Ejemplo:** Un lector busca una palabra importante en el texto, guiado por su red de orientación.

3. Red de control ejecutivo:

- **Función:** Regula la atención y supervisa la ejecución de otras funciones cognitivas.
- **Relación con la comprensión lectora:** Es crucial para planificar, monitorear y evaluar la comprensión del texto.
- **Ejemplo:** Si un lector no comprende un texto, puede usar su red de control ejecutivo para releerlo o buscar estrategias de comprensión.

Procesos de la comprensión lectora según el Modelo de Posner y Petersen:

1. Morfológico:

- **Función:** Descomponer palabras en unidades morfológicas para entender su significado.
- **Relación con el modelo:** La red de alerta facilita la identificación de palabras, la red de orientación ayuda a enfocarse en morfemas específicos, y la red de control ejecutivo ayuda a almacenar y recuperar información morfológica.

2. Sintáctico:

- **Función:** Comprender la estructura de las oraciones y la relación entre las palabras.

- **Relación con el modelo:** La red de orientación permite enfocarse en palabras clave, y la red de control ejecutivo ayuda a analizar la estructura sintáctica.

3. Semántico:

- **Función:** Extraer el significado del texto a partir de la información morfológica y sintáctica.
- **Relación con el modelo:** La red de alerta activa conocimientos previos, la red de orientación facilita la identificación de conceptos clave, y la red de control ejecutivo ayuda en la inferencia y construcción de significado.

Este modelo proporciona una base para entender cómo la atención interactúa con los procesos morfológicos, sintácticos y semánticos durante la comprensión lectora, facilitando la atención al texto y la construcción de significado.

4.1.6. Evaluación de la atención

El estudio de la atención es importante para la psicología cognitiva y las neurociencias. Para Posner & Petersen (1990), la atención desempeña un papel crucial en numerosas actividades cognitivas y conductuales, desde resolver problemas hasta tomar decisiones. Esto hace que sea necesario la medición de aspectos específicos de la atención, por lo que existen varios tipos de evaluaciones. Estos aspectos son:

- **Atención sostenida**

La atención sostenida se refiere a la capacidad de mantener el foco en una tarea o estímulo durante un período prolongado, incluso frente a distracciones o fatiga. Dos pruebas comunes para evaluarla son el Test de Atención Continua (TAP) y el Test de Vigilancia Psicomotora (PVT), ambos son pruebas computarizadas que miden la capacidad de mantener la atención y responder a estímulos visuales o auditivos de manera precisa y rápida (Posner & Petersen, 1990).

- **Atención selectiva**

Posner & Petersen (1990), la atención selectiva, también conocida como atención focalizada, se refiere a la capacidad de enfocar la mente en un estímulo o tarea específica, a pesar de las distracciones ambientales. Dos pruebas comunes para evaluarla son el Test de Stroop y el Test de cancelación.

- **Atención dividida**

Posner & Petersen (1990), la atención dividida implica realizar dos tareas o prestar atención a dos estímulos al mismo tiempo. La tarea de doble tarea consiste en realizar dos tareas simultáneas, ya sea una cognitiva y una motora, o dos tareas cognitivas diferentes. Por otro lado, el test de conducción simulada evalúa la atención dividida en un entorno real, como conducir un vehículo simulado mientras se enfrentan distracciones.

- **Flexibilidad atencional**

Posner & Petersen (1990), proponen que la flexibilidad atencional se evalúa con pruebas como el Test de Cambio Atencional (TAS) y el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST), que miden la capacidad de cambiar el foco de atención según las demandas del entorno.

4.1.6.1. Test de Atención d2

El Test d2 de Atención, desarrollado por Brickenkamp y Zillmer en la década de 1970, es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar la capacidad de atención selectiva y concentración. Consiste en una serie de líneas con letras "d" y "p" con diferentes marcas, donde el individuo debe tachar solo las letras "d" que tienen exactamente dos marcas, ignorando las que tienen una marca o más de dos. Este test proporciona medidas objetivas de la atención y es útil en una variedad de contextos, incluyendo evaluaciones clínicas, investigaciones psicológicas y educativas. Además de una puntuación total que indica la cantidad de ítems correctamente resueltos, el test también ofrece información sobre la precisión y la velocidad de procesamiento del individuo.

4.1.7. Memoria

4.1.7.1. Definición

La memoria, desde la perspectiva de la psicología cognitiva, comprende procesos como la adquisición, el almacenamiento, la consolidación, la recuperación y el olvido. Estos procesos, descritos por diversos investigadores como Tulving (1987), Atkinson y Shiffrin (1968), McGaugh (2000), y Ebbinghaus (1885), interactúan para

permitir la retención y recuperación de la información a lo largo del tiempo. Así mismo existen diferentes modelos que postulan diferentes mecanismos de cómo se procesa la información en la memoria, los cuales se describen en el siguiente apartado:

4.1.7.2. Modelos y teorías

Memoria como sistema de almacén

Atkinson y Shiffrin (1968), propusieron un modelo de memoria que consta de tres almacenes: el registro sensorial, que almacena información sensorial breve y decae rápidamente; la memoria a corto plazo (MCP), que retiene información durante un breve período (18-20 segundos) y tiene una capacidad limitada; y la memoria a largo plazo (MLP), que almacena información de forma permanente o por un período extenso.

Memoria como proceso

Craik & Lockhart (1972), presentaron una teoría de la memoria basada en el procesamiento de la información, desafiando la idea previa de una división simple entre memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Según su teoría, el procesamiento de la información ocurre en diferentes niveles de profundidad, desde superficial hasta profundo, y argumentaron que la profundidad del procesamiento determina la facilidad con la que recordamos la información

Memoria como red de conexiones

Rumelhart y McClelland (1986), plantean una visión dinámica del almacenamiento y recuperación de información en el cerebro, basada en principios de procesamiento distribuido y paralelo. Según esta teoría, la información se distribuye a través de redes neuronales interconectadas, donde la activación en cascada es fundamental. Cuando experimentamos algo nuevo, diferentes características activan conjuntos específicos de neuronas, formando redes distribuidas en toda la estructura neuronal. La activación en cascada propaga la información a través de estas redes, reflejando cómo se recuperan y reconstruyen los recuerdos y la información asociada en el cerebro.

Memoria de trabajo

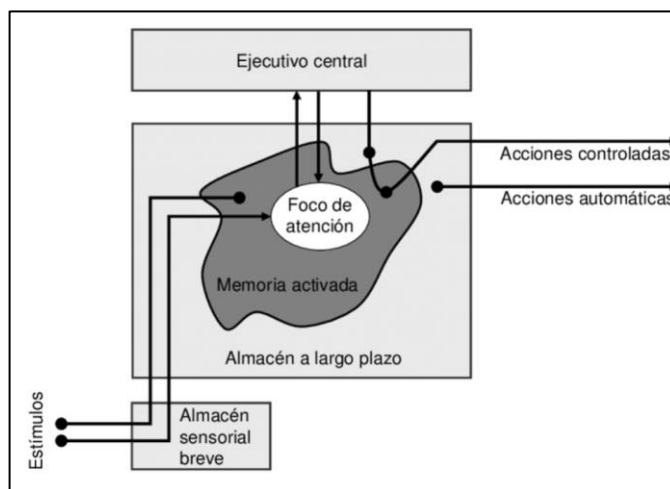
Portellano (2005), describe la memoria de trabajo como un aspecto esencial del procesamiento cognitivo. Esta forma de memoria a corto plazo permite a las personas

realizar múltiples tareas cognitivas simultáneamente al retener temporalmente la información en la mente y manipularla para completar una tarea. Es fundamental para actividades diarias como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el aprendizaje.

Modelo de Cowan

El Modelo Integrado de Cowan (1988), define la memoria de trabajo (MT) como un sistema dinámico que depende de la atención. Destaca su relación estrecha con la atención, ya que la MT requiere atención para funcionar y tiene una capacidad limitada. Puede procesar diferentes tipos de información simultáneamente y colabora con la memoria a largo plazo (MLP) para almacenar y recuperar información. Sus componentes incluyen un almacén a corto plazo, un búfer episódico, la atención y el procesamiento ejecutivo.

Figura 10: *Modelo Integrado de Cowan*



Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-15-Esquema-simplificado-del-modelo-de-Cowan-1988_fig4_279469193

Tulving (1987), la comprensión lectora se basa en la memoria de trabajo, que actúa como un "espacio de trabajo" en el cerebro. Esta memoria, dependiente de la atención, tiene una capacidad limitada, lo que requiere que seamos selectivos en lo que nos enfocamos durante la lectura. Además, interactúa con la memoria a largo plazo, lo que nos permite relacionar la nueva información con nuestro conocimiento previo para una mejor comprensión del texto.

Modelo de Memoria de Trabajo Global (MT Global)

El Modelo de Memoria de Trabajo Global (MT Global) de Unsworth y Engle (2007) propone que la memoria de trabajo es un sistema único y global que coordina funciones cognitivas. Destaca una capacidad general limitada que afecta la eficiencia del procesamiento de información durante la lectura, y reconoce diferencias individuales en esta capacidad que influyen en el rendimiento cognitivo.

Modelo de la Memoria de Trabajo Relacional

El Modelo de la Memoria de Trabajo Relacional (MTR), desarrollado por Barrouillet y Camos (2001), redefinió la memoria de trabajo al centrarse en su capacidad para manejar relaciones entre elementos, no solo en el almacenamiento de información individual.

Teoría de la Memoria Declarativa de Tulving

La teoría de la memoria declarativa de Tulving (1972), distingue entre dos tipos principales de memoria: episódica y semántica. La memoria episódica almacena recuerdos de eventos personales, mientras que la semántica contiene conocimientos generales.

4.1.8. Modelo de Memoria de Trabajo de Baddeley

El modelo de memoria de trabajo desarrollado por Alan Baddeley y Graham Hitch (1974, citados en López, 2011) describe la estructura y funcionamiento de la memoria centrándose en tres elementos principales que interactúan entre sí:

- **Bucle Fonológico**

El bucle fonológico, parte del modelo de memoria de trabajo de Baddeley, como describe López (2011), se centra en el procesamiento de información auditiva, como el lenguaje hablado. Consta de un almacén temporal de información acústica y un sistema de mantenimiento de la información acústica-verbal, permitiendo la retención indefinida a través de la repetición articulatoria. Su función se evidencia en la retención secuencial de información y la repetición inmediata de una secuencia de elementos en el mismo orden.

- **Circuito Fonológico**

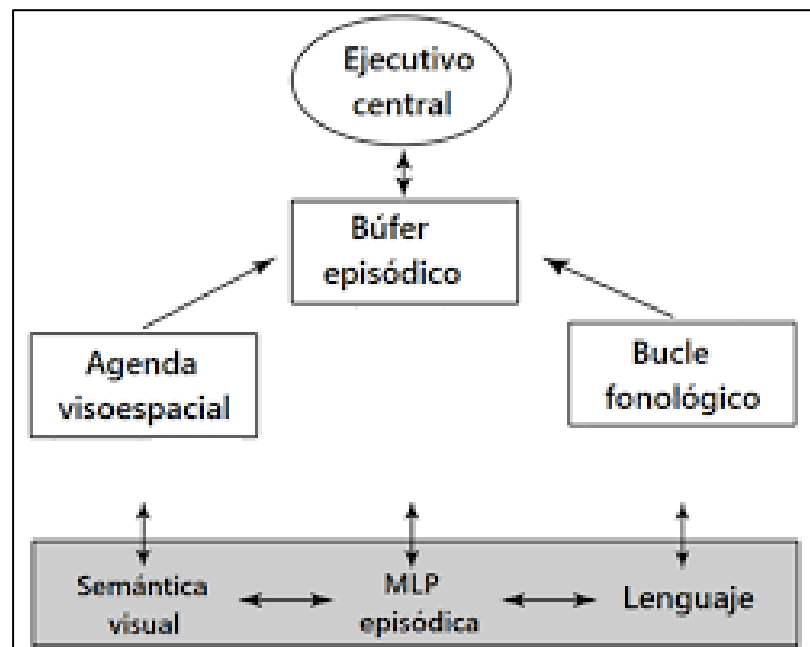
El circuito fonológico, según Carrillo (2010), consta de dos componentes principales: un almacén fonológico y un sistema articulatorio de repetición. El almacén fonológico retiene información lingüística durante breves períodos antes de perderse, mientras que el sistema articulatorio permite repetir verbalmente esta información, reforzándola en la memoria a corto plazo. Ambos componentes trabajan en conjunto para facilitar el procesamiento y la retención de información auditiva y verbal, contribuyendo al funcionamiento eficiente de la memoria de trabajo.

- **Agenda visoespacial**

Según López (2011), la memoria de trabajo, compuesta por el bucle fonológico, la agenda visoespacial y el componente ejecutivo central, facilita la comprensión lectora. Baddeley (1996), destaca la interacción entre la agenda visoespacial y el bucle fonológico. El componente ejecutivo central coordina estrategias de procesamiento y atención, siendo crucial para la comprensión del texto.

Figura 11:

Modelo de la Memoria de Trabajo de Baddeley



Fuente: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7299833>

Para esta investigación se hace uso del modelo propuesto por Baddeley y Hitch porque, al igual que el modelo de Posner y Petersen, facilita la integración conceptual de los componentes relacionados con cada una de las variables.

1. Bucle Fonológico

- **Función:** Almacena y repite información verbal temporalmente.
- **Importancia para la comprensión lectora:** Es esencial para retener palabras y frases durante la lectura.

2. Agenda Visuoespacial:

- **Función:** Almacena y manipula información visual y espacial.
- **Importancia para la comprensión lectora:** Facilita la visualización de información visual y su integración con el texto.

3. Almacén Central:

- **Función:** Almacena información a largo plazo e integra la información de la memoria de trabajo.
- **Importancia para la comprensión lectora:** Es clave para activar conocimientos previos, inferencias y construcción de significado.

Procesos de comprensión lectora:

1. Morfológico:

- **Función:** Descomponer palabras en morfemas para comprender su significado.
- **Relación con el modelo:** el Bucle Fonológico permite retener temporalmente los morfemas, mientras que el Almacén Central facilita la recuperación a largo plazo de esta información morfológica.

2. Sintáctico:

- **Función:** Comprender la estructura de las oraciones.
- **Relación con el modelo:** el Bucle Fonológico facilita la retención temporal de oraciones, mientras que la Agenda Visuoespacial contribuye a la representación espacial de la estructura sintáctica.

3. Semántico:

- **Función:** Extraer significado del texto a partir de la información morfológica y sintáctica.
- **Relación con el modelo:** el Almacén Central desempeña un papel fundamental en la recuperación de conocimientos previos pertinentes para el texto, la inferencia y la elaboración de significado.

4.1.9. Evaluación de la Memoria

Para Smith (2019), la evaluación de la memoria es crucial para comprender cómo almacenamos y recuperamos información. Se realizan diferentes tipos de evaluaciones, como la memoria episódica, semántica, procedural y de trabajo, para comprender aspectos específicos de este proceso cognitivo. Identificar deficiencias o trastornos de la memoria es fundamental para comprender su impacto en la comprensión lectora.

- **Memoria a corto plazo**

Brown (2005), la memoria a corto plazo es un sistema que retiene información durante un corto período, generalmente de 15 a 30 segundos. Algunas pruebas comunes para evaluar esta memoria incluyen el test de dígitos, el test de amplitud de memoria para palabras (WMS-A) y el test de retención visuoespacial (RAVLT).

- **Memoria a largo plazo**

Tulving (1972), permite almacenar y recuperar información durante períodos extensos, desde horas hasta toda la vida. Algunas pruebas comunes para evaluar esta memoria son el test de memoria lógica (LMT), el test de recuerdo libre y recuerdo con claves (TLR-RC) y el test de reconocimiento de objetos y caras (ROCF).

