



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 y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024

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

AUTOR:

Nixon Adrián Campoverde Córdova

DIRECTORA:

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc

Loja - Ecuador

2024

Certificación

Loja, 8 de marzo del 2024

Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024**, previo a la obtención del título de **licenciado en Psicopedagogía** de la autoría del estudiante **Nixon Adrián Campoverde Córdova** con cédula de identidad número **1150178711**, 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.



Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Nixon Adrián Campoverde Córdova**, declaro ser autor 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 de la misma. 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: 1150178711

Fecha: Loja, 11 de abril de 2024

Correo electrónico: nixon.campoverde@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0997521098

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

Yo, **Nixon Adrián Campoverde Córdova** declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024**, como requisito para optar el título de **Licenciado en Psicopedagogía** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

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

Firma: 

Autor: Nixon Adrián Campoverde Córdova

Cedula: 1150178711

Dirección: Loja, ciudadela de Lote Bonito, Av. Eugenio Espejo

Correo electrónico: nixon.campoverde@unl.edu.ec

Celular: 0997521098

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Sonia Marlene Sizalima. Mg. Sc.

Dedicatoria

A Dios que dio la luz, sabiduría y la fuerza en todo momento en mi crecimiento personal y académico.

A mi madre Lic. Rosa Córdova, que me ha enseñado que las adversidades hay que enfrentarlas, y no bajar los brazos, por demostrarme que los límites solo se los pone uno mismo, por su carácter, valores, enseñanzas que me ha dado y supieron guiarme por el camino del bien, las mismas que me llevare grabado en mi vida personal y profesional.

A mi papá Nixon gracias por darme la vida, aunque no estuvo siempre presente, sé que en el fondo siempre creyó en mí y en mis habilidades.

A mis hermanas Karla, Carolina, Noelia y sobrinas Darla y Camila, quienes siempre están ahí para apoyarme y ser mi motivación para seguir adelante.

A mi pareja y amigos, que siempre han estado pendientes de mí y me han ayudado cuando más lo necesito sin interés alguno, muchas gracias por todo.

Nixon Adrián Campoverde Córdova

Agradecimiento

Me gustaría agradecer en primera instancia a la Universidad Nacional de Loja y a la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación, por brindar y ser parte de un proceso educativo optimo y plagado de conocimientos.

A los docentes de la Carrera de Psicopedagogía, por compartirnos sus enseñanzas, siempre caracterizados por su paciencia, valentía, respeto y responsabilidad al cumplir sus labores.

Un agradecimiento especial a la Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc, por ser mi directora del Trabajo de Integración Curricular, gracias a su experiencia, conocimiento y profesionalismo, ella fue la batuta para guiarme en la realización del presente trabajo de investigación por las sugerencias que aportaron en los encuentros tutoriales.

A la carrera de Medicina Veterinaria de manera especial, a los docentes y estudiantes de primer ciclo por la apertura y colaboración otorgada para llevar a cabo el presente trabajo investigativo.

Nixon Adrián Campoverde Córdova

Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	ix
Índice de anexos.....	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1 Procesos cognitivos básicos	7
4.1.1 Antecedentes	7
4.1.2 Definición de proceso cognitivos básicos	8
4.1.3 Teoría del procesamiento de información.....	9
4.1.4 Teoría del aprendizaje de Robert Gagné	10
4.1.5 Clasificación de los Procesos cognitivos básicos	10
4.1.5.1 Atención	11
4.1.5.1.1 Características de la atención	11
4.1.5.1.2 Tipos de atención	12
4.1.5.2 Memoria	14
4.1.5.2.1 Etapas de la memoria.....	15

4.1.5.2.2 <i>Tipos de memoria</i>	16
4.1.5.3 Percepción	19
4.1.6 Evaluación de los procesos cognitivos básicos	20
4.1.6.1 Test d2 Atención.....	20
4.1.6.1.1 <i>Características del Test de atención d2</i>	20
4.1.6.2 Escala RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds	21
4.2 Comprensión lectora	21
4.2.1 <i>Antecedentes</i>	21
4.2.2 <i>Definición de comprensión lectora</i>	22
4.2.3 <i>Modelos de estudio de la comprensión lectora</i>	23
4.2.4 <i>Niveles de comprensión lectora</i>	24
4.2.5. <i>Procesos lectores</i>	26
4.2.6 <i>Instrumento para medir la comprensión lectora (CL) en Universitarios</i>	27
4.3 Marco legal.....	27
5. Metodología	31
5.1 Enfoque de la investigación	31
5.2 Tipo de investigación con alcance descriptiva, Correlacional y de corte transversal ...	31
5.4 Diseño de la investigación	32
5.5 Métodos de investigación.....	33
5.6 Línea de investigación.....	33
5.7 Escenario	33
5.8 Unidad de análisis, Población de estudio y tamaño de muestra, Selección de muestra, criterios de inclusión y exclusión.	34
5.9 Instrumentos para la recolección de datos	35
6. Resultados	42
7. Discusión	50
8. Conclusiones	55

9. Recomendaciones	56
10. Bibliografía	58
11. Anexos	61

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Población de estudio</i>	35
Tabla 2. <i>Estructura y calificación del Instrumento para medir Comprensión lectora en estudiantes universitarios</i>	38
Tabla 3. <i>Interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson</i>	41
Tabla 4. <i>Resultados de la atención mediante el test d2</i>	42
Tabla 5. <i>Resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS</i>	43
Tabla 6. <i>Resultados de las dimensiones implicadas en la comprensión lectora</i>	44
Tabla 7. <i>Resultados Global de la comprensión lectora</i>	46
Tabla 8. <i>Correlación entre la atención y comprensión lectora</i>	47
Figura 8. <i>Porcentaje de la tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora</i>	48
Tabla 9. <i>Correlación entre la memoria y la comprensión lectora</i>	48

Índice de figuras

Figura 1. <i>Esquema de variables</i>	32
Figura 2: <i>Universidad Nacional de Loja, Carrera de Medicina Veterinaria, escenario donde se realizó el trabajo de integración curricular</i>	34
Figura 3. <i>Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2</i>	42
Figura 4. <i>Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS</i> .43	
Figura 5. <i>Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora</i>	45
Figura 7. <i>Porcentajes de la comprensión lectora</i>	46

Índice de anexos

Anexo 1. <i>Informe de pertinencia</i>	61
Anexo 2. <i>Solicitud al director de la carrera de Medicina Veterinaria</i>	62
Anexo 3. <i>Consentimiento informado</i>	63
Anexo 4. <i>Test de atención d2</i>	65

Anexo 5. <i>Escala de Inteligencias de Reynolds. RIAS</i>	67
Anexo 6. <i>Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).</i> 69	
Anexo 7. Operacionalización de la variable independiente: <i>Procesos cognitivos básicos</i>	70
Anexo 8. Operacionalización de la variable dependiente: <i>Comprensión lectora</i>	73
Anexo 9. Matriz de consistencia investigación cuantitativa	76
Anexo 10. <i>Certificado de traducción del abstract</i>	78

1. Título

Los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024

2. Resumen

El problema de niveles bajos de atención y en la memoria y el nivel de comprensión lectora en universitarios es un problema al cual los docentes deberían tomarle cuidado, por lo que el objetivo del trabajo de integración curricular se centró en analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria. El estudio que se realizó fue cuantitativo de tipo descriptivo - no experimental, corte transversal; se aplicó el Test d2, la subescala del test RIAS, y el instrumento ICLAU, para evaluar la atención, memoria y comprensión lectora a la muestra seleccionada de 39 estudiantes. Para el análisis estadístico se usó del programa SPSS versión 25, considerando el coeficiente de correlación de rangos de Taub-Kendall y el valor p se ubicó en la escala de interpretación del coeficiente correlacional de Pearson. En el estudio se observó que el 92,31% de estudiantes presentan **niveles bajos de atención**; sin embargo, el 51,28% de la muestra alcanzan **un nivel medio en la memoria**, el 43,59 % un nivel alto. En tanto que, el 74,36% alcanza **un nivel bajo en el proceso de la comprensión lectora** y el 17,95 % un nivel alto siendo significativos estos resultados. Finalmente, la correlación de atención y la comprensión lectora alcanza un valor de Tau-b de Kendall de 0.46, y la memoria con la comprensión lectora con un valor de Tau-b de Kendall de 0.39. Se concluye que existe una correlación positiva de magnitud media entre los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora. De esta manera, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: Correlación – Hipótesis – No Paramétrico – Proceso cognitivo – Taub-Kendall.