- **Memoria de trabajo**

Baddeley (2000), la memoria de trabajo es un sistema cognitivo que nos permite mantener temporalmente la información activa en la mente mientras realizamos tareas que requieren atención, procesamiento y manipulación de esa información. Algunas pruebas comunes para evaluar la memoria de trabajo incluyen el Test de la Torre de Londres (TOL), que evalúa la planificación y la flexibilidad cognitiva, y el Test de N-back, que mide la capacidad para mantener y actualizar información en la memoria de trabajo.

- **Memoria declarativa**

Johnson (2010), es un tipo de memoria que nos permite recordar información factual y proposicional que puede expresarse verbalmente. Se clasifica en dos tipos principales: memoria episódica y memoria semántica. La memoria episódica nos permite recordar eventos autobiográficos específicos, mientras que la memoria semántica implica el almacenamiento y la recuperación de conocimientos generales y conceptuales.

Existen varios instrumentos para evaluar la memoria declarativa, incluyendo pruebas de evocación libre, reconocimiento, recuerdo serial, aprendizaje verbal y memoria episódica. Algunos de estos instrumentos incluyen la prueba de recuerdo libre de palabras, la prueba de recuerdo libre de historias, la prueba de reconocimiento de palabras, la prueba de reconocimiento de caras, la prueba de Dígitos, la prueba de Letras, la prueba de Aprendizaje Verbal de California (CVLT), la prueba Autobiográfica de Memoria (AMI) y la prueba de Recuerdo de Eventos Públicos (PBR).

4.1.9.1. Subescala de Memoria de la Escala de Inteligencia de Reynold (RIAS)

Goldstein & Reynolds (1999), indican que el test RIAS, que evalúa la memoria verbal y no verbal mediante subescalas específicas, proporciona un Índice de Memoria (IM) confiable, derivado de pruebas que abordan la memoria semántica y visoespacial. Aunque el IM no siempre se considera un factor independiente, su interpretación puede variar según los modelos teóricos y las necesidades clínicas.

La evaluación de la memoria en el RIAS es crucial, ya que problemas en estas áreas pueden indicar alteraciones en el funcionamiento cerebral y tener implicaciones en el diagnóstico de trastornos. Aunque el RIAS IM no abarca exhaustivamente la evaluación de la memoria, sí incluye las dos áreas históricamente evaluadas y consideradas como las funciones de memoria más cruciales en los tests de inteligencia: la memoria para material verbal significativo y la memoria visual. Problemas en estas áreas pueden requerir exámenes de memoria más detallados utilizando baterías específicas, como el TOMAL - Test de Memoria y Aprendizaje para Niños y Adolescentes y el WMS-III - Escalas de Memoria Wechsler para Adultos.

4.2. Comprensión Lectora

4.2.1. Antecedentes

Según Aguilera (2004), en el desarrollo histórico de la investigación sobre la enseñanza académica han surgido diversos lineamientos para el estudio de la lectura, lo cual pone en evidencia un recorrido interdisciplinario, ya que diferentes disciplinas se han abocado a su estudio desde su particular perspectiva. Con su obra "The psychology and pedagogy of reading", Huey (1908) generó importantes descubrimientos acerca de los movimientos oculares durante la lectura, la naturaleza de la capacidad perceptiva (qué cantidad de información visual se percibe durante una fijación ocular), los procesos implicados en el reconocimiento de palabras y la comprensión lectora. Por su parte, Emile Javal (1908) fue el pionero en la observación de los movimientos oculares. Distinguió saltos hacia delante (movimientos sacádicos) como hacia atrás (regresiones oculares) y aseguraba que entre sacádico y sacádico el lector fija su atención para extraer información textual. Además, aseguraba que al leer se focaliza un campo visual relativamente amplio por encima de las letras e incluso de la palabra y que durante el movimiento de los ojos se efectúa una rápida percepción de los símbolos.

Otros estudios llevados a cabo entre los años veinte y los cincuenta, sobre las diferencias individuales en el movimiento ocular y las pausas visuales, concluyen que los niños hacen más pausas y con mayor duración respecto a las de los adultos, sin embargo, los movimientos de los niños superan en velocidad a los de un adulto y las pausas se decrementan con rapidez en los años iniciales de escolarización. (p. 176-245)

Todos estos resultados fueron recogidos por diversos investigadores interesados en su aplicación a la enseñanza de la lectura y puede decirse que, a partir de estos, se pasa del interés tradicional por una lectura concebida en función de la sonorización del texto, al desarrollo e interés por una lectura cuyo fin sea la comprensión de lo leído (Vieiro, 2004). A pesar de esto, en la actualidad aún existe la idea de que el dominio de la codificación de un texto es suficiente para poder comprender cualquier tipo de material escrito. Esta situación es tratada con mayor detalle en el siguiente punto.

4.2.2. Conceptualización

Palomino (2011), describe la comprensión lectora como una actividad estratégica que implica las interacciones entre las características del lector y del texto.

Según esta visión, va más allá de decodificar palabras aisladas y abarca la capacidad de captar el mensaje completo, hacer deducciones y establecer relaciones entre conceptos.

Bormuth, Manning y Pearson (1970), definen la comprensión lectora como el conjunto de habilidades cognitivas que permiten al sujeto adquirir y exhibir información obtenida de la lectura. Implica captar el mensaje completo, hacer deducciones y utilizar el conocimiento previo para comprender y valorar el contenido leído. De igual manera, se han postulado otros modelos y teorías que describen el proceso de la comprensión lectora, la cuales permiten tener un campo más amplio sobre como los lectores procesan la información de un texto y construyen significados a partir del mismo, descritos en el siguiente apartado.

4.2.2.1. Modelos de la comprensión lectora

Modelo de Johnson-Laird

El Modelo de Johnson-Laird (1983), plantea que la comprensión lectora implica la construcción de un modelo mental del texto. En este enfoque, los lectores extraen proposiciones del texto y las combinan con sus conocimientos previos para formar una representación interna del significado. Este modelo mental incluye información sobre los personajes, el escenario, la trama y las relaciones entre ellos. Además, describe procesos como el análisis léxico, sintáctico y semántico, así como la inferencia, que los lectores utilizan para construir y actualizar su modelo mental del texto.

Modelo de Graesser y colaboradores

El modelo de Graesser y colaboradores (1994), destaca que los lectores construyen activamente una representación mental del significado del texto. Este enfoque identifica procesos cognitivos clave, como el análisis léxico, sintáctico y semántico, la inferencia y la integración, mostrando la complejidad del proceso de comprensión lectora. Además, resalta dos estructuras mentales fundamentales utilizadas por los lectores: el modelo mental, basado en proposiciones extraídas del texto y conocimientos previos, y la situación del discurso, que representa el contexto comunicativo. Estas estructuras permiten organizar y comprender la información del texto, facilitando una comprensión coherente y profunda.

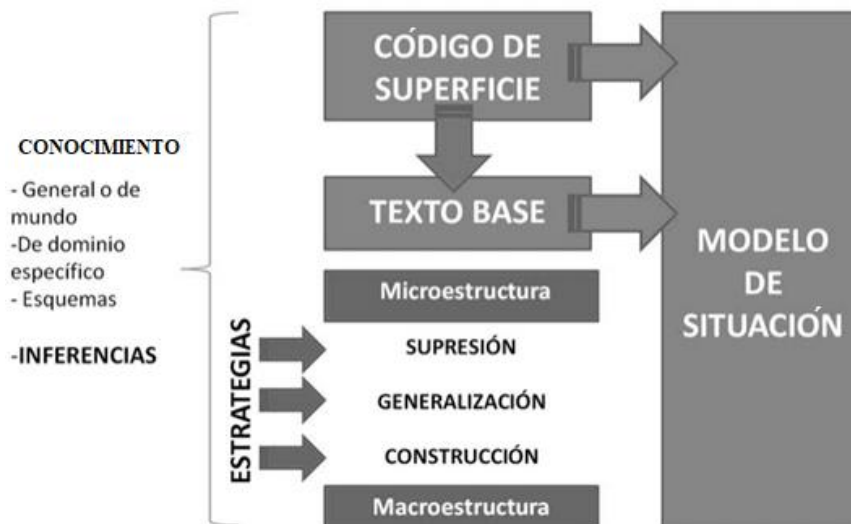
4.2.3. Modelo de Van Dijk y Kintsch

El modelo de Van Dijk y Kintsch (1983), describe la comprensión lectora como un proceso activo y constructivo, donde el lector combina la información del texto con sus conocimientos previos para crear una representación mental. Este proceso implica varias etapas: procesamiento léxico para entender las palabras, análisis sintáctico para comprender la estructura gramatical, construcción de la macroestructura para identificar las ideas principales, construcción de la microestructura para entender los detalles y, finalmente, integración con los conocimientos previos para lograr una comprensión completa y coherente del texto.

Según Gonzales (2017), este modelo es de carácter estratégico, lo que hace que el procesamiento de la información sea interactivo y no está restringido por normas, lo que permite la flexibilidad en el uso de estrategias por parte del lector. Destaca su carácter descendente, puesto que los conocimientos previos del lector cumplen un rol esencial en la comprensión.

Figura 12:

Modelo de Van Dijk y Kintsch



Fuente: <https://lecturaycomprension.wordpress.com/tag/modelo-de-van-dijk-y-kintsch-1983/>

En adición a la teoría de Van Dijk y Kintsch, que permiten comprender el proceso de comprensión lectora, se encuentra la Taxonomía de Barret como una

herramienta para evaluar y trabajar sobre los cinco niveles necesarios para este proceso, los cuales se describen en el siguiente apartado.

4.2.4. Taxonomía de Barret

Este modelo jerárquico categoriza a las habilidades cognitivas que se involucran en la comprensión lectura y desglosa varios niveles, los cuales, cada uno representando un grado progresivo de profundidad en la comprensión del texto. Empezando, por la recuperación básica de la información hasta llegar a niveles avanzados como lo es la inferencia. La Taxonomía de Barret, además de ser utilizada en el ámbito educativo para evaluar, también es una guía para mejorar la comprensión lectora en estudiante.

Niveles de comprensión lectora

1. Nivel de comprensión literal

Gordillo et al. (2009) sugieren que, al leer, inicialmente nos enfocamos en identificar palabras o frases clave en el texto para “captar su significado general sin una participación cognitiva muy activa”. Este enfoque nos permite obtener una comprensión básica del texto al dirigir nuestra atención principalmente a la información explícita y superficial. Sin embargo, este nivel de comprensión puede ser limitado en profundidad y no capturar completamente las implicaciones más sutiles o las ideas subyacentes del texto.

2. Nivel de comprensión de reorganización de la información

Fumero (2009), señala que los lectores tienen la capacidad de resumir la información de un texto usando sus propias palabras, lo que refleja su comprensión del material. Además, menciona que los lectores pueden representar la información gráficamente, utilizando secuencias o diagramas para organizar visualmente las ideas principales del texto. Esto proporciona una perspectiva diferente y ayuda a consolidar el aprendizaje.

3. Nivel de comprensión inferencial

En este nivel, los lectores profundizan en el texto para inferir significados implícitos y conectar la información con sus conocimientos previos, lo que les permite generar nuevas ideas y mejorar su comprensión del texto (Gordillo et al., 2009).

4. Nivel de comprensión crítica

Gordillo et al. (2009), indican que este nivel representa el ideal de la comprensión lectora. Aquí, el lector puede evaluarlo críticamente, emitiendo juicios fundamentados. En este nivel, el lector reflexiona sobre el texto, analiza su validez y decide si acepta o rechaza las ideas presentadas, basándose en argumentos sólidos y en una comprensión profunda del texto.

5. Nivel de comprensión apreciación

Según Fumero (2009), este nivel de comprensión va más allá de entender el texto literalmente. Aquí, el lector no solo comprende el contenido del texto, sino que también se conecta emocionalmente con él y expresa sus reacciones personales, enriqueciendo así su experiencia de lectura.

4.2.5. Modelo de Modelo de Van Dijk y Kintsch y la Taxonomía de Barret

El modelo de Van Dijk y Kintsch (1983) y la taxonomía de Barret (Gordillo et al., 2009) están relacionados en el estudio de la comprensión lectora, ya que ambos se enfocan en aspectos clave del procesamiento y la comprensión del texto. Según el modelo de Van Dijk y Kintsch, es fundamental activar los conocimientos previos antes de leer, ya que los lectores integran la nueva información con lo que ya saben para construir una representación mental del texto. Esta activación de los conocimientos previos se relaciona con los niveles superiores de la taxonomía de Barret, que implican habilidades cognitivas como sintetizar y evaluar críticamente. Al utilizar sus conocimientos previos, los lectores pueden hacer inferencias y relacionar la información del texto con su comprensión general del tema, profundizando en el contenido y evaluándolo críticamente.

4.2.6. Evaluación de la comprensión lectora

La evaluación de la comprensión lectora es esencial en educación y psicología para medir la capacidad de entender y procesar información de textos escritos. Va más allá de la simple decodificación de palabras y se centra en interpretar, analizar y evaluar el significado del texto. Esta evaluación identifica fortalezas y debilidades en la habilidad lectora, permitiendo intervenciones educativas personalizadas. Se utilizan diversas pruebas, como responder preguntas, completar oraciones e identificar ideas principales, para medir aspectos como la comprensión literal, inferencial y crítica. Esto proporciona una visión completa del nivel de competencia lectora de un individuo,

facilitando la toma de decisiones educativas y el diseño de estrategias de enseñanza efectivas.

Batería de Evaluación de la Comprensión Lectora (BACL)

Para Gordillo et al (2009), la Batería de Evaluación de la Comprensión Lectora (BACL), es una herramienta para evaluar la comprensión lectora en niños y adolescentes de 6 a 16 años. Consta de cinco subtests que evalúan distintos aspectos de la comprensión lectora: comprensión literal, comprensión inferencial, vocabulario, fluidez lectora y memoria de trabajo. Estos subtests ofrecen una evaluación completa de las habilidades lectoras, permitiendo identificar áreas de fortaleza y debilidad para diseñar intervenciones educativas personalizadas.

Test de Comprensión Lectora (PROLEC-R)

Según Gordillo et al (2009), el Test de Comprensión Lectora (PROLEC-R), es una herramienta de evaluación de la comprensión lectora para niños y adolescentes de 7 a 16 años consta de cuatro subtests que evalúan diferentes aspectos de la comprensión lectora. Estos incluyen la comprensión de oraciones, comprensión de textos, conocimiento del léxico y rapidez lectora. Con estas pruebas se obtiene una evaluación completa de las habilidades lectoras, permitiendo identificar áreas de fortaleza y debilidad para diseñar intervenciones educativas personalizadas.

Test de Comprensión Lectora para Adultos (TOLEDO)

Gordillo et al (2009), manifiestan que el Test de Comprensión Lectora para Adultos (TOLEDO) evalúa la comprensión lectora en adultos de 18 a 65 años. Consta de cuatro subtests que evalúan la comprensión literal, comprensión inferencial, vocabulario y fluidez lectora. Estas pruebas ofrecen una evaluación completa de las habilidades lectoras, permitiendo identificar áreas de fortaleza y debilidad para desarrollar estrategias de intervención educativa personalizadas.

Test de Comprensión de Textos Narrativos (TECNA)

Gordillo et al (2009), indican que el Test de Comprensión de Textos Narrativos (TECNA) evalúa la comprensión de textos narrativos en niños de 8 a 12 años. Consta de tres subtests que evalúan la comprensión de la trama, los personajes y el tema de la historia. Estas pruebas ofrecen una evaluación completa de las habilidades de

comprensión de textos narrativos, permitiendo identificar áreas de fortaleza y debilidad para desarrollar estrategias de intervención educativa personalizadas.

4.2.6.1. Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU)

Guerra & Guevara (2013), desarrollado por Jorge Guerra y Yolanda Guevara, el Instrumento para la Medir la Comprensión Lectora en Estudiantes Universitarios (ICLAU), es una herramienta para evaluar las habilidades de comprensión lectora en estudiantes universitarios. Este instrumento presenta una selección de textos que reflejan la diversidad de lecturas habituales en el entorno universitario, como extractos de libros, artículos académicos y ensayos.