Abstract

The issue of low levels of attention and memory, and the level of reading comprehension among university students is a problem that educators should pay attention to. Therefore, the objective of this curriculum integration work focused on analyzing the relationship between the level of basic cognitive processes of attention and memory, and reading comprehension in first-year students of the Veterinary Medicine program. The study conducted was a quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional design. The d2 Test, the RIAS test subscale, and the ICLAU instrument were applied to evaluate attention, memory, and reading comprehension in the selected sample of 39 students. Statistical analysis was performed using SPSS version 25, considering the Tau-b Kendall rank correlation coefficient, and the p-value was interpreted on the Pearson correlation coefficient scale. The study found that 92.31% of students exhibit low levels of attention; however, 51.28% of the sample reached a medium level in memory, and 43.59% reached a high level. Meanwhile, 74.36% achieved a low level in reading comprehension, and 17.95% achieved a high level, with these results being significant. Finally, the correlation between attention and reading comprehension reached a Kendall's Tau-b value of 0.46, and memory with reading comprehension had a Kendall's Tau-b value of 0.39. It is concluded that there is a medium-sized positive correlation between basic cognitive processes and reading comprehension. Thus, the alternative hypothesis is accepted, and the null hypothesis is rejected.

Key words: Correlation – Hypothesis – Non parametric – Cognitive process – Taub-Kendall.

3. Introducción

El presente Trabajo de Integración Curricular que lleva por nombre “Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024” tiene como objetivo analizar la relación entre las dos variables de estudio. Según Banyard (1995) citado en Fuenmayor (2007) los procesos cognitivos básicos, son las estructuras o mecanismos mentales que se activan cuando una persona observa, lee, escucha o mira, estos procesos incluyen la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje, estos son componentes esenciales en la cotidianidad, ya que constantemente el individuo está involucrado en actividades de percepción, atención, reflexión y uso de la memoria y el lenguaje, asimismo la comprensión lectora, González (2008) la define como la capacidad de un individuo para interpretar de forma precisa la información que un autor intenta comunicar a través de un texto escrito. Por tal motivo, el déficit en los procesos cognitivos básicos de atención y memoria pueden influir negativamente en el rendimiento de la comprensión lectora, lo que constituye una de las causas principales de la deserción escolar y el bajo desempeño académico.

La investigación de esta problemática se realizó por el interés de conocer la relación entre los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora, esto permitió identificar las relaciones entre estas dos variables y establecer los indicadores de los niveles alcanzados por los estudiantes evaluados. Desde una perspectiva académica, se buscó profundizar en la investigación desde el punto de vista de los fundamentos teóricos, mientras que también se tuvo interés en proporcionar estadísticas actualizadas sobre este problema académico universitario. En el ámbito profesional, específicamente como psicopedagogo, se enfocó en comprender los procesos cognitivos básicos de atención y memoria como variables independientes, así como su relación con la comprensión lectora, considerada como una variable dependiente, en los estudiantes recién ingresados a la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo 2023-2024.

De esta manera, la pregunta de investigación formulada es la siguiente: ¿Existe relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables, 2023-2024?

Para dar respuesta a la misma se planteó un objetivo general: Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables, 2023-2024., y tres objetivos específicos: Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test d2 y memoria con la subescala del test RIAS; Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU); Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora mediante el análisis estadístico de los resultados.

Dentro de las variables de investigación de procesos cognitivos y de comprensión lectora, se detalla la teoría del procesamiento de la información que tiene como representante a Robert Gagné. Esta investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de tipo correlacional – descriptivo, de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 311 estudiantes que conforman la carrera de Medicina Veterinaria, de la cual se obtuvo una muestra no probabilística de 39 participantes del primer ciclo, a quienes se les aplicó el Test d2 para evaluar la atención, la subescala del Test RIAS para medir la memoria y el Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios (ICLAU), instrumentos que cuentan con validez, confiabilidad y consistencia interna para cada una de las variables investigadas.

Para analizar los resultados, se empleó la estadística descriptiva, que permitió presentar los datos en tablas y gráficos, junto con su respectiva interpretación, además se utilizó el software Excel y IBM SPSS para este propósito. Para evaluar la correlación entre las variables, se aplicó el coeficiente de correlacional no paramétrico de Pearson mediante la estadística inferencial, este análisis permitió verificar las hipótesis, aceptando la Hipótesis alterna y rechazando la Hipótesis nula.

De acuerdo a los objetivos de la investigación, se obtuvo los siguientes resultados; en relación al primero objetivo: Evaluar los niveles de la atención mediante el test d2 y la memoria mediante el RIAS: Se encuentra que el 92,31% de los evaluados presentan un nivel bajo en el proceso cognitivo de la atención selectiva y concentración, el 2,56% se sitúa en un nivel medio y el 5,13% de los evaluados presentan un nivel alto. En relación a la evaluación de la memoria

se observa que el 5,13% se ubica en un nivel bajo, el 51,28% alcanzan nivel medio y el 43,59 % presentan un nivel alto de memoria, esto evidencia la dificultad de los alumnos para concentrarse en los estímulos relevantes y descartar aquellos que no son significativos

En cuanto al segundo objetivo: “Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)”. los evaluados alcanzan el 74,36% alcanzan nivel bajo de comprensión lectora, mientras que el 17,95 % presentan un nivel alto y el 7,69% presentan un nivel medio correspondiente al rango de comprensión lectora.

Respecto al tercer objetivo: “Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados”. La correlación entre la atención y la comprensión lectora es de 0.460, según el coeficiente de correlación de Tau-b Kendall. Asimismo, la correlación entre la memoria y los niveles relacionados con la comprensión lectora es de 0.39, de acuerdo con el coeficiente de correlacional de Tau-b Kendall. Estos valores se encuentran en un rango de +0.11 a +0.50, según el coeficiente correlacional de Pearson, lo que indica una correlación positiva de magnitud media.

Finalmente, en base a la estadística inferencial se confirma la existencia de una correlación entre los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024, consolidando la idea de que dichas correlaciones no son aleatorias, sino estadísticamente significativas en la población objeto de estudio.

4. Marco Teórico

4.1 Procesos cognitivos básicos

4.1.1 Antecedentes

Al indagar investigaciones de relevancia que abordan los procesos cognitivos básicos, se evidencia la falta de estudios realizados a estudiantes universitarios, por tal motivo se puso mayor énfasis en poblaciones de bachillerato. Los estudios previos que se han realizado sobre el tema se presentan a continuación.

A nivel internacional, según Flores, et al (2015) en su trabajo de investigación “Adolescentes pobres lectores: evaluación de procesos cognoscitivos básicos” realizada en Ensenada-México, en la cual participaron estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato de escuelas públicas como privadas, con el objetivo de establecer en qué procesos cognoscitivos básicos asociados a la lectura residen las dificultades de un grupo de adolescentes pobres lectores, menciona en sus resultados que pese a leer adecuadamente las palabras y tener buenas habilidades fonológicas, no logran una buena comprensión, se les conoce como pobres lectores. De acuerdo a este estudio las dificultades que presentan los estudiantes en relación a los procesos cognitivos básicos, tienen una implicación directa en la comprensión lectora.