Esta evalúa se realiza por medio de preguntas y actividades diseñadas para abordar una variedad de habilidades, como identificar la idea principal, inferir el significado de términos desconocidos, conectar diferentes partes del texto y evaluar la veracidad de afirmaciones basadas en la información textual. Además, ofrece una evaluación exhaustiva de las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes universitarios, convirtiéndose en una herramienta esencial tanto para educadores como para investigadores.

Niveles de Comprensión Lectora del ICLAU

- **Nivel Literal:** Consiste en reconocer y recordar las ideas expresadas directamente por el autor en el texto.
- **Nivel de Reorganización de la información:** Implica ordenar las ideas a través de la clasificación y la síntesis. Esto puede incluir resumir o sintetizar el texto con palabras propias o representar gráficamente las ideas usando conceptos conectados por símbolos que indican relaciones o jerarquías.
- **Nivel Inferencial:** Involucra agregar elementos que no están explícitos en el texto, relacionándolo con experiencias personales o deduciendo ideas que no se mencionan directamente en el texto. Esto permite una interpretación más amplia del contenido.
- **Nivel Crítico:** Se basa en procesos de evaluación. El lector necesita conectar lo que dice el texto con su conocimiento previo sobre el tema para luego evaluar las afirmaciones del texto comparándolas con sus propias ideas.
- **Nivel de Apreciación:** Consiste en expresar comentarios emotivos o estéticos sobre el texto, como también emitir juicios sobre su estilo literario o las características del

lenguaje utilizado por el autor. Esto puede incluir el análisis del uso de la ironía, el humor o el doble sentido.

4.3. Integración de las variables

Comprensión lectora y procesos de Atención y Memoria

Van Dijk y Kintsch (1983), proponen un modelo de comprensión de textos que implica la construcción de un modelo mental del contenido textual en la mente del lector. Este modelo consta de tres niveles:

Nivel superficial:

- **Reconocimiento de palabras:** Identificación y decodificación de palabras y frases individuales en el texto.
- **Procesamiento léxico:** Comprensión del significado de las palabras y su relación contextual.

Nivel local:

- **Análisis sintáctico:** Comprensión de la estructura gramatical de las oraciones.
- **Integración de información:** Combinación de ideas de oraciones individuales para comprender la información en detalle.

Nivel global:

- **Inferencia:** Formulación de suposiciones y conexiones para construir una representación coherente.
- **Organización y estructuración del conocimiento:** Relación de ideas del texto con el conocimiento previo del lector.
- **Resumen y síntesis:** Extracción de los puntos principales para entender el mensaje general.

Van Dijk y Kintsch (1983), destacan la importancia de los esquemas o conocimientos previos del lector como marcos de referencia para interpretar y comprender el texto. La atención selectiva y sostenida son cruciales en el nivel superficial del procesamiento léxico y reconocimiento de palabras (Posner y Petersen,

1990). En el nivel local, el análisis sintáctico y la integración de información requieren tanto selección como sostenimiento de la atención (Posner y Petersen, 1990). A nivel global, la atención selectiva y sostenida son esenciales para procesar la información en su totalidad, lo que permite relacionar ideas del texto con el conocimiento previo y construir una representación global significativa (Posner y Petersen, 1990).

Estos procesos de atención se complementan con la memoria operativa (Baddeley, 2000), que facilita la retención y manipulación activa de la información en cada nivel, destacando la complejidad del procesamiento cognitivo durante la lectura. Además, la memoria operativa sigue desempeñando un papel crucial a nivel local y global, permitiendo mantener y manipular la información relevante para una comprensión detallada y coherente del texto.

La Comprensión Lectora desde el Modelo de Posner y Petersen

Van Dijk y Kintsch (1983), manifiestan un modelo fundamental para comprender cómo procesamos los textos, subrayando la importancia de la atención en este proceso. Este modelo está estrechamente relacionado con la teoría de la atención desarrollada por Posner y Petersen (1990), quienes también destacan el papel crucial de la atención en el procesamiento cognitivo.

Tanto los modelos de Van Dijk y Kintsch como el modelo de Posner dividen el proceso de comprensión de lectura en tres niveles principales: superficial, local y global. En el nivel superficial, los lectores reconocen las palabras y frases del texto, y esto requiere una activación inicial del sistema nervioso que está relacionada con el componente de alerta de Posner. La alerta es crucial para un procesamiento efectivo del texto, según ambos modelos.

En el nivel local, los lectores se centran en comprender ideas o proposiciones individuales, lo que requiere dirigir la atención hacia información específica relacionada con el componente de orientación del modelo de Posner. La habilidad para seleccionar información relevante e ignorar lo irrelevante es esencial para este nivel.

Además, está el nivel global, que implica la integración de la información a lo largo de varias frases o párrafos. Para esto, se necesita mantener una representación mental del texto que permita hacer inferencias y sacar conclusiones, y esta habilidad se

relaciona con el componente de control ejecutivo del modelo de Posner, lo que implica la gestión y coordinación de múltiples procesos cognitivos. En resumen, estos tres niveles de comprensión del texto son importantes para una comprensión efectiva del contenido, y la atención y el control ejecutivo son procesos cognitivos fundamentales para cada nivel.

Ambos modelos, el de Van Dijk y Kintsch, así como el de Posner y Petersen, resaltan la compleja relación entre la atención y la comprensión de textos. Ofrecen un marco para entender los procesos cognitivos involucrados y sugieren cómo la atención puede mejorar el proceso de comprensión. Mejorar la atención en el procesamiento de la información es fundamental para comprender y retener mejor los contenidos, permitiendo dirigir la atención hacia estímulos específicos del entorno.

La Comprensión Lectora desde el Modelo de Baddeley

El modelo de comprensión lectora de Van Dijk y Kintsch (1983), plantean tres niveles de comprensión: superficial, local y global. Destaca la importancia de los conocimientos previos y las habilidades inferenciales de los lectores para construir una representación coherente del texto. Por otro lado, la teoría de la memoria de trabajo de Baddeley (1992) nos ofrece una comprensión del funcionamiento de la memoria a corto plazo y su organización.

Al integrar ambos modelos, se evidencia que la memoria de trabajo de Baddeley juega un papel crucial en el proceso de comprensión del texto. Permite a los lectores retener y manipular activamente la información relevante mientras procesan el texto, alineándose con los tres niveles de comprensión propuestos por Van Dijk y Kintsch. Así, la memoria de trabajo facilita la retención temporal de información en todos estos niveles y su activa manipulación para construir una representación coherente del contenido del texto.

La comprensión lectora, según Van Dijk y Kintsch (1983), implica tres niveles: superficial, proposicional y situacional. En el nivel superficial, se reconoce palabras y frases, siendo la memoria fonológica de Baddeley relevante para retener activamente la información verbal. Por otro lado, la memoria visuoespacial de Baddeley, pertinente para los niveles local y global, ayuda a comprender imágenes o diagramas y visualizar relaciones entre partes del texto.

El componente ejecutivo central del modelo de Baddeley, que supervisa y coordina las operaciones de la memoria fonológica y visoespacial, interviene en todos los niveles de comprensión propuestos por Van Dijk y Kintsch. Es esencial para dirigir la atención selectiva y sostenida durante la lectura, supervisar la integración de la información en diferentes niveles y facilitar procesos cognitivos superiores como la inferencia y la elaboración.

La integración del modelo de comprensión de Van Dijk y Kintsch con la teoría de la memoria de trabajo de Baddeley nos permite entender mejor cómo la memoria juega un papel fundamental en la comprensión de textos. A través de la retención temporal y la manipulación activa de la información relevante, se logra procesar cognitivamente la información en todos los niveles. Reconociendo este papel crucial de la memoria, podemos mejorar nuestras habilidades de lectura y comprensión.

5. Metodología

El presente trabajo de investigación con las variables de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024. Se realizó mediante un enfoque cuantitativo, con investigación de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal, con un diseño de investigación no experimental, en el cual se utilizó instrumentos estandarizados como son el Test de atención d2, Escala de inteligencia de Reynolds (RIAS) específicamente las subtest de memoria verbal y no verbal y el Test *ICLAU* con la finalidad analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora de los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad.

5.1. Enfoque de la investigación

El enfoque cuantitativo corresponde la utilización de diferentes instrumentos estandarizados para la futura realización de un análisis estadístico, lo que para la presente investigación se hace uso de test psicométricos para medir y establecer una relación en las variables dependiente e independiente.

5.2. Nivel de alcance de la investigación

5.2.1. Descriptivo

Con el propósito de ahondar en la comprensión del fenómeno en cuestión, se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva que examinó minuciosamente las características específicas de los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y su relación con la comprensión lectora, la cual no pretende modificar las variables de la investigación.

5.2.2. Correlacional

Para explorar la relación entre las variables de los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora, se utilizó un enfoque correlacional en la investigación, esto con el propósito de verificar las hipótesis planteadas y comprender de mejor manera la relación entre las variables determinadas.

5.2.3. Corte transversal

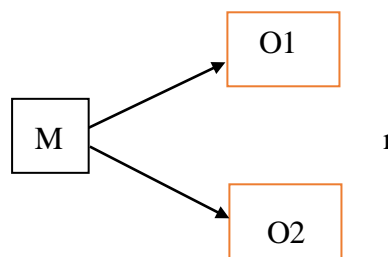
La investigación es de cortes transversal dado que se realizó la recolección de datos en un tiempo establecido, es decir durante el periodo académico de abril- octubre donde se aplicaron los instrumentos psicométricos en un espacio y tiempo determinado, lo que sirvió para analizar la correlación que existe entre las variables. Es decir, que esta investigación se llevo acabo en el edificio 71 de la carrera de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja en el período académico marzo-agosto del 2024.

5.3. Diseño de la investigación

Se utilizo un tipo de diseño no experimental ya que se observó un fenómeno en una situación ya existente. El esquema de este diseño no experimental y descriptivo correlacional se podría graficar de la siguiente manera:

Figura 13:

Esquema de variables



Donde:

M: Corresponde a la muestra del estudio: estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía.

O1: *Observación de la Variable X:* los procesos cognitivos Básicos: Atención y Memoria

O2: *Observación de la Variable Y:* la comprensión lectora

r: Relación entre las variables de estudio.

Paralelamente se hizo uso del diseño cuasiexperimental ya que se estableció la correlación entre las variables dependiente e independiente en determinado grupo de control que está dentro de los criterios de inclusión de la investigación.

5.4. Métodos de Investigación

Con la finalidad de obtener información, mantener una estructura y rigor en el proceso de investigación y llegar a conclusiones claras se hizo de algunos métodos de investigación, que se describen a continuación.

Para fundamentar teóricamente el presente trabajo de integración curricular se utilizó el método científico. A esto se le suma el **método sintético**, que integró diferentes teorías en búsqueda de la relación entre las variables, permitiendo tener una visión más amplia y profunda sobre el tema de la investigación. De igual manera se hizo uso del **método deductivo**, que parte de generalidades hasta llegar a hechos concretos, lo que se ve reflejado en el análisis e integridad de información que ha sido recogida por medio de la búsqueda documental y bibliográfica de antecedentes sobre la problemática de presente trabajo a nivel internacional, nacional y local. Seguidamente, se aplicó el **método analítico** para realizar un análisis de tipo *correlacional, cuantitativo, cualitativo, descriptivo y estadístico* entre las variables para entender su funcionamiento y la relación entre ellas. Para representar lo antes mencionado, se utilizó el **método estadístico** para expresar los resultados en términos porcentuales y representarlos por medio de gráficos con su respectivo análisis e interpretación, complementado con el uso del **método hipotético-deductivo** y para la comprobación de hipótesis. Finalmente, teniendo en cuenta este proceso, se utilizó el **método inductivo** que permitió la contrastación de las conclusiones con los resultados de la investigación.

5.5. Población y muestra

5.5.1. Población

La población estuvo estructurada por 395 estudiantes de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional.

5.5.2. Muestra

De esta población se considera como muestra corresponde a 35 estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía, de los cuales se aplica el siguiente criterio de:

Exclusión:

De esta muestra, 6 estudiantes son repetidores de ciclo o materias, siendo de nuevo ingreso 29 estudiantes de los cuales 2 fueron excluidos debido a que no se presentaron a la evaluación.

Selección:

La muestra de esta investigación fue representada por toda la población de estudio que son los 27 estudiantes de nuevo ingreso del primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional.

Tabla 1. Población de estudio

Informantes	Población	Muestra
Estudiantes de la Carrera de Agronomía	395	27 estudiantes que cumplen con los criterios
Total	395	27

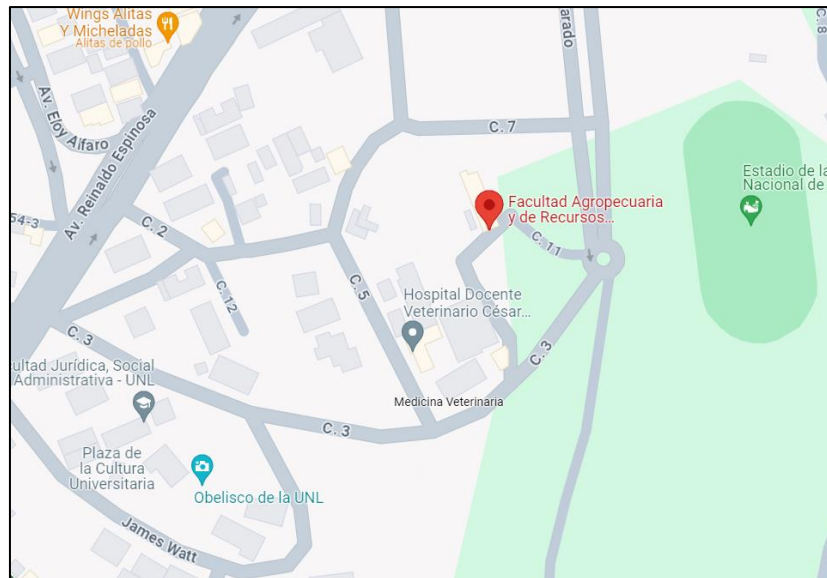
Nota: Información proporcionada por la directora de la Carrera de Agronomía. Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios.

5.2.3. Escenario

Esta investigación se realizó en la en la Universidad Nacional de Loja de la carrera de Agropecuaria, con código 650811A01-P-1101. La Universidad se encuentra ubicada en la Ciudad de Loja, en las calles Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinosa Loja; la carrera de Agronomía se localiza en el Bloque 71, contiene 9 ciclos y posee un número de 395 estudiantes.

Figura 14:

Universidad Nacional de Loja



Fuente: <https://acortar.link/9WQIJU>

5.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación se enfocó en la medición y cuantificación de las variables por medio de test estandarizados. A continuación, se detallarán los instrumentos que se aplicaron como herramientas para recoger la información. Para los procesos cognitivos básicos se utilizaron:

1. Test de Atención d2

El test de Atención d2, de los autores R. Brickenkamp y E. Zillmer (1981), mide la atención selectiva y la concentración basándose en aspectos como la velocidad de procesamiento, el seguimiento de instrucciones y la calidad de la ejecución en una tarea de discriminación de estímulos visuales similares. La aplicación del test puede ser individual o colectiva con una duración aproximada de 8 a 10 minutos, en una población de entre 8 a 60 años. Consta de 658 estímulos, distribuidos en 14 líneas con 47 estímulos cada una, en las cuales los evaluados deben seleccionar las letras d con dos rayas en un tiempo de 20 segundos por línea en orden de las 1 a la 14 y siguiendo el sistema de lectoescritura, es decir de izquierda a derecha, como lo describen las instrucciones. **(Anexo 6)**

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
- 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-)

2. Escala de Inteligencia de Reynolds (RIAS)

La Escala de Inteligencia de Reynolds (RIAS), de Celia Reynolds y Randy Kamphaus, evalúa la capacidad intelectual de memoria en una población de entre 3 a 94 años. Su aplicación es individual y dura aproximadamente 40 minutos. El test consta de cuatro subpruebas: Adivinanzas, Analogías verbales, Categorías y Figuras incompletas, que evalúan tanto la inteligencia verbal como la no verbal. Su calificación está constituida por franjas de edad en las puntuaciones típicas, percentiles y el coeficiente de inteligencia. Es importante mencionar que en esta investigación solamente se hizo uso de las subpruebas de memoria verbal y no verbal que responden a el objetivo específico 1 de evaluar los niveles de los procesos cognitivos de memoria en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía. (**Anexo 7**)

3. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora (ICLAU)

Esta evaluación fue desarrollada por Jorge Guerra y Yolanda Guevara en el año 2013 en México. La evaluación tiene por objetivo evaluar cinco niveles de comprensión lectora: literal, de reorganización, inferencial, crítico, y de apreciación. Consiste en un texto sobre la evolución de 965 palabras y 7 actividades sobre la misma que se distribuyen de la siguiente manera: dos preguntas de opción múltiple, una actividad de realizar un esquema, y cuatro preguntas abiertas, las cuales se califican según una rúbrica establecida. (**Anexo 8**)

Estadístico para el análisis de datos: Coeficiente de Correlación de Spearman.