En investigaciones a nivel nacional, de acuerdo a Silva (2023) en su trabajo de titulación denominado "Procesos Cognitivos Fundamentales y su impacto en la Comprensión Lectora en Estudiantes de Primer Año de Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa Joaquín Arias". La investigación se realizó utilizando un enfoque cuantitativo, descriptivo, exploratorio y correlacional, con una muestra de 31 alumnos. En relación a la atención los estudiantes presentan los siguientes resultados: el 52,2% presenta nivel medio, el 33,3% un nivel bajo y el 14,44% un nivel bajo, además, su estudio arrojó una correlación de 0,01 lo que indica que existe una correlación. Demostrando que, si existe un nivel atencional óptimo se podrá alcanzar una buena comprensión lectora en los estudiantes.

A nivel local, no se han encontrado investigaciones en relación a los procesos cognitivos básicos en estudiantes universitarios o de bachillerato, lo que genera un vacío de conocimiento y la necesidad de poder investigar a más detalle esta variable.

Por tal motivo, mencionados estos antecedentes a nivel internacional, nacional y local, se destaca la falta de investigaciones en estudiantes universitarios, por ello la búsqueda bibliográfica se centra en estudiantes de bachillerato, que acuerdo a los datos obtenidos de las

evidencian que los estudiantes tienen bajos niveles en los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, y como estos resultados tienen una implicación directa con la comprensión lectora que pueden alcanzar los estudiantes, en otras palabras a medida que su atención y memoria aumenta, la capacidad para interpretar de forma precisa la información de un texto.

4.1.2 Definición de procesos cognitivos básicos

Según Banyard (1995) citado en Fuenmayor (2007), los procesos cognitivos, se refieren a las estructuras o mecanismos mentales que se activan cuando una persona observa, lee, escucha o mira, estos procesos incluyen la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje, estos son componentes esenciales en la cotidianidad, ya que constantemente el individuo está involucrado en actividades de percepción, atención, reflexión y uso de la memoria y el lenguaje.

Por otra parte, Bjork (1987) citado en Tristán (2014), define los procesos cognitivos básicos como los encargados de captar y procesar la información recibida por nuestro entorno, los cuales son factores importantes para el aprendizaje, el cual es alcanzado a través de un conjunto de capacidades cognitivas que llevan al desarrollo del pensamiento humano.

Fuenmayor, et al (2008) mencionan en su investigación denominada “La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual” afirma que a medida que la persona crece, adquiere la capacidad de dirigir y controlar su atención, eligiendo conscientemente en qué aspecto de su entorno quiere centrarse. En lo que respecta a procesos cognitivos fundamentales como la retención en la memoria, los niños pequeños no realizan esfuerzos notables para almacenar o recordar información, sino que estos procesos ocurren de manera espontánea, como cuando sonríen al ver el rostro de su madre o se muestran inquietos al observar su biberón. Esto sugiere que la memoria en los niños pequeños parece depender más de la carga emocional asociada a las percepciones que de un esfuerzo mental específico. Es solo cuando comienzan la educación formal que se empiezan a evidenciar signos de esfuerzos voluntarios o intencionados por retener o almacenar información en la memoria.

En base a lo mencionado podemos decir que los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, están presentes en nuestra vida cotidiana y en cada etapa del ser humano, como señaló Banyard (1995) citado en Fuenmayor (2007), cuando una persona observa, lee, escucha o mira, emplea la capacidad de atención y retención de información en los diversos tipos de memoria que posee, lo que contribuye al desarrollo del pensamiento.

4.1.3 Teoría del procesamiento de información

Las teorías del procesamiento de información se enfocan en la manera en que las personas ponen atención a los eventos que ocurren en el ambiente, codifican la información que deben aprender, la relacionan con los conocimientos que tienen en la memoria, almacenan el conocimiento nuevo en la memoria y lo recuperan a medida que lo necesitan (Shuell (1986) citado en Schunk, (2012), p. 164).

Según Mijahuanca (2016) los principios fundamentales de estas teorías incluyen la noción de que los seres humanos actúan como procesadores de información, la mente se conceptualiza como un sistema de procesamiento de información, la cognición comprende una serie de procesos mentales, y el aprendizaje implica la adquisición de representaciones mentales. (p,28).

De acuerdo a los antecedentes de las teorías de la información, Schunk (2012) menciona que las primeras investigaciones en el campo del procesamiento de la información se llevaron a cabo en laboratorios y se enfocaron en fenómenos como los movimientos oculares, los tiempos de reconocimiento y recuerdo, la atención a estímulos y la interferencia en la percepción y la memoria. Investigaciones posteriores han abordado temas como el aprendizaje, la memoria, la resolución de problemas, la percepción visual y auditiva, el desarrollo cognitivo y la inteligencia artificial. (p. 164)

Según Schunk (2012), las teorías del procesamiento de la información pueden variar en sus enfoques sobre los procesos cognitivos que consideran fundamentales y en su percepción sobre cómo funcionan estos procesos. Uno de estos supuestos es que el procesamiento de la información se lleva a cabo en etapas que se extienden desde la percepción inicial del estímulo hasta la generación de una respuesta. Un resultado lógico de este supuesto es que la forma en que la información se representa en la mente difiere según la etapa en la que se encuentre. Cada etapa se caracteriza por ser cualitativamente distinta de las otras. Este sistema humano, funciona similar a una computadora; recibe información, la almacena en la memoria y la recupera cuando la necesita.

Otras investigaciones suponen que el procesamiento de la información, está presente en todas actividades cognoscitivas como: pensar, percibir, repasar, resolver problemas, recordar, olvidar e imaginar, por ello se afirman que el procesamiento va más allá del aprendizaje

humano. ((Farnham-Diggory, 1992; Matlin, 2009; Mayer, 1996; Shuell, 1986; Terry, 2009, Citados en Shunk, (2012).

4.1.4 Teoría del aprendizaje de Robert Gagné

La teoría de aprendizaje de Robert Gagné es un enfoque educativo, según Gros (1997) citado en Urbina (1999), Gagné utiliza varias teorías que sirvieron de apoyo para elaborar la suya, entre ellas esta: el conductismo de Skinner, el aprendizaje significativo de Ausubel y la teoría del procesamiento de la información, el fundamento básico de su teoría del aprendizaje, menciona que para lograr ciertos resultados de aprendizaje es preciso conocer: las condiciones internas que interviene en el proceso y las condiciones externas que favorecen un aprendizaje óptimo. (Urbina, p.25)

Gagné desarrolla un esquema que explica cómo las condiciones internas influyen en el proceso de aprendizaje, abarcando fases como: la motivación, comprensión, adquisición, retención, recuerdo, generalización, ejecución y realimentación. Por otro lado, las condiciones externas se refieren a los eventos de la instrucción que posibilitan el proceso de aprendizaje, siendo la acción del entorno sobre el individuo, los factores externos son aquellos que sirven para mejorar la motivación del alumno, su atención, su adquisición, su retención, etc. (Gross, 1997)

Pereira (2013) señala que, según Gagné, hay cinco variedades que puede ser aprendidas, entre ellas incluyen: destrezas motoras, información verbal, destrezas intelectuales, actitudes y estrategias cognoscitivas. Esta última se refiere a habilidades de organización interna que guían el comportamiento del individuo en relación con su atención, lectura, memoria, pensamiento, etc. La existencia de estos procesos cognitivos, son los métodos que una persona utiliza para percibir, asimilar y almacenar los conocimientos.

Por tal motivo la teoría del procesamiento de información y la teoría del aprendizaje de Robert Gagné, son fundamentos teóricos que ofrecen perspectivas complementarias sobre los procesos cognitivos básicos, la primera se centra en cómo los individuos procesan y manipulan la información, conceptualizando la mente como un sistema de procesamiento de información con etapas distintas y variadas aplicaciones cognitivas, por otro lado, la teoría de Gagné en cómo las condiciones internas y externas influyen en el proceso de aprendizaje.

4.1.5 Clasificación de los Procesos cognitivos básicos

Los procesos cognitivos son la actividad dinámica de la mente y la cognición, que constituye el sistema encargado de generar y procesar la información esencial para adquirir y asimilar conocimientos. (Gonzalez, 2013). Después de este punto (Navarro, 2008) citado en (Molina, 2019) indica que la atención y la concentración de la persona influyen en los conocimientos que asimila y guarda en su memoria. Una vez que la información se procesa y se interpreta en la memoria, el lenguaje se convierte en la herramienta ideal para que el individuo pueda formular y comunicar sus ideas, su inteligencia y creatividad. Hay dos categorías de procesos cognitivos, los básicos y los superiores, que operan de manera simultánea para almacenar la información de los seres humanos y utilizarla cuando sea necesario.

Para la presente investigación se considera como base de estudio los procesos cognitivos básicos; atención y memoria, que serán detallados en los siguientes puntos.

4.1.5.1 Atención

La atención es la concentración en una actividad mental, porque se enfocan en el análisis de información proveniente de la explicación, texto o interlocutor. Esto implica que, entre los numerosos estímulos disponibles para percibir y procesar, se lleva a cabo una selección de ciertos estímulos auditivos o visuales específicos, excluyendo aquellos que podrían interferir, como ruidos externos, objetos cercanos, comodidad del asiento o temperatura. (Rivas, p. 103)

Por otro lado, Rebollo (2006), menciona que la atención se comprende como la habilidad para generar, elegir, dirigir y mantener un nivel de activación apropiado destinado al procesamiento de la información pertinente. En otras palabras, la atención constituye un proceso cognitivo que nos capacita para enfocarnos en los estímulos que son significativos, descartando aquellos que no lo son, con el propósito de tomar decisiones y actuar de manera consecuente.

De manera similar, la atención focaliza la conciencia conservando y desechando la indeseable, así de tal modo, nivela la circulación de información sensorial en relación a los estímulos para su procesamiento. (Estévez et al., 1997)

4.1.5.1.1 Características de la atención

La atención es decisiva en la cognición y la acción humana, responsable de la activación de procesos cognitivos enfocados en determinados estímulos informativos o tareas específicas, que constituye un “modo disposicional que envuelve a todo el conocimiento, y muy particularmente a la percepción.” (Pinillos, 1982, p. 169). La atención implica activación en el inicio y sostenimiento de los procesos cognitivos relacionados con el procesamiento de la información. Al funcionar como un mecanismo que proporciona energía y dirección, se convierte en el "motor que activa y alerta los procesos cognitivos". (Fdez Trespalacios, 2004, p.303).

Según Rivas (2008) en su trabajo de investigación, denominado “Procesos cognitivos y aprendizaje significativo”, menciona que la puesta en marcha de procesos cognitivos, se centran selectivamente en un aspecto particular de la realidad o su representación es esencial para un aprendizaje específico efectivo. Los docentes están constantemente preocupados por asegurar que los alumnos presten atención y procesen la información que reciben de manera adecuada. Los profesores tienen un conocimiento sólido sobre cómo las deficiencias de atención, ya sean temporales o persistentes, afectan el proceso de aprendizaje. La atención implica concentración de mayor o menor intensidad, siendo más o menos persistente o duradero el enfoque del estímulo informativo o actividad, en el proceso de aprendizaje, la atención se manifiesta con diferentes niveles de intensidad y duración.

4.1.5.1.2 Tipos de atención

En relación al instrumento aplicado para evaluar la atención Test d2 se consideró la atención selectiva y concentración, estos aspectos se encuentran incluidos en la siguiente clasificación:

Atención sostenida

De acuerdo a la teoría de Sholberg y Mateer (1987), la atención sostenida se define como la habilidad de mantener una respuesta conductual en una actividad repetitiva por un período de tiempo prolongado. Un ejemplo de esto sería la capacidad de mantener una conversación de manera continua, o de llevar a cabo tareas en el ámbito laboral, familiar o personal. Esta habilidad se distingue por la capacidad de emitir y mantener una respuesta a lo largo de periodos extensos (Londoño, 2009). De igual forma, Quispe (2013) menciona que la atención sostenida es la capacidad de mantenerse consiente de las necesidades de una tarea,

sosteniendo nuestra la atención sobre ella, por un periodo prologando, evitando las distracciones.

Atención selectiva

La atención selectiva, se describe como un tipo de mecanismo mental que selecciona estímulos entre la variedad que llega a los receptores sensoriales. Esta facilita un procesamiento cognitivo efectivo al evitar una sobrecarga que podría obstaculizar, saturar o crear un caos perceptivo. Los estímulos que logran pasar por este filtro mental, es decir, los que son seleccionados, continúan su flujo para ser procesados en su totalidad, lo que permite reconocer y categorizar el objeto en cuestión, mientras que los estímulos no seleccionados se descartan (Rivas, 2008).

De la misma forma, Tamayo et al. (2021) menciona que la atención selectiva, implica enfocarse en un estímulo o dato específico al mismo tiempo que se suprimen las respuestas a otros estímulos que podrían distraerse. Asimismo, engloba la habilidad de elegir, entre varias opciones, la información pertinente para procesar. La selecta atención se encarga de procesar únicamente una porción de la información disponible.

Atención dividida

La atención dividida, tal como señalan González & Ramos (2006), se define como la aptitud del individuo para abordar al mismo tiempo diversas tareas o múltiples exigencias dentro de una misma tarea. Los procesos de división o distribución entran en juego cuando el entorno nos exige prestar atención a múltiples tareas o información al mismo tiempo. Representa el nivel más avanzado y desafiante en el ámbito de la atención/concentración, ya que implica la aptitud para enfocarse en dos aspectos al mismo tiempo. Se trata de la habilidad para asignar los recursos de atención de manera efectiva entre distintas tareas. (Tamayo et al, 2021).

Atención alternante

González (2016) lo describe como "control atencional", que implica la capacidad de cambiar selectivamente el objeto de atención de manera flexible y adaptativa. Cuando se trata de actividades que requieren una presencia cognitiva constante, su característica distintiva es su capacidad para supervisar y regular el flujo de información, utilizándose en momentos específicos. Es un precursor de la atención dividida y resulta crucial para mantener la

concentración frente a distracciones. Este elemento de la atención implica la habilidad de cambiar el enfoque y adaptarse a las demandas cambiantes de las tareas de manera repetida. Asimismo, la atención alternante implica la aptitud para desplazar la atención entre tareas que involucran distintos requisitos cognitivos. (Tamayo et al, 2021)

Por tal motivo las definiciones mencionadas para los tipos de atención, sustentadas en diversas investigaciones y enfoques de distintos autores, presentan un análisis exhaustivo de las múltiples dimensiones que abarca la atención humana, estas definiciones resaltan cómo la atención puede manifestarse desde la persistencia en una tarea específica hasta la capacidad de adaptarse con flexibilidad, cambiando el foco de atención según las demandas del entorno. Este entendimiento profundo de la atención humana es fundamental para comprender cómo interactuamos con nuestro entorno y la realización de diferentes actividades.