El Coeficiente de Correlación de Pearson, según Dagnino (2014), “mide el grado de asociación lineal entre dos variables” (p. 150). El valor de r puede situarse entre -1 y $+1$ y se describe de la siguiente manera:

- El coeficiente de -1 indica una correlación negativa perfecta, donde una variable aumenta mientras la otra disminuye en proporción constante.

- El coeficiente de +1 indica una correlación positiva perfecta, donde ambas variables aumentan juntas en proporción constante.
- Cero sugiere una correlación débil o inexistente entre las variables, lo que significa que no hay una relación significativa entre ellas.

6. Resultados

En esta sección se presentarán los resultados obtenidos a partir de la recolección de datos por medio de los instrumentos psicométricos y el estadístico de la muestra que son los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía, relacionados con la primera variable de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, y la segunda de la comprensión lectora, descritos en los tres objetivos específicos establecidos para la investigación.

En los que corresponde al primer objetivo, se evalúa y describe cada uno de los elementos de la primera variable, es decir la atención y memoria, y de la misma manera en el segundo objetivo con la comprensión lectora. Con respecto al tercer objetivo, se realiza la correlación entre las dos variables de la investigación, dependiente e independiente. Finalmente, se realizará la toma de decisión en relación a la hipótesis planteada a partir de los objetivos expuestos y la tabla 2 de Coeficiente de Correlación de Spearman.

En la siguiente tabla se presenta el Coeficiente de Correlación de Pearson, herramienta estadística que permitió evaluar la relación entre las variables. Este coeficiente varía entre -1 y +1, proporcionando información sobre la fuerza y dirección de dicha relación.

Tabla 2. *Coeficiente Correlacional de Pearson*

<i>Coeficiente de Correlación de Pearson</i>	
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 Nicole Alexandra Vega Palacios*

6.1. Descripción de la variable procesos cognitivos

Objetivo 1:

Evaluar los niveles de los procesos cognitivos de atención mediante el test D2 y la memoria con la subescala del test RIAS.

6.1.1. La Atención

En la Tabla 3 se especifican los diferentes puntajes obtenidos por cada uno de los 27 estudiantes y en cada una de las dimensiones de desempeño asociadas al proceso atencional: Puntuaciones Directas, Percentil, Nivel de Desempeño Atención y Categoría Ordinal según con el percentil obtenido.

El Nivel de Desempeño se lo categorizo conforme a los estándares estadísticos establecidos para los percentiles, donde de 0 a 25 es un nivel bajo, de entre 26 y 75 representan a la población considerada normal y de 76 en adelante corresponde a un nivel superior a la media. La elección estuvo determinada por las siguientes consideraciones:

Representan la Mayoría: Hace uso de los percentiles P25 y P75 toma la mitad central (50%) de la distribución en donde se incluye al P50, dividiendo la muestra en dos partes iguales. Esto permite obtener una desviación con una vista equilibrada y representativa de la mayoría de la población.

Menor Influencia de Valores Atípicos: Al usar el rango del 25% al 75%, evitamos que valores extraños que afecten la comprensión y análisis de los datos, lo que ayuda a entender mejor cómo se desempeña la mayoría de personas incluidas en la muestra investigada.

Simplicidad y Claridad: El uso y selección de los percentiles P25 y P75 es una forma fácil de interpretar los datos, y por ende permite comprenderlos de una manera sencilla.

Consistencia con la Regla Empírica: La elección de los percentiles P25 y P75 se guían por medio de una herramienta denominada la regla empírica o la regla 68-95-99.7. Se trata de un principio estadísticos que describen la distribución de los datos en una campana de Gauss. Esta regla establece que:

- Aproximadamente el 68% de los datos se encuentran dentro de una desviación estándar de la media.
- Alrededor del 95% de los datos se encuentran dentro de dos desviaciones estándar de la media.

- Cerca del 99.7% de los datos se encuentran dentro de tres desviaciones estándar de la media.

Aplicabilidad General: Los P25 y P75 son medidas estadísticas versátiles, que pueden ser aplicadas a distintos contextos, permite la dispersión los datos, identifica los valores atípicos, resume de distribuciones sesgadas o asimétricas, permite los análisis comparativos y estima las tendencias centrales y variabilidades.

Tabla 3. *Resultados del test D2*

RESULTADOS D2				
Estudiante	Puntuaciones Directas	Percentil	Nivel de Desempeño Atención	Categoría Ordinal
1	119	25	0	Bajo
2	113	10	0	Bajo
3	5	1	0	Bajo
4	77	5	0	Bajo
5	135	55	1	Medio
6	144	50	1	Medio
7	28	1	0	Bajo
8	58	1	0	Bajo
9	105	5	0	Bajo
10	72	15	0	Bajo
11	62	10	0	Bajo
12	89	1	0	Bajo
13	65	1	0	Bajo
14	91	10	0	Bajo
15	184	95	2	Alto
16	123	30	1	Medio
17	33	20	0	Bajo
18	126	5	0	Bajo
19	41	15	0	Bajo
20	95	60	1	Medio
21	102	5	0	Bajo
22	10	1	0	Bajo

23	12	1	0	Bajo
24	41	15	0	Bajo
25	139	40	1	Medio
26	128	25	0	Bajo
27	74	1	0	Bajo

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

De acuerdo a esta calificación, se establece que los percentiles que se hayan debajo de 25 se encuentran en un desempeño por debajo de la media, de 26 a 75 corresponde a un desempeño normal y aquellos que están por encima de 75 tienen un desempeño alto. Siguiendo esta línea, a los percentiles de entre 0 a 25 tienen un nivel de desempeño bajo equivalente a 0, los que se encuentran de entre 26 y 75 tienen un nivel de desempeño promedio equivalente a 1, y los que están por encima de 76 tienen un nivel de desempeño alto correspondiente a 2.

Con esta descripción de la clasificación, en la tabla 4 se encuentran los datos distribuidos en los niveles de alto, medio y bajo, según el nivel de desempeño.

Tabla 4. *Resultados de la Atención del test D2*

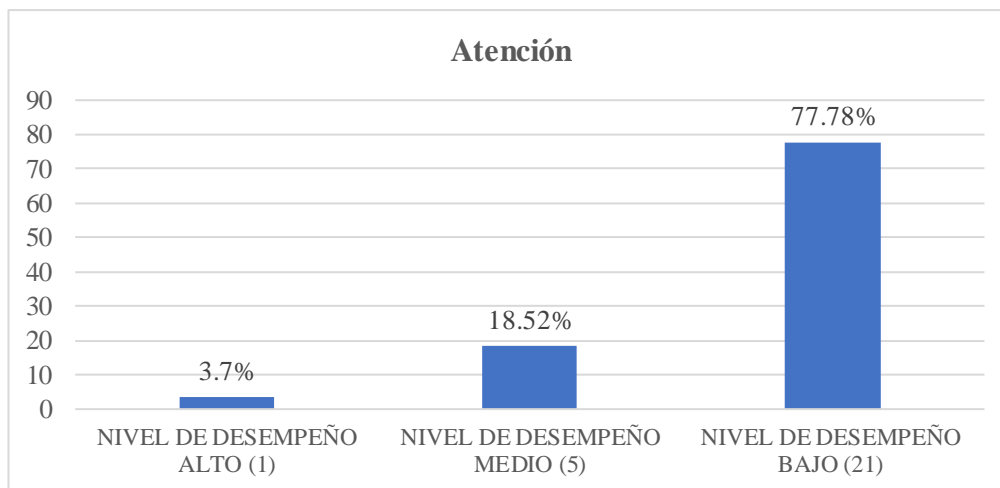
	Frecuencia	Porcentaje %
Alto	1	3.70%
Medio	5	18.52%
Bajo	21	77.78%
Total	27	100,0%

Fuente: Test de Atención d2 aplicado a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, marzo-agosto 2024.

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Figura 15:

Porcentaje de los resultados de la Atención mediante el test d2



Descripción de los resultados:

Conforme a los datos representados en la tabla 3 y en la figura 14, se observa que del grupo de los 27 estudiantes del primer ciclo de Agronomía corresponden al 100% de la muestra evaluada, de los cuales un estudiante representa al 3.70% y corresponde a un nivel de desempeño alto en la evaluación d2 para atención. Seguido de 5 estudiantes que son el 18.52% de la muestra y se encuentran en un nivel de desempeño dentro del medio. En contraste con un porcentaje significativo del 77.78% de la muestra es decir 21 estudiantes que reflejaron un nivel de desempeño por debajo de la media.

6.1.2. La Memoria

En la Tabla 5, se presentan los puntajes obtenidos de la calificación del grupo de estudiantes del primer ciclo de Agronomía en cada una de las dimensiones de desempeño asociadas al proceso de Memoria: Índice de Memoria, Percentil, Nivel de Desempeño Memoria y Categoría Ordinal en función del desempeño de los estudiantes.

Tabla 5. Resultados subescala del Test RIAS

RESULTADOS SUBESCALA DEL TEST RIAS				
Estudiante	Índice Memoria	Percentil	Nivel de Desempeño Memoria	Categoría Ordinal
1	94	35	1	Medio
2	133	99	2	Alto
3	90	24	0	Bajo
4	87	19	0	Bajo

5	129	97	2	Alto
6	92	30	1	Medio
7	96	39	1	Medio
8	95	37	1	Medio
9	104	60	1	Medio
10	121	92	2	Alto
11	105	62	1	Medio
12	92	30	1	Medio
13	90	24	0	Bajo
14	94	35	1	Medio
15	104	60	1	Medio
16	76	5	0	Bajo
17	135	99	2	Alto
18	81	11	0	Bajo
19	110	74	1	Medio
20	104	60	1	Medio
21	83	13	0	Bajo
22	102	54	0	Bajo
23	124	94	0	Bajo
24	120	91	0	Bajo
25	135	99	1	Medio
26	91	28	0	Bajo
27	91	28	1	Medio

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Manteniendo el uso de los percentiles, aquellos que se encuentra por debajo de 25 corresponden a un nivel bajo de desempeño, los que se encuentran en 25 y 75 están en un nivel de desempeño medio, mientras que los percentiles que son superiores a 75 denotan un nivel alto me encima de la media en su desempeño. Donde, a los percentiles de 0 a 25 se les asigno la puntuación de 0, a los que están de entre 26 y 75 una puntuación de 1 y los que son superiores a 75 una puntuación de 2.

Con esta descripción de la clasificación, en la tabla 6 se encuentran los datos distribuidos en los niveles de alto, medio y bajo, según el nivel de desempeño.

Tabla 6. *Resultados de la Memoria mediante la subescala del test RIAS*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	4	14.81%
Medio	13	48.15%
Bajo	10	37.04%
Total	27	100,0%

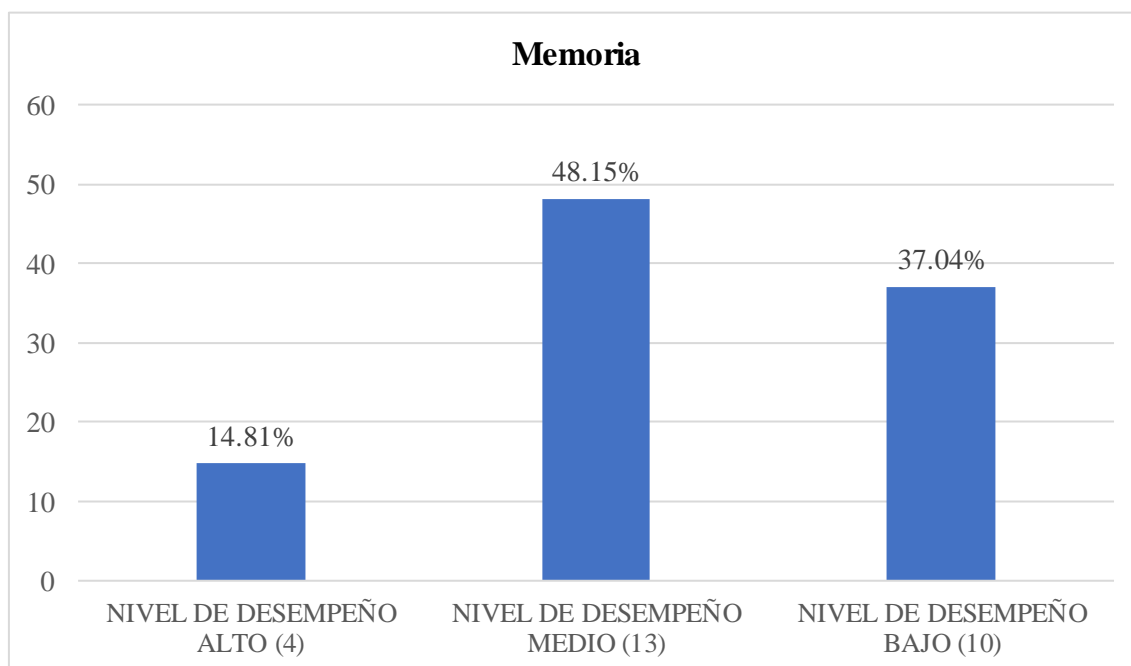
Fuente: Resultados de la aplicación de la subescala de Memoria de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, marzo- agosto 2024.

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Figura 16:

Porcentaje de los resultados de la Memoria mediante escala de Inteligencia de

Reynolds RIAS



Descripción de los resultados:

Según los datos de la tabla 6 y la figura 15, los 27 estudiantes corresponden al 100%, de los cuales el 14.81%, es decir 4 estudiante, se encuentran en un nivel alto de desempeño, el 48.15% equivalente a 13 estudiantes mostraron un nivel medio de desempeño y 10 estudiantes que son el 37.04% de la muestran un nivel bajo en el proceso cognitivo básico de memoria.

Descripción de la variable Comprensión Lectora

La Tabla 7 se presentan los puntajes obtenidos por medio de la calificación de tes ICLAU de los 27 estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía, distribuidos en las dimensiones de desempeño en relación al proceso de comprensión lectora, que incluyen: Puntuaciones Totales/ICLAU, Percentil/ICLAU, Nivel de Desempeño/ICLAU y Categoría Ordinal basada en el percentil alcanzado.

Tabla 7. Resultados del Instrumento para Medir La Comprensión Lectora en *Estudiantes Universitarios - ICLAU*

ICLAU				
Estudiantes	Puntuaciones Totales/ICLAU	Percentil ICLAU	Nivel De Desempeño ICLAU	Categoría Ordinal
1	10	40	1	Medio
2	18	72	1	Bajo
3	10	40	1	Alto
4	12	48	1	Alto
5	14	56	1	Medio
6	15	60	1	Medio
7	10	40	1	Medio
8	4	16	0	Bajo
9	9	36	1	Medio
10	7	28	1	Bajo
11	24	96	2	Medio
12	8	32	1	Alto
13	17	68	1	Medio
14	14	56	1	Medio
15	17	68	1	Alto
16	21	84	2	Bajo
17	16	64	1	Medio
18	10	40	1	Bajo

19	13	52	1	Medio
20	20	80	2	Medio
21	9	36	1	Bajo
22	10	40	1	Medio
23	10	40	1	Medio
24	15	60	1	Medio
25	21	84	2	Medio
26	7	28	1	Medio
27	2	8	0	Alto

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Objetivo 2:

Valorar los niveles Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU).

6.1.3. La Comprensión Lectora

En la Tabla 8 se detallan los puntajes alcanzados de manera individual de los 27 estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía, en cada uno de las dimensiones de la evaluación ICLAU en relación a la comprensión lectora: Nivel Literal, Nivel de Reorganización de la Información, Nivel Inferencial, Nivel Crítico, Nivel de Apreciación, Total, Percentil y Categoría Ordinal.

Tabla 8. *Dimensiones de desempeño asociadas al proceso de Comprensión Lectora*

Estudian tes	Nivel Literal/2	Nivel de				Total	Percent il	Categorí a Ordinal
		Reorganizaci ón de la Información/ 12	Nivel de Inferenci a/2	Nivel Crítico/6	Nivel de Apreciació n/3			
1	2	3	2	1	2	10	40	Medio
2	1	7	2	6	2	18	72	Medio
3	1	4	2	2	1	10	40	Medio
4	2	4	2	4	0	12	48	Medio
5	1	4	2	5	2	14	56	Medio

6	1	5	2	5	2	15	60	Medio
7	1	4	2	2	1	10	40	Medio
8	1	2	0	0	1	4	16	Bajo
9	1	2	2	3	1	9	36	Medio
10	1	0	2	2	2	7	28	Medio
11	2	12	2	6	2	24	96	Alto
12	2	2	2	1	1	8	32	Medio
13	2	8	2	2	3	17	68	Medio
14	2	7	2	3	0	14	56	Medio
15	2	9	2	2	2	17	68	Medio
16	2	10	2	5	2	21	84	Alto
17	2	9	2	2	1	16	64	Medio
18	2	3	2	2	1	10	40	Medio
19	2	5	2	3	1	13	52	Medio
20	2	8	2	6	2	20	80	Alto
21	2	2	2	2	1	9	36	Medio
22	1	2	2	2	3	10	40	Medio
23	1	4	1	3	1	10	40	Medio
24	1	9	2	2	1	15	60	Medio
25	2	12	2	2	3	21	84	Alto
26	2	2	1	2	0	7	28	Medio
27	0	0	0	1	1	2	8	Bajo

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Se obtuvo los percentiles por medio de una operación matemática en la que se multiplica el puntaje que obtuvo el estudiante por 25 que es el puntaje máximo de la evaluación y se lo divide para 100. Para determinar el nivel de desempeño de cada estudiante en cuanto a la comprensión lectora se mantuvo la misma distribución de percentiles, es decir, un percentil menor a 25 corresponde a un nivel bajo y se le asigna el valor de 0, los percentiles que se encuentran entre 25 y 75 indican un nivel medio o normal de desempeño y se le asigna el número 1 y aquellos percentiles que son superiores a 75 indican un nivel alto de desempeño en este proceso y le corresponde el número 2.

Con esta descripción de la clasificación, en la tabla 9 se encuentran los datos distribuidos en los niveles de alto, medio y bajo, según el nivel de desempeño.

Tabla 9. Resultados de la comprensión lectora del test ICLAU

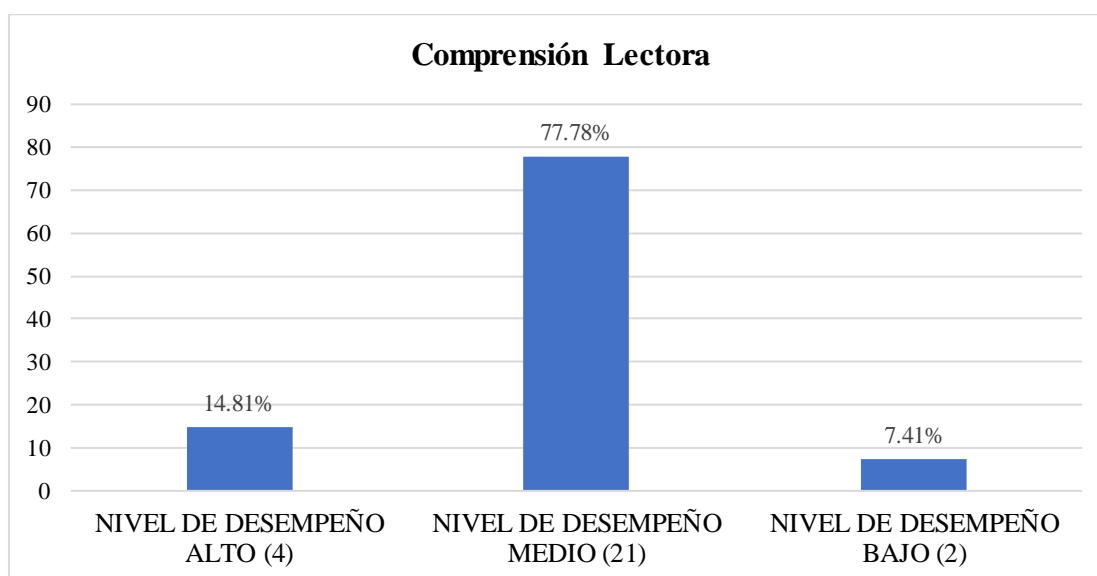
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	4	14.81%
Medio	21	77.78%
Bajo	2	7.41%
Total	27	100,0%

Fuente: Resultados de la aplicación del test ICLAU de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, marzo- agosto 2024.

Nota: Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios

Figura 17:

Porcentaje de los resultados de la comprensión lectora mediante el test ICLAU



Descripción de los resultados:

Según los datos de la Tabla 9 y la Figura 16, los 27 estudiantes corresponden al 100%, de los cuales el 14.81%, es decir 4 estudiante, se encuentran en un nivel alto de desempeño, a diferencia del 77.78% equivalente a 21 estudiantes que mostraron un nivel medio de desempeño y el porcentaje más bajo corresponde a 2 estudiantes que son el 7.41% de la muestran un nivel bajo en lo que respecta a la comprensión lectora.

Al analizar el objetivo 2 de la investigación sobre los resultados obtenidos a partir del test ICLAU respecto a los niveles de comprensión lectora se denota la predominancia de un nivel de desempeño medio.

Tabla 10. Resultados de niveles específicos de comprensión lectora obtenidos de la aplicación del ICLAU.

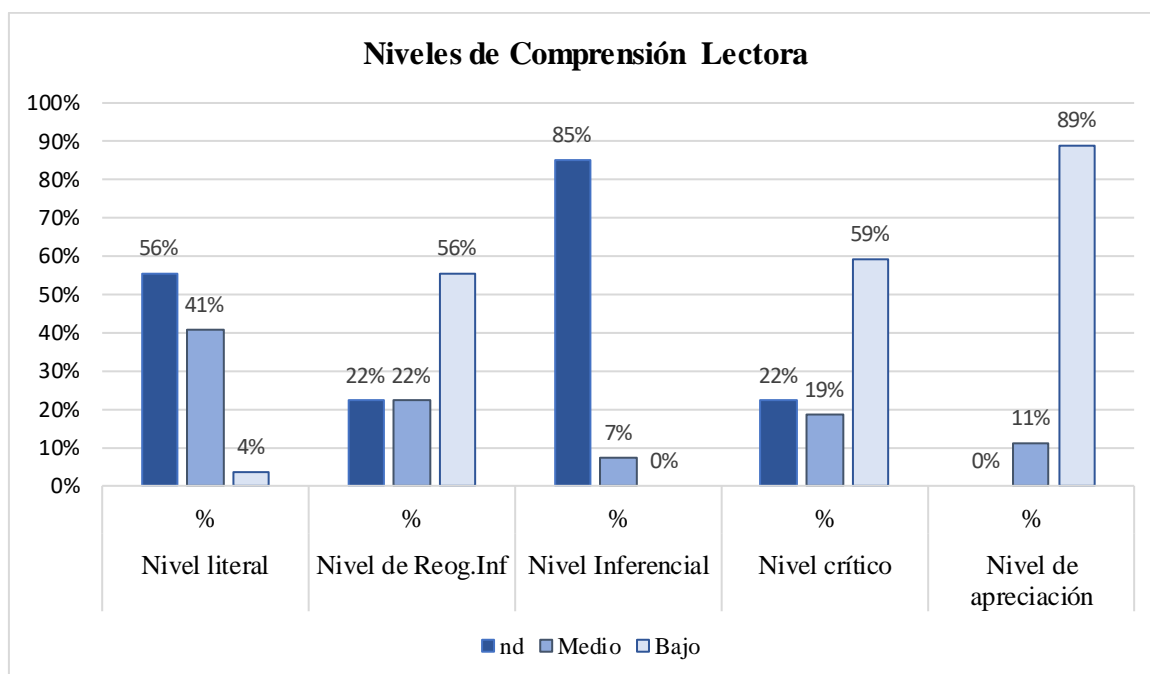
Niveles de Comprensión lectora										
Nivel	Nivel literal		Nivel de Reog.Inf		Nivel Inferencial		Nivel crítico		Nivel de apreciación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	15	56%	6	22%	23	85%	6	22%	0	0%
Medio	11	41%	6	22%	2	7%	5	19%	3	11%
Bajo	1	4%	15	56%	2	0%	16	59%	24	89%
Total	27	100%	27	100%	27	93%	27	100%	27	100%

Fuente: Resultados de la aplicación del test ICLAU de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, marzo- agosto 2024.

Nota: Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios

Figura 18:

Porcentaje de los resultados de cada nivel de la comprensión lectora.



6.2. Descripción de la contrastación de correlación de las variables

Objetivo 3:

Establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el análisis estadístico de los resultados.

Siguiendo los lineamientos metodológicos establecidos en la investigación, a continuación, se presentan las hipótesis a partir de las cuales se realiza un análisis y comparación de las misma.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis alterna O Ha: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la facultad de Agropecuaria y los Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

Hipótesis nula o H0: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria no se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la facultad de Agropecuaria y los Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

6.2.1. La Atención y la Comprensión Lectora

En la siguiente tabla se encuentran los resultados obtenidos de los 27 estudiantes de la carrera de Agronomía tanto de la variable independiente de Atención evaluada por medio del test d2 del que se obtuvieron las puntuaciones directas, el percentil y la categoría ordinal; y de la variable dependiente de Comprensión lectora evaluada por medio del test ICLAU y de la cual se obtuvieron la puntuación totales, percentil y la categoría ordinal donde se ubican las cantidades según su nivel de desempeño.

Tabla 11. *La Atención y la Comprensión Lectora*

Estudiant es	Puntuacion es Directas	Percentil D2	Categoría Ordinal	Puntuacion es Totales	Percentil ICLAU	Categoría Ordinal
1	119	25	Bajo	10	40	Medio
2	113	10	Bajo	18	72	Medio
3	5	1	Bajo	10	40	Medio
4	77	5	Bajo	12	48	Medio
5	135	55	Medio	14	56	Medio

6	144	50	Medio	15	60	Medio
7	28	1	Bajo	10	40	Medio
8	58	1	Bajo	4	16	Bajo
9	105	5	Bajo	9	36	Medio
10	72	15	Bajo	7	28	Medio
11	62	10	Bajo	24	96	Alto
12	89	1	Bajo	8	32	Medio
13	65	1	Bajo	17	68	Medio
14	91	10	Bajo	14	56	Medio
15	184	95	Alto	17	68	Medio
16	123	30	Medio	21	84	Alto
17	33	20	Bajo	16	64	Medio
18	126	5	Bajo	10	40	Medio
19	41	15	Bajo	13	52	Medio
20	95	60	Medio	20	80	Alto
21	102	5	Bajo	9	36	Medio
22	10	1	Bajo	10	40	Medio
23	12	1	Bajo	10	40	Medio
24	41	15	Bajo	15	60	Medio
25	139	40	Medio	21	84	Alto
26	128	25	Bajo	7	28	Medio
27	74	1	Bajo	2	8	Bajo

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

Para categorizar cada una de las puntuaciones directas o puntajes totales en los niveles de desempeño se hace uso de los percentiles. Los percentiles de 0 a 25 corresponde a un nivel bajo y se les asigna el número 0, los que se encuentran desde 26 hasta 75 se encuentran en un nivel medio y se le asigna el número 1, y aquellos percentiles desde 76 en adelante corresponde a un nivel alto y se le asigna el número 2.

Para realizar el análisis de las variables, se utilizan las puntuaciones directas o puntajes totales empleando el estadístico de Coeficiente de Correlación de Pearson, para relacionar las variables: dependiente (comprensión lectora) e independiente (atención), lo que permite comprender de mejor manera la asociación que existe entre ellas.

En la siguiente tabla 12 se presentan los resultados obtenidos por medio del estadístico de Coeficiente de Correlación Spearman según las puntuaciones directas del test d2 y los puntajes totales del test ICLAU.

Tabla 12. *Correlación positiva baja entre Puntuaciones Directas/D2 con Puntuaciones Totales/ICLAU*

Puntuaciones Directas D2	Puntuaciones Totales/ICLAU
119; 113; 5; 77;135; 144; 28; 58; 105; 72; 62; 89;	10; 18; 10; 12; 14; 15; 10; 4; 9; 7;
65; 91; 184; 123; 33; 126; 41; 95; 102; 10; 93; 41;	24; 8; 17; 14; 17; 21; 16; 10; 13;
139; 128; 74	20; 9; 10; 10; 15; 21; 7; 2

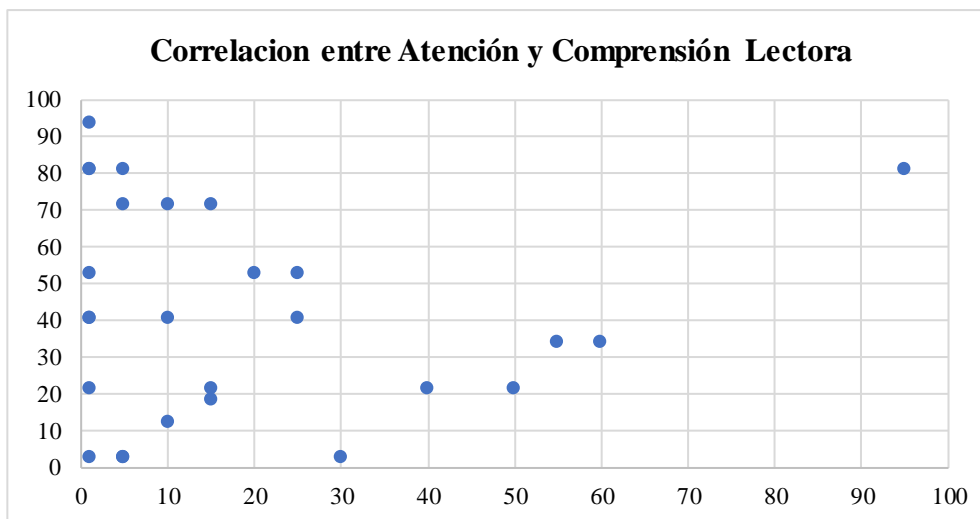
Índice de Correlación de Pearson	
	r
PD y Total ICLAU	+0.24
Hipótesis nula	Hipótesis alternativa
No existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>	Existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>
Hipótesis alternativa	
Existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>	

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

En la siguiente figura se pueden continuar, se representa la dispersión del resultado de la correlación de las variables mediante un diagrama.

Figura 19:

Correlación Débil en diagrama de dispersión entre las Puntuaciones Directas del d2 y las Puntuaciones Totales del ICLAU.