Concentración

Según Arbieta (2009) citado en Loyola (2017), la concentración puede ser considerada como una faceta de la atención, destacando su aspecto principal relacionado con la habilidad de enfocarse selectivamente en información relevante mientras se ignora la información insignificante, la cual puede persistir durante diferentes lapsos de tiempo, la intensidad y la resistencia a cambiar el enfoque hacia estímulos secundarios son indicadores evidentes de la concentración de la atención; esta cualidad facilita la evaluación del esfuerzo del individuo.

Por este motivo según lo mencionado por este autor podemos decir que a medida que disminuye la cantidad de estímulos a los que se presta atención, aumenta la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre los objetos atendidos.

4.1.5.2 Memoria

Según Soprano (2003) la memoria comprende una serie de funciones relacionadas con la capacidad de registrar, procesar, retener, recuperar y aplicar información. Bajo este enfoque, la memoria no sería un sistema único, sino una red de sistemas que interactúan entre sí, cada uno con la capacidad de registrar y retener información y ponerla a disposición para su posterior recuperación. Sin esta capacidad de almacenamiento de información, nos sería imposible percibir de manera adecuada, aprender de nuestras experiencias pasadas, comprender el presente o planificar para el futuro. (Soprano, 2003). Según Smith y Kosslyn (2008), afirman

que es el proceso que permite mantener la información de forma consciente, y poder recuperarla cuando se necesario.

Luria (2008) menciona que los procesos de la memoria están en funcionamiento en relación con conceptos, representaciones visuales, olores, melodías, movimientos, entre otros elementos, los cuales no se limitan exclusivamente a la retención y reproducción exacta de expresiones verbales específicas.

En consecuencia, de las definiciones expuestas sobre la memoria, se destaca su relevancia en la capacidad humana de registrar, procesar, retener, recuperar y aplicar información, tal como lo indica Soprano (2003), este autor subraya la función integral de la memoria como un conjunto de sistemas interrelacionados que colaboran para facilitar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de las personas, la comprensión de estos procesos es fundamental para entender cómo las personas adquieren conocimientos, retienen experiencias pasadas y aplican esta información en situaciones presentes y futuras..

4.1.5.2.1 Etapas de la memoria

La memoria actúa por etapas o fases, como una computadora codifica la información, la almacena dentro de su dispositivo de memoria y se puede recuperar cuando este sea necesario. Zepeda (2008). Las fases del proceso de memoria son las siguientes:

Fijación

La fase de adquisición o registro implica captar información a través de sensaciones, imaginación, sentimientos, pensamiento y aprendizaje. La intensidad del registro puede variar debido a factores fisiológicos o psicológicos. La adquisición se ve influenciada por el metabolismo y el estado físico general del individuo. (Tamayo et al, 2021)

Codificación

A medida que se adquiere el recuerdo, este se somete a un proceso de codificación, ya que nuestro sistema nervioso no retiene palabras o imágenes en su forma original. Como veremos más adelante, estos elementos son transformados en un código que nuestras neuronas pueden reconocer. La codificación, que forma parte de la etapa de fijación, comienza, en el caso de estímulos externos (sensaciones), con la interpretación llevada a cabo por los receptores sensoriales. En cuanto a los estímulos internos (sentimientos, imágenes y pensamientos), la

codificación se lleva a cabo a través de la actividad cerebral que les sirve de base. Este proceso de codificación transforma estos contenidos en recuerdos. (Tamayo et al, 2021)

Conservación

Esta etapa también es conocida como fase de retención. Una vez codificados, los recuerdos se guardan en una suerte de biblioteca, similar a los libros, y se convierten en una parte permanente del subconsciente e inconsciente de la persona. Con el paso del tiempo y la incorporación de nuevos recuerdos, es posible que algunos de ellos pierdan parte de su claridad y fidelidad originales. Es en esta fase donde el olvido principalmente interviene, resultando en la eliminación de los recuerdos ya almacenados. (Tamayo et al, 2021)

Evocación

Es el recuerdo o reproducción de lo previamente almacenado, los recuerdos permanecen en la memoria durante un tiempo indefinido, hasta que un estímulo es capaz de recuperarlos, modificando su estado de reposo y activándolos a fin de que vuelvan a llegar a la conciencia del individuo. Los recuerdos son revividos en forma de ideas e imágenes sensoriales o emotivas; sin embargo, el hecho de que vuelvan a aparecer en la conciencia no implica que necesariamente sean reconocidos como recuerdos adquiridos con anterioridad. En ocasiones podemos pensar que algunos recuerdos han sido olvidados si no los logramos evocar en cierto momento; no obstante, si al paso del tiempo ellos vuelven a aparecer en nuestra conciencia, sabremos que el verdadero problema consistió en que no pudimos echar. (Tamayo et al, 2021, p.53)

Reconocimiento

Después de la evocación, los recuerdos deben ser reconocidos como tales; es decir que otra vez nuestra atención debe concentrarse en ellos para identificarlos como contenidos previamente almacenados (Zepeda, 2008, p. 210-211).

Por este motivo, las etapas de la memoria ofrecen una comprensión completa de cómo funciona y se desarrolla el proceso de la memoria en el ser humano, y como esta es fundamental para las actividades de la vida cotidiana.

4.1.5.2.2 Tipos de memoria

La memoria humana está constituida por tres subsistemas: memoria sensorial, memoria operativa o de trabajo, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. (Rivas, 2008)

Memoria sensorial

La memoria sensorial se refiere a la breve retención de estímulos captados por los sentidos, conocidos como registros sensoriales, y está estrechamente ligada a la percepción, que implica la captación sensorial de estímulos físicos. En la memoria sensorial, los sentidos del oído y la vista son los que participan de manera más frecuente, lo que favorece una percepción más precisa de la información recibida. Una particularidad de esta memoria es su similitud con la memoria a corto plazo, ya que, aunque tiene una mayor capacidad de almacenamiento, solo puede retenerse por un corto periodo de tiempo. (Rivas, 2008)

Memoria icónica

La memoria icónica es una forma de memoria sensorial que permite la breve retención de información visual inmediatamente después de su presentación. Esta forma de memoria a corto plazo está asociada con la percepción visual y se caracteriza por su naturaleza sensorial y su duración extremadamente breve, generalmente de menos de un segundo. (Sperling en 1960)

Memoria ecoica

Según Neisser (1967) citado por Jáuregui (2011), donde define a la “memoria ecoica al recuerdo de una experiencia auditiva, que se encuentra almacenada en el registro sensorial como un duplicado exacto de dicha experiencia”, (p.3).

Memoria operativa – memoria a corto plazo

Esta memoria, más que ser concebida como un almacén donde se guarda información por un tiempo breve, antes de pasar a la memoria de largo plazo, se le figura como un sitio en el que se integra la información que se recibe del exterior o información nueva, con la que estaba almacenada en la memoria de largo plazo, los conocimientos previos. Esta integración permite reconocer, identificar y dar sentido a lo percibido. (Fuenmayor et al, 2008, p.9)

La memoria operativa se define como un proceso cognitivo en el que se mantienen temporalmente ciertas unidades o elementos de información en un almacén de memoria, al

mismo tiempo que se lleva a cabo el procesamiento de nuevos datos y se recupera información desde la reserva de memoria de largo plazo. (Peralbo, 1998)

La memoria a corto plazo se da cuando se establecen las pautas de los recuerdos, aunque aún no se encuentren afianzadas, lo equipara con la conciencia. (Zepeda, 2008, p. 212, citado en Tamayo et al, 2021).

Memoria a largo plazo

Una vez que los recuerdos son mantenidos en la memoria a corto plazo y se ha permitido que transcurra el tiempo suficiente para que se busque su consolidación, son transferidos a la memoria a largo plazo, donde quedarán guardados en forma permanente (Zepeda, 2008, p. 213, citado en Tamayo et al, 2021).