Toma de decisión:

Considerando los datos presentados en las tablas 12 y la figura 18 existe una correlación débil positiva entre las Puntuaciones Directas del test d2 y las Puntuaciones Directas del ICLAU, con un Coeficiente de Spearman de +0.24. Con este resultado se puede concluir que se acepta la hipótesis alterna, es decir que, si existe correlación entre la atención y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024

6.2.2. La Memoria y la Comprensión Lectora

En la Tabla 13 se encuentran los resultados obtenidos de los 27 estudiantes de la carrera de Agronomía en las variables de memoria y de comprensión lectora. En cuanto a la subescala del test RIAS, se considera como puntuación total al índice de memoria y los percentiles y del test ICLAU se considera las puntuaciones totales, con la categoría que les corresponde.

Tabla 13. *La Memoria y la Comprensión Lectora*

Estudiantes	Índice de Memoria	Percentil / RIAS	Categoría Ordinal	Puntuaciones Totales ICLAU	Percentil ICLAU	Categoría Ordinal
1	94	35	Medio	10	40	Medio
2	133	99	Alto	18	72	Medio
3	90	24	Bajo	10	40	Medio

4	87	19	Bajo	12	48	Medio
5	129	97	Alto	14	56	Medio
6	92	30	Medio	15	60	Medio
7	96	39	Medio	10	40	Medio
8	95	37	Medio	4	16	Bajo
9	104	60	Medio	9	36	Medio
10	121	92	Alto	7	28	Medio
11	105	62	Medio	24	96	Alto
12	92	30	Medio	8	32	Medio
13	90	24	Bajo	17	68	Medio
14	94	35	Medio	14	56	Medio
15	104	60	Medio	17	68	Medio
16	76	5	Bajo	21	84	Alto
17	135	99	Alto	16	64	Medio
18	81	11	Bajo	10	40	Medio
19	110	74	Medio	13	52	Medio
20	104	60	Medio	20	80	Alto
21	83	13	Bajo	9	36	Medio
22	102	54	Bajo	10	40	Medio
23	124	94	Bajo	10	40	Medio
24	120	91	Bajo	15	60	Medio
25	135	99	Medio	21	84	Alto
26	91	28	Bajo	7	28	Medio
27	91	28	Medio	2	8	Bajo

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

La categorización de los percentiles se realiza de la siguiente manera: los percentiles de 0 a 25 corresponde a un nivel bajo y se les asigna el número 0, los que se encuentran desde 26 hasta 75 se encuentran en un nivel medio y se le asigna el número 1, y aquellos percentiles desde 76 en adelante corresponde a un nivel alto y se le asigna el número 2.

Para realizar el análisis de las variables, se utilizan el índice de memoria y las puntuaciones directas del ICLAU por medio del estadístico de Coeficiente de Correlación de Spearman.

Para comenzar el análisis, se utilizaron la Escala de Memoria General y las Puntuaciones Totales de Comprensión Lectora como puntos de partida. A partir de esto, se realiza un análisis empleando el Coeficiente de Correlación de Pearson para explorar la relación entre las variables independientes y dependientes. Este método facilita una comprensión más detallada de cómo están interconectadas y cómo una variable influye en la otra.

La tabla 14 describe el resultado del análisis utilizando el Coeficiente de Correlación de Pearson entre las variables. La variable independiente es la Escala de Memoria General, mientras que la variable dependiente es la Comprensión Lectora, en la cual se menciona las Puntuaciones Totales obtenidas en la misma tarea.

Tabla 14. *Correlación positiva baja entre Índice de Memoria General del RIAS y Puntuaciones Totales del ICLAU.*

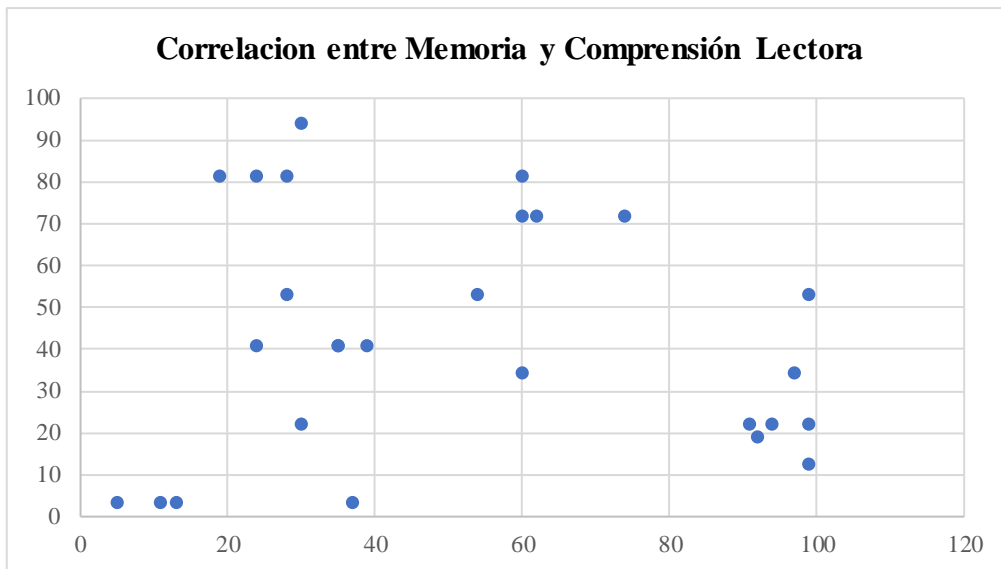
Índice de Memoria	Puntuaciones Totales/ICLAU
94; 133; 90; 87; 129; 92; 96; 95; 104; 121; 105;	10; 18; 10; 12; 14; 15; 10; 4; 9; 7;
92; 90; 94; 104; 76; 135; 81; 110; 104; 83; 102;	24; 8; 17; 14; 17; 21; 16; 10; 13; 20;
124; 120; 135; 91; 91	9; 10; 10; 15; 21; 7; 2
Índice de Correlación de Pearson	
	r
PD y Total ICLAU	+0.34
Hipótesis nula	Hipótesis alternativa
No existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>	Existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>
Hipótesis alternativa	
Existe correlación entre <i>PD</i> y <i>Total ICLAU</i>	

Nota: *Elaborado por Nicole Alexandra Vega Palacios*

En la siguiente figura se muestra un diagrama de dispersión, en la que se muestra el resultado obtenido tras evaluar la correlación entre las dos variables.

Figura 20:

Correlación en diagrama de dispersión entre la Escala de Memoria General del RIAS y Puntuaciones Totales del ICLAU.



Toma de decisión:

Los datos expuestos en la tabla 14 y en la figura 19 se puede observar una correlación positiva baja entre el índice de memoria general y la comprensión lectora junto a sus niveles implicados con un valor de +0,34, según el Coeficiente de Correlación de Spearman. Gracias a estos resultados se puede concluir que, si existe una correlación entre estas variables, aceptación así la hipótesis alterna en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

7. Discusión

Para el proceso de aprendizaje en cualquier etapa de la vida los procesos cognitivos de atención y memoria son indispensables, mismo que en la evolución y desarrollo de cada individuo se ven involucrados en un tipo de procesamiento y pensamiento de mayor complejidad como lo es la comprensión lectora, componente crucial para el proceso educativo. En este contexto, en el presente proyecto denominado los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024, hace referencia en su primer objetivo a evaluar los niveles de los procesos cognitivos de atención por medio del test d2 y los de memoria mediante el test RIAS en los subtest de memoria verbal y no verbal en los estudiantes de primer ciclo de Agronomía. De esta manera se encuentra que el 77.78% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo de atención, el 18.52% se encuentran en un nivel medio y tan solo el 3.70% está en un nivel alto en el proceso cognitivo de atención. En lo que corresponde a la memoria, el 37.04% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, a diferencia del 48.15% que está en un nivel medio y el 14.81% se encuentran en un nivel alto.

En los resultados obtenidos del proceso cognitivo de atención es notable un predominio de nivel bajo de la atención lo que quiere decir, que los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía tienen dificultades para mantener su atención en una actividad específica por medio de un estado de alerta para concentrarse en las ideas principales del texto y la orientación al realizar una tarea específica. Estos resultados se explican con la investigación de Chino y Zegarra (2019) citando a Pimperton y Nation (2010) alteraciones en la atención sostenida y concentración sobre estímulos relevantes, lo que podría afectar el foco de atención sobre las ideas principales o que no logre inhibir los significados alternativos de las palabras, interfiriendo con su capacidad para formar una idea coherente del texto.

Por otro lado, en cuanto a la memoria se encuentra predominante el nivel medio en los estudiantes, considerando que en el test RIAS los resultados de memoria verbal son más favorables que los de memoria no verbal, se puede deducir que los estudiantes retienen la información verbal pero no retienen imágenes mentales de una forma efectiva. Estos hallazgos tienen similitud con la investigación de Ortiz (2024), denominada “Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes

de primer ciclo de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, 2023-2024”, evidenciando así que estos niveles de atención y memoria en los estudiantes de primer ciclo son una realidad dentro de la población estudiantil de reciente ingreso. Es decir que estos niveles de atención y memoria tienen efectos adversos en el proceso de aprendizaje, el bajo nivel de atención trae como consecuencia la falta de concentración durante clases, dificultad para completar tareas o exámenes, y los niveles medios de memoria muestran que hay un déficit para retener información y por ende comprender explicaciones, problemas en la lectura, falta de participación en clase, olvidos y desmotivación, limitando así el desarrollo de habilidades y competencias necesarios no solo para el ámbito académico sino también a futuro en el laboral.

Continuando con la discusión en relación al segundo objetivo valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU). Los resultados arrojaron que en el nivel literal 4% de los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, el 41% en un nivel medio y el 56% en un nivel alto. Por otro lado, en el nivel de la reorganización de la información el 56% de los evaluados presentan niveles bajos, el 22% un nivel medio y el otro 22% un nivel alto. En el nivel inferencial, ningunos de los evaluados se encuentra en un nivel bajo, sin embargo, el 7% se encuentra en un nivel medio y la gran mayoría de estudiantes que son el 85% se encuentran en un nivel alto. A nivel crítico, el 59% de la muestra se encuentra en un nivel bajo, mientras que el 19% se encuentra en un nivel medio y el 22% está en un nivel alto. Por último, los resultados mostraron que el 89% de los estudiantes tienen un nivel bajo de apreciación, 11% se encuentran en un nivel medio, pero ninguno alcanza el nivel alto. Lo que demuestra que existe el predominio de niveles bajos, especialmente los niveles de reorganización de la información, crítico y de apreciación. Es decir, que los estudiantes de primer ciclo tienen dificultad en organizar las ideas en una jerarquía, síntesis y valoración del texto y cabe mencionar que en el nivel inferencial un número considerable de estudiantes tiene un nivel alto, en otras palabras, los estudiantes tienen la capacidad de construir el significado de un texto si este no está explícito como tal.

Al igual que en la investigación de Aguinsaca (2024), en su investigación denominada: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes

de primer ciclo de la carrera de comunicación de la facultad de la educación, el arte y la comunicación, periodo 2023-2024. Donde los estudiantes se ubicaron en un nivel medio de comprensión lectora, por lo que los evaluados tienen dificultades para realizar análisis críticos y emitir juicios, comentarios o evaluaciones sobre el estilo del texto leído. A pesar de esto, muestran habilidades significativas para identificar las ideas explícitas presentadas en el texto y para relacionar elementos implícitos con sus conocimientos y experiencias previas.

Finalmente, en relación al tercer objetivo que tiene como finalidad encontrar la correlación entre procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía, mediante el análisis estadístico de los resultados, se obtuvo un valor de +0.24 en atención y un valor de +0.34 en memoria lo que según el coeficiente de correlación de Pearson ambos tienen una correlación positiva de magnitud débil en relación al proceso de la comprensión lectora. Esto evidencia que los estudiantes no cumplen con la adquisición de los niveles más profundos de comprensión de textos a pesar de ser una herramienta clave para su aprendizaje universitario. De este modo se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

8. Conclusiones

A partir del análisis de los resultados obtenidos de esta investigación sobre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria en relación con la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Agronomía, se establecen las siguientes conclusiones:

Después de haber evaluado los procesos cognitivos básicos de la atención y la memoria por medio del test d2 y la subescala RIAS, se encontró que la muestra estudiada alcanza un nivel bajo de atención con el 77.78% y tan solo el 3.7% se encuentra en un nivel alto por lo que se concluye que los estudiantes de la carrera de Agronomía tienen dificultades para mantener su atención en una actividad específica por medio de un estado de alerta. Mientras que en el proceso de memoria el 48.15% de los evaluados se encuentra un nivel medio y el 37.04% se ubican en niveles bajo manifestando así dificultad en el almacenamiento, manipulación y repetición de la información visual y espacial.

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento ICLAU revelan que más de la mitad la muestra, es decir el 77.78% de los estudiantes, se encuentra en un nivel medio de comprensión lectora y analizando los niveles implicados en este proceso se evidencia que el nivel de apreciación con el 89%, el nivel crítico con el 59% y de reorganización de la información con el 56% se encuentra en niveles bajos, en cambio el nivel literal con el 56% y el nivel inferencial con el 85% se encuentran en un nivel alto. Lo que refleja que los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía tienen dificultad en conectar a nivel personal con el texto, evaluar críticamente la lectura y en representar la información visualmente por medio de organizadores gráficos.

Los resultados de la correlación de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora por medio de un análisis estadístico mediante el Coeficiente de Correlación de Pearson arrojó un valor de (+0.24), es decir que existe una correlación positiva débil entre la atención y la comprensión lectora. Así mismo, se obtuvo un valor de (+0.34), que, en el Coeficiente de Correlación de Pearson, se encontró una correlación positiva débil entre la memoria y la comprensión lectora. Por lo tanto, se destaca la importancia de la atención y la memoria en el proceso de la comprensión lectora en estudiantes universitarios, ya que la atención se encarga de iniciar, orientar y controlar las funciones ejecutivas en la lectura, mientras que simultáneamente la memoria se encarga de almacenar, integrar y activar los conocimientos previos. Frente a los resultados expuestos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

9. Recomendaciones

- A la unidad de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Loja que ofrezca atención psicopedagógica oportuna a los estudiantes universitarios, especialmente a los que son de reciente ingreso con el fin de mejorar los procesos cognitivos básicos como la atención y memoria para construir bases que promuevan el éxito su proceso de aprendizaje.
- Se recomienda a los docentes de la Carrera de Agronomía realizar actividades que estimulen la atención y memoria para mejorar los niveles implicados en la comprensión lectora en los estudiantes, haciendo uso de estrategias y metodologías innovadoras que permitan mejorar su capacidad para reorganizar la información de un texto y dar un análisis crítico más fondo en temas que correspondan a sus áreas de estudio.
- A los futuros tesisistas de la carrera de Psicopedagogía se les sugiere hacer uso de la presente investigación con los resultados obtenidos, para elaborar y llevar a cabo una intervención psicopedagógica enfocada en la estimulación de la atención y memoria para mejorar la comprensión lectora.