La memoria de largo plazo comprende el conjunto de conocimientos, experiencias y saberes que se acumulan a lo largo de la vida, desempeñando un papel fundamental en el proceso de comprensión. Solo se logra comprender aquello que puede ser conectado de manera coherente con lo que ya se posee en la memoria de largo plazo, es decir, con lo que está almacenado previamente. (Fuenmayor et al, 2008)

El subsistema de la memoria a largo plazo o memoria permanente van sucesivamente acumulándose e integrándose ordenadamente, en grado diverso, los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida. Contiene, pues, el conjunto de resultados de las experiencias, acontecimientos y saberes adquiridos por una persona sobre sí misma, acerca del mundo y símbolos que los representan. (Tamayo et al, 2021, p. 57)

Memoria Verbal

Según Reynolds y Kamphaus (2003) la memoria verbal es la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes.

Memoria no verbal

La memoria no verbal es la habilidad de codificar, almacenar y reconocer estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado. (Reynolds y Kamphaus, 2003)

Por consiguiente, la clasificación de los tipos de memoria ha contribuido significativamente a una mejor comprensión de cómo estas operan y se manifiestan en nuestro cerebro, en función de la actividad que estamos llevando a cabo. Cuando la información recibida es relevante para un momento específico, es posible que se utilice de manera temporal para cumplir con esa tarea puntual. Sin embargo, si se trata de un aprendizaje profundo y significativo, es probable que esa información perdure a lo largo del tiempo en la memoria, estando disponible para su recuperación y uso en el momento en que sea necesario.

En el marco de esta investigación, es esencial reconocer que la percepción constituye un elemento fundamental dentro de los procesos cognitivos básicos, a pesar de su importancia, en la muestra de estudio no se ha abordado su evaluación debido a la ausencia de un instrumento estandarizado que justifique su aplicación en este contexto, no obstante, resulta pertinente definir y clasificar la percepción dentro de este estudio, proporcionando así una comprensión clara de su relevancia en el proceso cognitivo.

4.1.5.3 Percepción

Según Fuenmayor (2008) afirma que; “La percepción es cómo se interpreta y se entiende la información que se ha recibido a través de los sentidos. La percepción involucra la decodificación cerebral y el encontrar algún sentido a la información que se está recibiendo, de forma que pueda operarse con ella o almacenarse” p. 7. En otras palabras, la percepción no es solo nuestra capacidad de ver, escuchar o leer, sino de interpretar y darle un significado a la información que se recibe. Existen varios tipos de percepción, como los menciona, López (2022):

- **Percepción visual:** Implica la captación de atributos como el color, el movimiento, la forma y el tamaño de los elementos externos con el fin de comprender la información.
- **Percepción espacial:** Esta forma de percepción implica la habilidad de una persona para recibir estímulos visuales del entorno en su dimensión tridimensional, permitiéndole evaluar la distancia, la profundidad y la altura del estímulo.
- **Percepción Olfativa:** Se trata de una forma de percepción que se desencadena a través del sentido del olfato, mediante estímulos aromáticos. Una ventaja de la percepción olfativa es su capacidad para captar información del entorno y establecer asociaciones entre olores y recuerdos tanto positivos como negativos.

- **Percepción auditiva:** Esta percepción se origina a partir de las variaciones en las vibraciones que alcanzan el oído o el sistema auditivo desde el entorno. Además, resulta crucial analizar la presencia de los elementos circundantes. (p.54)

4.1.6 Evaluación de los procesos cognitivos básicos

La información que se va a recopilar, debe ser a través de instrumentos estandarizados que ofrezcan resultados verídicos, avalados por estudios que aseguren su fiabilidad y validez, en este proyecto de investigación se ha determinado utilizar el test de atención d2 y la escala de Rías, que serán los facilitadores para llevar a cabo la evaluación y análisis de resultados.

4.1.6.1 Test d2 Atención

El Test de atención d2, es un test de tiempo limitado, cuyo objetivo es poder medir la atención selectiva, es decir, la velocidad de procesamiento, el seguimiento de instrucciones al momento de ejecutar una tarea, que permiten la valoración de la atención y concentración. Esta prueba es aplicable para personas de 8 a 60 años de edad.

4.1.6.1.1 Características del Test de atención d2

Este instrumento consta de: 14 líneas con 47 caracteres, dando un total de 685 elementos, que contienen las letras “d” o “p” que pueden estar acompañadas de una o dos pequeñas rayas, individualmente o en pareja, en la parte superior o inferior de cada letra, lo que nos darán los siguientes resultados:

- 1) **TR o total de respuestas:** número de elementos intentados en las 14 líneas
- 2) **TA o total de aciertos:** número de elementos relevantes correctos
- 3) **u omisiones:** número de elementos relevantes intentados, pero no marcados
- 4) **C o comisiones:** número de elementos irrelevantes marcados
- 5) **TOT o efectividad total en la prueba,** es decir $TR - (O + C)$
- 6) **CON o índice de concentración,** es decir $TA - C$
- 7) **TR+ o línea con mayor n.º** de elementos intentados
- 8) **TR- o línea con menor n.º** de elementos intentados
- 9) **VAR o índice de variación o diferencia,** es decir, $(TR+) - (TR-)$
- 10) **Se considera que la atención selectiva y la concentración mental** están altamente afectadas cuando los escolares de 6 a 12 o más años obtienen un percentil de 75 o superior en omisiones y comisiones

4.1.6.2 Escala RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds

La escala de inteligencia RIAS es un examen de inteligencia diseñado para evaluaciones individuales, apto para personas desde los 3 hasta los 94 años. Posee una subescala que mide la Memoria verbal (MV) a partir de los resultados de las pruebas de Adivinanzas y Analogías verbales, y la Memoria no verbal (MNV) basada en los resultados de las pruebas de Categorías y Figuras Incompletas. La administración de estas cuatro pruebas toma alrededor de 25 a 35 minutos, para evaluar la memoria general (IM) se calcula a partir de dos pruebas de memoria complementarias, las cuales requieren aproximadamente 10 minutos. La estructura y componentes del RIAS son los siguientes

- 1) Índice de Inteligencia general (IG)
- 2) Índice de Inteligencia verbal (IV)
- 3) Adivinanzas (Ad)
- 4) Analogías verbales (An)
- 5) Índice de Inteligencia no verbal (INV)
- 6) Categorías (Ca)
- 7) Figuras incompletas (Fi)
- 8) Índice de Memoria general (IM)
- 9) Memoria verbal (Mv)

4.2 Comprensión lectora

4.2.1 Antecedentes

Los procesos cognitivos desempeñan un papel fundamental en la construcción e interpretación de la comprensión. Explorando información con respecto a la variable comprensión lectora en estudiantes universitarios, se ha encontrado diversos estudios con respecto a la misma, se presentarán a continuación.

A nivel internacional, según Andrade & Utria (2021), en su trabajo de investigación denominado: “Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios”, con el objetivo de determinar el desempeño tanto de las instituciones educativas como de los estudiantes en los distintos niveles educativos, utilizando un enfoque descriptivo-comparativo y transversal. La población de estudio fue de 1125 estudiantes de la Universidad metropolitana de Colombia, la prueba aplicada fue el Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos

Universitarios, (ICLAU), se concluyó que los estudiantes que ingresan a la universidad, carecen de habilidades lectoras.

A nivel nacional, Mantilla (2020) menciona en su investigación denominada “La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador” cuyo objetivo es determinar la probabilidad de tener éxito en el rendimiento académico en función de los niveles de comprensión alcanzados, con una investigación de tipo cuantitativa, descriptiva y explicativa de carácter transeccional, con muestreo no probabilístico, no experimental. En la investigación participaron 280 estudiantes de 3 universidades diferentes, se utilizó el test de Cloze para determinar la probabilidad de tener éxito en el rendimiento académico en función de los niveles de comprensión alcanzados, los resultados muestran que el 49% de los estudiantes evaluados alcanzó el nivel mínimo de competencia en lectura.

Con respecto a nivel local, Castillo et, al (2021) en su investigación denominada “Estrategias metodológicas de comprensión lectora para estudiantes de bachillerato, contexto ecuatoriano en tiempo de pandemia” con el objetivo de determinar las estrategias metodológicas que contribuyan de forma efectiva al desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de bachillerato en el área de Lengua y Literatura durante la pandemia dentro del contexto ecuatoriano, utilizando un enfoque mixto cuali-cuantitativo. La muestra de investigación, fueron 60 estudiantes de tercero de bachillerato del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja, en sus resultados concluye que la comprensión lectora desempeña un papel fundamental en la formación integral de los individuos.

Por este motivo, las investigaciones encontradas a nivel internacional, nacional y local, muestran los bajos niveles de comprensión lectora de los estudiantes en el nivel educativo universitario y de bachillerato, que puede deberse a diferentes causas, que deben ser investigadas a profundidad, porque la comprensión lectora desempeña un papel crucial en el desarrollo académico e integral de los estudiantes.

4.2.2 Definición de comprensión lectora

La capacidad de un individuo para interpretar de forma precisa la información que un autor intenta comunicar a través de un texto escrito. Leer no se limita simplemente a descifrar símbolos gráficos o a seguir la estructura superficial de un texto. Un ejemplo de esto es la comprensión de la estructura de una oración, que incluye elementos como sujeto, verbo y

predicado. En este proceso, se requiere el uso del razonamiento como un elemento fundamental para extraer la idea principal del texto. (González, 2008, citado en Silva, 2023).

Por otra parte, Pérez (2005) la define “como el proceso mediante cual el lector a través de diversas estrategias, interactúa con el texto”. Aunque no se profundiza en los detalles específicos de estas estrategias, se destaca esta interacción del lector.

4.2.2.1. Definición de comprensión

Rumelhart (1977) define a la comprensión como los procesos implicados en la formación, elaboración, notificación e integración de dichas estructuras de conocimiento. Desde la perspectiva de lectura, Wittrock (1981) la concibe como un proceso de utilización de claves proporcionadas por el autor en función del propio conocimiento o experiencia previa del lector para inferir el significado pretendido por el autor, por ello la comprensión implica el uso de estrategias de razonamiento. p,40.

4.2.2.2 Definición de lectura

Según Sequeira (2001) la lectura es un proceso autodirigido por un lector que extrae del texto un significado previamente codificado por un escritor, asimismo, Jiménez (2004) menciona que leer es decodificar aplicando las reglas de conversión grafema-fonema teniendo como fin comprender lo leído.

Por consiguiente, estas definiciones acerca de la comprensión lectora contribuyen a una mejor comprensión de lo que implica este proceso y resaltan su relevancia en el ámbito educativo de los individuos.

4.2.3 Modelos de estudio de la comprensión lectora.

La comprensión lectora se concibe como un proceso de múltiples niveles, lo que implica que se debe analizar el texto desde los grafemas hasta considerarlo como una entidad completa. Sin embargo, no existe un acuerdo general sobre cómo estos niveles se relacionan funcionalmente. En consecuencia, han surgido a lo largo del tiempo dos tipos de modelos: los de procesamiento ascendente y el procesamiento descendente

4.2.3.1. Modelo ascendente, abajo – arriba o bottom-up

El presente modelo, también denominado modelo inductivo, describe el proceso en el cual el lector comienza la lectura desde detalles específicos hacia una comprensión más amplia, siguiendo una secuencia. (Caamaño, 2019)

4.2.3.2 Modelo descendente, arriba-abajo o top-down.

Este modelo pone énfasis en la contradicción con el enfoque anterior y subraya la relevancia de la interacción con los procesos cognitivos superiores. Esta interacción está directamente relacionada con la supervisión y el direccionamiento durante la lectura. Esto respalda la hipótesis de que el lector construye el significado del texto a partir de sus propios conocimientos y experiencias, que tienen un papel predominante en la comprensión lectora, por encima de la simple forma textual. Este proceso implica una transición desde el texto hacia la escritura en un flujo descendente. (Canet et al, 2005)

En consecuencia, estos modelos ofrecen perspectivas distintas sobre cómo se lleva a cabo la comprensión lectora, reflejando la complejidad del proceso y la diversidad de enfoques en la investigación en este campo.

4.2.4 Niveles de comprensión lectora

Según Cervantes et al, (2017) citado en Silva (2023, p.30), mencionan que es el grado de desarrollo que obtiene un lector, tomando en cuenta la obtención, procesamiento, evaluación y aplicación de la información contenida en el texto. Incluye la independencia, originalidad y creatividad con que el lector evalúa la información.

4.2.4.1 Nivel de comprensión literal

De acuerdo a Gordillo, et, al (2009), en este nivel, el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto. Capta lo que el texto dice sin una intervención muy activa de la estructura cognoscitiva e intelectual del lector. Corresponde a una reconstrucción del texto que no ha de considerarse mecánica, comprende el reconocimiento de la estructura base del texto. (p.97).

En cambio, Arista, et, al (2015) menciona que aquella comprensión básica que consiste en extraer la información directamente del texto, sin añadir ninguna interpretación adicional. En este nivel, la información es reconocida y recordada tal y como es presentada por el autor

en el texto, sin agregar o quitar información que no esté explícitamente presente en el texto original.

4.2.4.2 Nivel de reorganización de la información

Es la organización de ideas, se sintetiza la información, en resumen, parafraseando el texto, conceptualizarlo por medio de gráficos y símbolos que indiquen relación entre conceptos de un tema en específico. (Silva, 2023)

4.2.4.3 Nivel de comprensión inferencial

Citando a Gordillo, et, al (2009), este nivel se caracteriza por escudriñar y dar cuenta de la red de relaciones y asociaciones de significados que permiten al lector leer entre líneas, presuponer y deducir lo implícito; es decir, busca relaciones que van más allá de lo leído, explica el texto más ampliamente, agrega informaciones y experiencias anteriores, relaciona lo leído, los conocimientos previos, formulando hipótesis y nuevas ideas. La meta del nivel inferencial es la elaboración de conclusiones. Este nivel de comprensión es muy poco practicado por el lector, ya que requiere de un considerable grado de abstracción. Favorece la relación con otros campos del saber y la integración de nuevos conocimientos en un todo.

El lector añade información que no está presente dentro del texto con la finalidad de que el lector relacione experiencias personales. De tal modo, contribuye a la interpretación de información de un texto. (Silva, 2023)

4.2.4.4 Nivel crítico

Comprende procesos de valoración tales como; formación previa del lector, criterio personal y conocimiento del texto. Para posterior realizar un proceso de comparación entre lo que dice un texto y su conocimiento previo. Se toma en cuenta aspectos de la realidad y la fantasía validez, validez, aceptación, rechazo o aceptación (Trujillo, 2016, citado en Silva, 2023, p. 31)

Según Gordillo, et, al (2009), a este nivel se le considera el ideal, ya que en él el lector es capaz de emitir juicios sobre el texto leído, aceptarlo o rechazarlo, pero con argumentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo, en el que interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído. p.98.

4.2.4.5 Nivel de Apreciación

De acuerdo a Vergara (2015) la comprensión apreciativa representa a la respuesta emocional o estética de lo leído. Comprende las dimensiones cognitivas incluyendo:

- Respuesta emocional al contenido: El lector debe verbalizarla en términos de interés, excitación, aburrimiento, diversión, miedo, odio
- Identificación con los personajes e incidentes, sensibilidad hacia los mismos, simpatía y empatía
- Reacciones hacia el uso del lenguaje del autor.
- Símbolos y metáforas: se evalúa la capacidad artística del escritor para pintar mediante palabras que el lector puede visualizar, gustar, oír y sentir.