10. Bibliografía

- Aguilera, B. (2004). La Lectura: algo más que" leer (Doctoral dissertation, Disertación. El Pilar, Estado Sucre, Venezuela: Centro de Investigación, Difusión y Educación de Benítez (CINDIEB)).
- Aguinsaca, E. (2024). Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de comunicación de la facultad de la educación, el arte y la comunicación, periodo 2023-2024. Repositorio Digital de Trabajo de Titulación AEAC. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/29593>
- Andrade Albán, J. R., Andrade Albán, N. R., Alcívar Jarrín, J. F., & García Ramos, D. C. (2023). Funciones cognitivas y desempeño académico en los estudiantes deportistas del gimnasio de la Universidad Técnica de Ambato. *ConcienciaDigital*, 6(1.4), 1170-1199. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4.2061>
- Aqueveque, A. M. V., de Maturana Luna, S. L., Oteiza, K. I. M., & Godoy, L. P. L. (2020). Funciones cognitivas en estudiantes que ingresan a Educación Superior. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 6(2), 18-35.
- Baddeley, A. D. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423.
- Baghdadi, G., Towhidkhah, F., & Rajabi, M. (2021). *Neurocognitive mechanisms of attention: Computational models, physiology, and disease states*. Academic Press.
- Bilmonte, E. R. A., Garcés, V. M., & Silva, M. S. (2022). Evaluación de la comprensión lectora en estudiantes de reciente ingreso de una carrera universitaria en el Ecuador. *Campo Abierto, Revista de Educación*, 41(1), 13-33.
- Bormuth, J. R., Manning, J., Carr, J., & Pearson, D. (1970). Children's comprehension of between-and within-sentence syntactic structures. *Journal of educational psychology*, 61(5), 349.
- Brizuela-Rodríguez, A., Rodríguez-Villagra, O. A., & Villalobos-Cardozo, L. M. (2021). Aportes de la psicología cognitiva al estudio y mejoramiento de la comprensión lectora en la educación superior. *Comunicación*, 30(2), 4-17.
- Carrillo, P. (2010). *Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Segunda parte: Sistemas de memoria de largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo*. Revista Scielo.
- Cervantes, C. V. (29 de Enero de 2009). *Cognitivismo*. Obtenido de Centro Virtual Cervantes.
- Cervantes, C. V. (29 de Enero de 2009). *Cognitivismo*. Obtenido de Centro Virtual Cervantes.
- Chino Vilca, Brenda, & Zegarra-Valdivia, Jonathan. (2019). Implicancia de las Funciones ejecutivas “frías y calientes” en la comprensión lectora, en una muestra de estudiantes universitarios peruanos. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 9(1), 48-65. Epub 01 de junio de 2019. <https://doi.org/10.26864/pcs.v9.n1.7>
- Cowan, N. (1988). "Testing a single-process theory of immediate memory". *Psychological Review*, 95(4), 425-447.

- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 671-684.
- de la Torre Benítez, G. G. (2002). El modelo funcional de atención en neuropsicología. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(1), 113-122.
- de la Torre Benítez, G. G. (2002). El modelo funcional de atención en neuropsicología. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(1), 113-122.
- Desimone, R., & Duncan, J. (1995). Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual review of neuroscience*, 18(1), 193-222.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Fernández Jaén, J. (2007). *Lenguaje, cuerpo y mente: claves de la psicolingüística*.
- Fernández Jaén, Jorge. "Lenguaje, cuerpo y mente: claves de la psicolingüística." (2007).
- Fumero, F. (2009). Estrategias didácticas para la comprensión de textos. Una propuesta de investigación acción participativa en el aula. *Investigación y postgrado*, 24(1), 046-073.
- García Viedma, R., Pérez Hernández, E., & Fernández Guinea, S. (2008). Modelos atencionales y educación. *Revista de psicología y educación*.
- Gordillo Alfonso, A., & Flórez, M. D. P. (2009). Los niveles de comprensión lectora: hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Actualidades pedagógicas*, 1(53), 95-107.
- Guerra-García, J., Saldívar-Llanos, A., & Sandria-López, S. (2021). Evaluación de comprensión lectora, uso de estrategias y su relación con variables académicas y sociodemográficas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 3(2), 360-373.
- Huey, E. B. (1908). *The psychology and pedagogy of reading: With a review of the history of reading and writing and of methods, texts, and hygiene in reading*.
- Husain, M., & Rorden, C. (2003). Non-spatially lateralized mechanisms in hemispatial neglect. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(1), 26-36.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models. Towards a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort* (Vol. 1063, pp. 218-226). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Londoño Ocampo, L. P. (2009). La atención: un proceso psicológico básico. *Pensando psicología*, 5(8), 91-100.
- López, M. (2011). Memoria de trabajo y aprendizaje: aportes de la neuropsicología. *Cuadernos de neuropsicología*, 5(1), 25-47.
- Mantilla-Falcón, L. M., & Barrera-Erreyes, H. M. (2021). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 17(1), 142-163.

- Mesulam, M. (2002). 2.1 Functional anatomy of attention and neglect: from neurons to networks. *The cognitive and neural bases of spatial neglect*, 33.
- Minsky, M. (1988). *The society of the mind*. A Touchstone Book.
- Morales, B. C. (2018). Modelos de la Memoria de Trabajo de Baddeley y Cowan: una revisión bibliográfica comparativa. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 13(1), 6-10.
- Ortiz, Y. (2024). Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Finanzas de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, 2023-2024. Repositorio Digital de Trabajo de Titulación AEAC. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/29647>
- Portellano Pérez, J. A., & García Alba, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Síntesis.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. McGrawHill.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25-42.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2009). Toward a physical basis of attention and self-regulation. *Physics of life reviews*, 6(2), 103-120.
- Pulido, L. (2018). *Aprendizaje y Cognición - Modelos Cognitivos*. Bogotá D.C: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Rios-Lago, Marcos, J. M. Muñoz-Céspedes, and N. Paúl-Lapedriza. "Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación." *Rev Neurol* 44.5 (2007): 291-297.
- Rojas, N. (2024). Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo, paralelo "A" de la carrera de Economía de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, 2023- 2024. Repositorio Digital de Trabajo de Titulación AEAC. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/29505>
- Sabalet, A. (2020). *La taxonomía de Barret como metodología en la comprensión lectora*.
- SABALETE-GARCÍA, A. D. R. I. Á. N. (2020). *La taxonomía de Barret como metodología en la comprensión lectora*.
- Smith, E., & Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neuronales*. PERASON EDUCACIÓN
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 9(2), 117-130.
- Stuss, D. T., Benson, D. F., Clermont, R., Della Malva, C. L., Kaplan, E. F., & Weir, W. S. (1986). Language functioning after bilateral prefrontal leukotomy. *Brain and language*, 28(1), 66-70.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 381–403). New York: Academic Press.
- Universidad de Granada. (s.f.) *Introducción a los Procesos Atencionales*. Repositorio Digital. https://www.ugr.es/~setchift/docs/introduccion_procesos_atencionales.pdf

- Unsworth, N., & Engle, R. W. (2007). The nature of individual differences in working memory capacity: active maintenance in primary memory and controlled search from secondary memory. *Psychological review*, 114(1), 104.
- Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

10. Anexos

Variable Independiente: Procesos cognitivos básicos

Anexo 1:

Operacionalización de la variable de estudio de Procesos cognitivos básicos

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos	Instrumento
Procesos cognitivos básicos	Según Rivas (2008) los procesos cognitivos son el canal a través del cual se adquiere, almacena, recupera y se usa el conocimiento (pag.5)	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 items en los que se debe seleccionar ciertos patrones específicos permitiendo obtener puntuaciones que	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)

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 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

La
concentración

evaluado según la
escala de intervalo de
puntuación.

Total, de aciertos: número de elementos relevant es correctos.	TA. Una vez anotado los 14 número 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
---	--

omision es: 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 marca
hecha

Comisi	C.
ones: número de elementos irrelevantes marcados	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
Efectivi	TOT:
dad total en la	TR-

prueba, es (O+C), cuyo
decir resultado se
TR-(O+C), anota en la
primera casilla

Índice **CON:**
de TA-C, a
concentración o partir de los
TA-C totales TA y C
de las 14 filas.

Línea **TR+**,
con mayor n° de Hay que
elementos obtener esta
intentad puntuación de
os, cada línea del
ejemplar

Línea **TR-**,
con menor n° de Menor se resta
elementos con el TR+ para
Intenta obtener la
dos variación

Índice **VAR:**
de variación o Se
diferencia obtiene de

(TR+)- (TR+)-(TR-).

(TR-).

Memoria	Memoria verbal (Mv)	Evalúa	El índice	RIAS.
		la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes.	de memoria general (I M) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria. $IM = Mv + Mnv$	Escalas de Inteligencia de Reynolds. La finalidad es la evaluación de la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos
		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.		

	Evalúa
	la capacidad de
	codificar,
	almacenar y
- Memoria no	reconoce
verbal (Mnv)	estímulos
	pictóricos
	concretos y
	abstractos fuera
	de un marco
	con significado.
	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.

Variable Dependiente: Comprensión lectora

Anexo 2:

Operacionalización de la variable de estudio de Comprensión Lectora

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALORACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Comprensión lectora	De acuerdo con Bormuth, Manning y Pearson (1970), la comprensión lectora se entiende como el “conjunto de habilidades cognitivas que permiten al sujeto adquirir y exhibir una información obtenida a partir de la lectura del lenguaje impreso”.	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	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	
					a) Es una causa del proceso de extinción de las especies	Puntaje: 1	
				Reactivo 2: ¿Qué es la “especiación”?	b) Es el proceso por el cual una especie da lugar a dos especies	Puntaje: 0	

<p>uso de tres rubricas en los niveles: de reorganización de la información, crítico y apreciativo.</p>	<p>Reactivo 3: Conceptos</p>	<p>c) Es el cambio evolutivo en función de un linaje de descendencia</p>	<p>Puntaje: 0</p>
<p>Nivel de reorganización de la información</p>	<p>Relaciones entre conceptos</p>	<p>No realiza la tarea Esquematiza dos o menos conceptos clave.</p>	<p>0 puntos</p>
		<p>Esquematiza al menos tres, cuatro o cinco conceptos clave.</p>	<p>Malo (1 punto)</p>
		<p>Esquematiza al menos seis, siete u ocho conceptos clave.</p>	<p>Regular (2 puntos)</p>
		<p>No realiza la tarea No establece relaciones entre conceptos.</p>	<p>0 puntos</p>
		<p>Establece un tipo de relación entre los conceptos que puede ser de causalidad o secuencial.</p>	<p>Malo (1 punto)</p>
		<p>Establece relaciones entre los conceptos</p>	<p>Regular (2 puntos)</p>
			<p>Bueno (3 puntos)</p>

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

		de él	
		Establece seis o más enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él.	Bueno (3 puntos)
	Reactivo 4:	¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?	Puntaje: 1
	Con base a la lectura		
Nivel inferencial	Reactivo 5:	¿Crees que mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible favorecer la evolución de una especie?	Puntaje: 1
	Con base a la lectura		
		No realiza la tarea	0 puntos
		Describe las principales ideas.	Malo (1 punto)
	Reactivo 6:	Compara, pero solo establece o semejanzas o diferencias entre las ideas.	Regular (2 puntos)
Nivel crítico	Comparación de ideas		
		Compara y establece semejanzas y	Bueno (3 puntos)

		diferencias entre las ideas.	
		No realiza la tarea	0 puntos
		Presenta su punto de vista sin fundamentarlo.	Malo (1 punto)
	Justificación de la opinión	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
	¿Qué le comentarías al autor con respecto al estilo con el cual escribió el texto?	Comentario no relacionado	Puntaje: 1
Nivel apreciativo		Enfatiza estilo del texto	Puntaje: 2
		Añade aportaciones o recomendaciones	Puntaje: 3

Anexo 3:

Matriz de Consistencia Investigación Cuantitativa

TITULO: Los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones/ Indicadores	Metodología	Técnicas e Instrumento s
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	VI:			
¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera Agronomía de la Facultad de Agropecuaria y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024?	Analizar la relación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera Agronomía de la Facultad de Agropecuaria y Recursos Naturales de la de la Universidad Nacional de Loja, 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 Agronomía de la facultad de Agropecuaria y los Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024	Procesos cognitivos básicos	Atención: - atención sostenida y concentración Memoria: - memoria verbal - memoria no verbal	Enfoque: cualitativo Tipo: descriptivo, correlacional de corte transversal Diseño: no experimental Métodos: método científico: deductivo inductivo, analítico,	1. D2, test de atención. 2. RIAS. Escala de inteligencia de Reynolds. 3. ICLAU
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	VD:	Dimensiones/ Indicadores		

<p>¿Se conocen los niveles de atención y memoria que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía de la facultad de Agropecuaria y Recursos Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024?</p>	<p>Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y la memoria con la subescala del test RIAS en los estudiantes del primer ciclo de la carrera Agronomía de la facultad de Agropecuaria y Recursos Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024.</p> <p>Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU).</p> <p>Establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la</p>	<p>H1 Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Agronomía de la facultad de Agropecuaria y los Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Loja, 2024.</p> <p>H0 Los procesos cognitivos básicos de atención y</p>	<p>Comprensión lectora</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Literal - Reorganización de la información - Inferencia - Crítico - Apreciación 	<p> sintético y estadístico</p> <p>Población: 395</p> <p>Muestra: 30</p>	
---	--	--	----------------------------	---	--	--

	comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Agronomía mediante el análisis estadístico de los resultados.					
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 4:

Consentimiento Informado para el Estudio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En el marco de la investigación titulada **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad de Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, 2024**, se ha invitado a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía, 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 en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Renovables Naturales , 2024.**

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.

Todos los instrumentos de recolección de datos tendrán 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. Cualquier pregunta que quiera realizar en relación con la participación en

- a) este estudio, deberá ser contestada por Nicole Alexandra Vega Palacios, estudiante tesista responsable del proyecto de investigación de integración curricular, puede ser de manera presencial o al mail nicole.vega@unl.edu.ec
- b) La estudiante responsable de este trabajo de titulación se compromete a proteger la información recopilada en el transcurso del estudio a fin de cautelar y garantizar su confidencialidad.
- c) 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:



Nicole Alexandra Vega Palacios

Nombre y firma de la tesista

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca

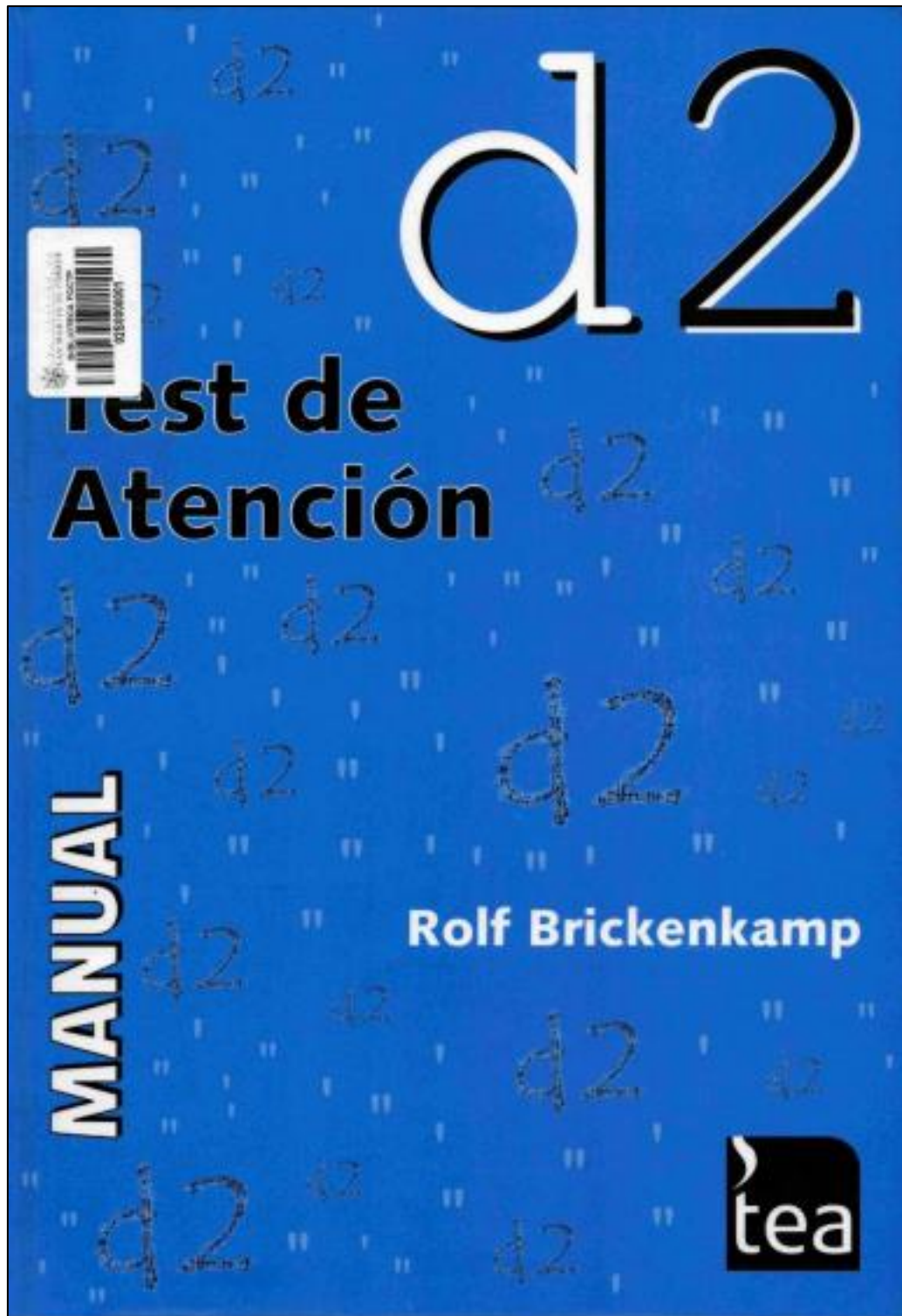
Responsable de TIC

Nombre y Firma del estudiante participante

Anexo 5:

Test de Atención d2

Instrumentos de Aplicación



Nombre y apellidos: _____ Edad: _____

Sexo: V M Centro/Empresa: _____



d2

Esta prueba trata de conocer su capacidad de concentración en una tarea determinada. En esta página se le presenta un ejemplo y una línea de entrenamiento para que usted se familiarice con la tarea.

Ejemplo

d d d

Observe las tres letras minúsculas del ejemplo. Se trata de la letra *d* acompañada de dos rayitas. La primera *d* tiene las dos rayitas encima, la segunda las tiene debajo y la tercera *d* tiene una rayita encima y otra debajo. Observe que en estos casos la letra *d* va acompañada de dos rayitas.

Su tarea consistirá en buscar las letras *d* iguales a esas tres (con dos rayitas) y marcarlas con una línea (/). Fíjense bien, porque hay letras *d* con más de dos o menos de dos rayitas y letras *p*, que NO deberá marcar en ningún caso, independientemente del número de rayitas que tengan. Si se equivoca y quiere cambiar una respuesta, debe tachar la línea con otra, formando un aspa (X), de forma que se advierta que desea corregir el error.

Vd. sólo deberá marcar las letras *d* con dos rayitas. Practique en la línea de entrenamiento que aparece al final de esta página.

Observe que cada letra lleva encima un número. Luego, compruebe que ha marcado las letras números 1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 y 22

A la vuelta de la hoja (ESPERE, NO LA VUELVA TODAVÍA) encontrará 14 líneas similares a la línea de práctica que acaba de realizar. De nuevo, su tarea consistirá en marcar las letras *d* con dos rayitas. Comenzará en la línea n° 1 y cuando el examinador le diga ¡CAMBIO!, pasará a trabajar a la línea n° 2 y cuando el examinador diga ¡CAMBIO! comenzará la siguiente línea de la prueba y así sucesivamente. Compruebe que no se salta ninguna línea.

Trabaje tan rápidamente como pueda sin cometer errores. Permanezca trabajando hasta que el examinador diga ¡BASTA! en ese momento deberá pararse inmediatamente y dar la vuelta a esta hoja.

ESPERE. NO VUELVA LA HOJA HASTA QUE SE LO INDIQUE EL EXAMINADOR.

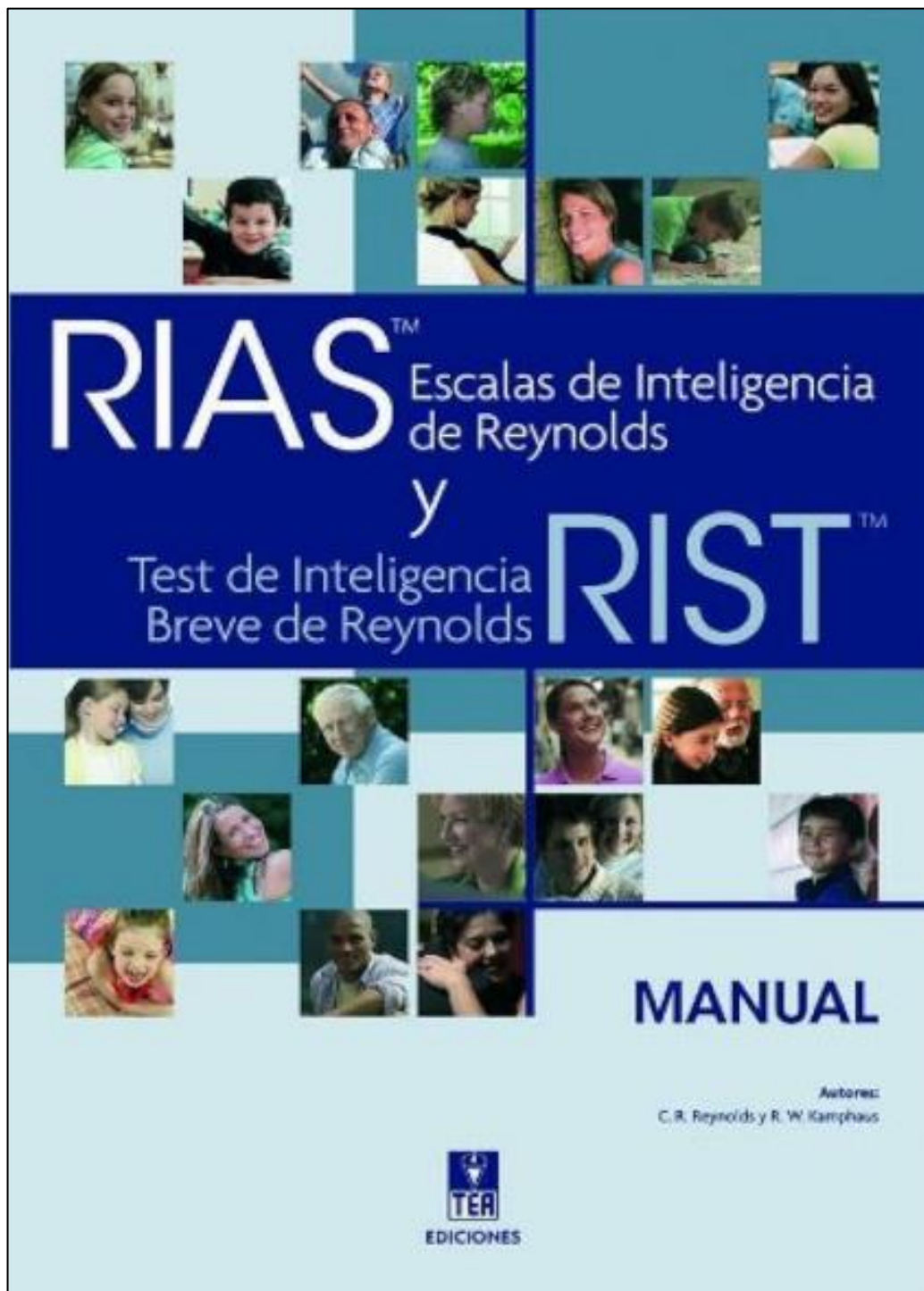
Línea de entrenamiento

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
d	p	d	d	d	d	p	d	d	p	d	d	d	d	p	p	d	d	d	p	d	d

Atención: Este documento es propiedad de la Universidad de Sevilla. No se permite su reproducción total o parcial. Toda su distribución económica debe ser autorizada por la Universidad de Sevilla. No se permite su explotación económica ni su transformación. Reservados todos los derechos. No se permite su explotación económica ni su transformación. Reservados todos los derechos. No se permite su explotación económica ni su transformación. Reservados todos los derechos.

Anexo 6:

Subescala de Memoria de Inteligencia de Reynolds (RIAS).



RIAS

Cuadernillo de anotación

Apellidos y nombre _____

Sexo Varón Mujer

Centro _____ Fecha de evaluación Año _____ Mes _____ Día _____

Nivel educativo _____ Fecha de nacimiento _____

Examinador _____ Edad cronológica _____

Motivo de la consulta _____

RESUMEN DE PUNTUACIONES

PD	Puntuaciones T (Base 100)			
	VERBAL	NO VERBAL		MEMORIA
Advinanzas (Ad)				
Categorías (Ca)				
Analogías verbales (An)				
Figuras incompletas (Fi)				
Memoria verbal (Mv)				
Memoria no verbal (Mnv)				
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) _____

NOTAS _____



Autores: C. R. Reynolds y R. W. Kamphaus - Copyright © 2003 by PAR, Psychological Assessment Resources, Inc.
Copyright de la adaptación española © 2009 by TEA Ediciones, S.A.
Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Printed in Spain. Impreso en España.

9-11 años	HISTORIA 4	Puntuación
	El perro / de Antonio / era / gris / y / blanco. / Venía / de / Australia, / donde / los pastores /	<input type="text"/> / 11
	los / utilizaban / para / vigilar / a las ovejas. / Por eso / cuando / Antonio / se ponía /	<input type="text"/> / 9
	a correr / en el jardín, / el perro / le ladraba.	<input type="text"/> / 4

HISTORIA 5	Puntuación
Pablo / nació / en Finlandia / un frío / y nevado / día de Nochebuena. / Ahora / vive / en / Brasil /	<input type="text"/> / 10
y echa de menos / la nieve. / Unas / navidades / intentó / visitar / Finlandia, / pero /	<input type="text"/> / 8
no pudo / porque / un temporal / de nieve / había cerrado / todos / los aeropuertos.	<input type="text"/> / 7

De 9 a 11 años

Punt. total del grupo
de 9 a 11 años
(Historias 4 y 5)

/49

12-15 años	HISTORIA 6	Puntuación
	Roberto / tenía / un balón / de fútbol / nuevo / que le habían / regalado /	<input type="text"/> / 7
	el año / pasado / por su cumpleaños. /	<input type="text"/> / 3
	Le gustaba / jugar / con él / en el parque. / Los sábados / iba / allí / para ver / a sus amigos. /	<input type="text"/> / 9
	Un día / Roberto / lanzó / su balón / demasiado / lejos / y... ¡no pudo encontrarlo! /	<input type="text"/> / 7
	Por suerte / para Roberto, / su amigo / Pedro / había visto / todo / lo que ocurría y, / para animarle, /	<input type="text"/> / 8
	decidió / compartir / con él / su merienda.	<input type="text"/> / 4

16-18 años	HISTORIA 7	Puntuación
	Era / una noche / oscura / y tormentosa. / Las carreteras / estaban / muy / resbaladizas / por la lluvia.	<input type="text"/> / 9
	Raquel / había estado / conduciendo / durante 10 / horas / y estaba deseando / llegar / a casa.	<input type="text"/> / 8
	De repente, / la parte de atrás / de su / coche / patinó y / se salió / de la carretera. /	<input type="text"/> / 7
	El coche / quedó atascado / en el barro. / Raquel / no se hizo / nada /	<input type="text"/> / 6
	pero sabía / que / su familia / estaría / preocupada.	<input type="text"/> / 5

De 12 a 15 años

Puntuación total del
grupo de 12 a 15 años
(Historias 6 y 7)

/73

19-94

HISTORIA 8

	Puntuación
Juan / estaba deseando / que llegara / esa noche. / Su mujer, / María, / tenía / entradas para /	<input type="text"/> / 8
la gran / final / de baloncesto. / ¡ No se lo podía creer ! / Todo / fue gracias a / Ángela, / una antigua /	<input type="text"/> / 8
amiga / del colegio / de su mujer, / que trabajaba / en la organización / de la final. / Iba a estar /	<input type="text"/> / 7
en primera fila. / justo detrás de / los banquillos. / Ya se imaginaba / dentro / del estadio /	<input type="text"/> / 6
junto a / miles / de seguidores, / gritando / y animando / a su / equipo / desde el /	<input type="text"/> / 8
primer minuto / de partido.	<input type="text"/> / 2

De 16 a 18 años

Puntuación total del
grupo de 16 a 18 años
(Historias 7 y 8)

/74

HISTORIA 9

	Puntuación
Hacia / muchos / años / que Laura / se había ido / de su ciudad / natal / por motivos de trabajo.	<input type="text"/> / 8
Ahora, / volvía / porque / se casaba / su mejor / amigo / del colegio, / Ángel.	<input type="text"/> / 8
La ciudad / había cambiado / mucho.	<input type="text"/> / 3
Tenía / muchas / ganas de / volver a ver / a todos / sus amigos / del colegio,	<input type="text"/> / 7
especialmente / a Susana. / Sabía que / iba a ser / un día / especial.	<input type="text"/> / 6
El banquete / iba a ser / en el restaurante / San Pablo, / un sitio que / Laura	<input type="text"/> / 6
no había llegado / a conocer.	<input type="text"/> / 2

De 19 a 94 años

Puntuación total del
grupo de 19 a 94 años
(Historias 8 y 9)

/79

MEMORIA VERBAL Puntuación total

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
6 13		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
14		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
15		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
7 16		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
17		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
8 18		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
19		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
20		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
21		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
22		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
9-10 23		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
24		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
25		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
11-14 26		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
27		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.
28		1ª 20 seg.	0 2
		2ª 10 seg.	0 1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.	
29		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

30		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

31		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

32		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

33		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

34		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

35		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

36		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

Elem.	Perspectiva del examinador	Tiempo	Punt.	
37		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

38		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

39		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

40		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

41		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

42		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

43		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

44		1ª 20 seg.	0	2
		2ª 10 seg.	0	1

MEMORIA NO VERBAL Puntuación total /88

Anexo 7:

Instrumento para medir comprensión lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).

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 vivos 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 ontogénico del individuo desde el huevo al adulto. La expresión "descendencia con

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

REACTIVOS DE EVALUACIÓN POR NIVELES DE COMPRENSIÓN

Nivel literal:

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

Nivel de reorganización de la información:

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

Nivel de inferencia:

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

Nivel crítico:

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

Nivel de apreciación:

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

Anexo 8:

Estructura y calificación del Instrumento para medir Comprensión Lectora

Nivel comprensión lectora	Conceptualización	Ítems	Criterios de valoración		Puntajes
<i>Literal</i>	Reconoce y recuerda, directamente del texto, las ideas tal y como las expresa el autor.	1 y 2	La respuesta será evaluada con base en lo señalado textualmente en la lectura.		0 1 0 1
<i>Reorganización de Información</i>	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.	3	Realiza un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa semántico, cuadro sinóptico, etcétera) sobre la evolución biológica y su estudio actual.	Conceptos Relaciones entre conceptos Ramificación de conceptos Profundidad jerárquica	0 1 2 3
<i>Inferencial</i>	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.	4 y 5	La respuesta será evaluada con base en que el alumno fundamente su opinión con argumentos extraídos del texto y lo relacione con sus experiencias personales, o deduzca ideas que no están explícitas en el escrito (interpretación).		0 1 0 1
<i>Crítico</i>	Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones	6	Con respecto a las explicaciones religiosas y las biológicas acerca de la evolución del hombre ¿en qué se distinguen?, ¿cuáles son las adecuadas? Y	Comparación de ideas Justificación de la opinión	0 1 2 3

	del escrito contrastándolas con las propias.		justifícalo.		
<i>Apreciación</i>	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; como, por ejemplo, el empleo de la ironía, del humor, del doble sentido, etcétera.	7	Escribir comentarios estéticos o emotivos acerca del texto, o si referirse a ciertas características del lenguaje utilizado por el autor.	Comentarios	0 1 2 3

Fuente: Guerra, J. y Guevara, Y. (2013). Validación de un instrumento para medir comprensión lectora en alumnos universitarios mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(2),277-291

Anexo 9:

Certificación de traducción del Abstract

Angie Jhael Muñoz Balbuca

Certificate of Proficiency in English

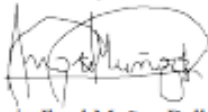
CERTIFICA

Haber realizado la traducción al idioma Inglés del Resumen del Trabajo de Integración Curricular (Tesis) con el tema "Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Agronomía de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024.", misma que corresponde a Nicole Alexandra Vega Palacios con cédula de identidad No. 1105830887 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

Loja, 27 de septiembre de 2024

Atentamente,



Angie Jhael Muñoz Balbuca

Certificate of Proficiency in English