Si el texto es literario, tendremos en este nivel que referirnos también a los valores estéticos, el estilo, los recursos de expresión, etc., pero este es un aspecto que requiere lectores más avezados, por lo que se aconseja practicarlos en cursos superiores. p.16

4.2.5. Procesos lectores

4.2.5.1 Proceso Léxico

Según Cuetos et al, (2007) citado por Ramírez (2017), mencionan que “La identificación y comprensión de palabras quizás sean el paso fundamental en la lectura, y es donde se observan las mayores disparidades entre lectores competentes y deficientes. Incluso numerosos obstáculos en la comprensión de textos surgen durante esta etapa de reconocimiento de palabras, ya que, si un niño se toma mucho tiempo y tiene dificultades al leer las palabras, esto repercute en los procesos de comprensión.

4.2.5.2 Proceso semántico

Aranda (2008, p.14) citado en Ramírez (2017) consideró: “Los procesos semánticos suponen la comprensión total del texto. La extracción del significado e integración en la memoria”. Deduce que solo cuando el mensaje de un texto se haya integrado a nuestra memoria para su posterior uso se puede afirmar que se ha comprendido un texto, p.24.

4.2.5.3 Proceso sintáctico

Aranda (2008) señala que “Los procesos sintácticos implican reconocer las conexiones que existen entre las palabras. Esto se evidencia en la asignación de funciones gramaticales y semánticas, así como en el empleo de signos de puntuación. Según el autor, los signos de

puntuación desempeñan un papel crucial en la comprensión, ya que su correcto uso permite establecer los roles sintácticos de las palabras”. En otras palabras, la comprensión de palabras que están en los textos, que incorpora la nueva información con el conocimiento previo que el sujeto ya posee.

4.2.6 Instrumento para medir la comprensión lectora (CL) en Universitarios.

En la actualidad no se encuentra muchos instrumentos psicométricos estandarizados, que evalúen específicamente la comprensión lectora en estudiantes universitarios, entre los pocos se encuentra el Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios (ICLAU), que es una prueba que se destaca por evaluar 5 niveles de comprensión lectora, entre ellos están: nivel literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación. Para medir la CL son necesarios materiales de papel y lápiz:

- a) Texto La evolución y su historia, extraído de Cela y Ayala (2001). Es una narración de 965 palabras cuyo contenido explica la evolución biológica haciendo énfasis en sus causas y procesos.
- b) Formato para la evaluación por parte de jueces expertos.
- c) Formato para evaluar acuerdos y desacuerdos de los jueces respecto a la pertinencia de cada reactivo.

Tiene validez y fiabilidad. -Utilizando el programa científico del 30º Coloquio de Investigación de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y el listado de Líneas de Investigación de la División de Investigación y Posgrado de la misma Facultad como herramientas de selección, se escogieron a los profesores con experiencia en docencia e investigación. en comprensión lectora o en la creación, validación y obtención de la confiabilidad de instrumentos psicológicos. Estos profesores fueron invitados a participar como jueces en la validación del instrumento, se les proporciona un texto citado, junto con una serie de preguntas relacionadas con su contenido y con los diversos criterios de evaluación del instrumento. Luego, se les pidió que expresaran su acuerdo o desacuerdo con cada una de estas preguntas, en caso de discrepancia en algún aspecto mencionado anteriormente, se les instó a hacer propuestas. En el caso de dos de las preguntas del instrumento, se evaluaron utilizando rúbricas, y en estos casos, se requirió que los jueces se centraran en la pertinencia de las categorías, los criterios de logro y la escala de medición.

4.3 Marco legal

En el punto siguiente se detallan los fundamentos teóricos relativos a la normativa que regula el sistema educativo en Ecuador, tomando en consideración los artículos, leyes, decretos, pautas y decisiones establecidas por la Ley Orgánica de Educación Superior y el Reglamento de régimen académico de la Universidad Nacional de Loja.

Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines:

b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;

d) Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;

Art. 87.- establece: "Como requisito previo a la obtención del grado académico, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante programas, proyectos de vinculación con la sociedad, prácticas o pasantías preprofesionales con el debido acompañamiento pedagógico, en los campos de su especialidad"

Reglamento de régimen académico: Capítulo VII de la graduación titulación

Art. 7.- Función investigación. – La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos propios y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas.

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

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

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

[]

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

Art. 219.- Las problemáticas y/o temas de los trabajos de integración curricular o de titulación, guardarán correspondencia con las líneas y proyectos de investigación o vinculación institucionales y otros que puedan surgir de iniciativas docentes, siempre y cuando guarden correspondencia con la visión, misión y políticas institucionales.

Art. 353.- De la aprobación y autorización para la ejecución del proyecto de vinculación. - El Rector(a) en base al informe de pertinencia emitido por el Coordinador(a) de Vinculación con la Sociedad, aprobará y autorizará la ejecución del proyecto.

Variables de la investigación

Variable independiente de procesos cognitivos básicos

Definición conceptual:

Los procesos cognitivos básicos, se refieren a las "estructuras o mecanismos mentales" que se activan cuando una persona observa, lee, escucha o mira. Estos procesos incluyen la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje. Son componentes esenciales en la cotidianidad, ya que constantemente el individuo está involucrado en actividades de percepción, atención, reflexión y uso de la memoria y el lenguaje. (Banyard, 1995) La atención es decisiva en la cognición y la acción humana, responsable de la activación de procesos cognitivos enfocados en determinados estímulos informativos o tareas específicas, que constituye un "modo disposicional que envuelve a todo el conocimiento, y muy particularmente a la percepción." (Pinillos, 1982, p. 169). La memoria comprende una serie de funciones relacionadas con la capacidad de registrar, procesar, retener, recuperar y aplicar información.

Variable Dependiente: Comprensión lectora

La capacidad de un individuo para interpretar de forma precisa la información que un autor intenta comunicar a través de un texto escrito es esencial. Leer no se limita simplemente a descifrar símbolos gráficos o a seguir la estructura superficial de un texto. Un ejemplo de esto es la comprensión de la estructura de una oración, que incluye elementos como sujeto, verbo y predicado. En este proceso, se requiere el uso del razonamiento como un elemento fundamental para extraer la idea principal del texto. (González, 2008, citado en Silva, 2023)

Hipótesis de Investigación:

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables, 2023-2024.

Hipótesis alterna:

Si existe relación significativa entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina veterinaria de la facultad agropecuaria y de recursos renovables

Hipótesis nula:

No existe correlación estadísticamente significativa entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, y la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina veterinaria de la facultad agropecuaria y de recursos renovables.

5. Metodología

5.1 Enfoque de la investigación

El trabajo de integración curricular tuvo un enfoque cuantitativo que permitió medir las variables en el contexto universitario, al respecto Cortés & Iglesia (2004), manifiesta que este enfoque centra su proceso investigativo en las mediciones numéricas, a través de la recopilación de datos. Este enfoque requiere obligatoriamente del análisis estadístico de los resultados de los objetivos y la comprobación de las hipótesis. Por otro lado, se analiza la relación entre las variables procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión, lo que justifica el alcance correlacional adoptado en el estudio.

5.2 Tipo de investigación con alcance descriptiva, Correlacional y de corte transversal

Se considero el tipo de investigación **descriptivo**, para especificar las propiedades y las características de procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión que presentaron la muestra investigada, y luego de las mediciones sobre ellas y estos resultados fueron sometidos a un análisis, llevaron a describir y especificar propiedades, características y rasgos importantes de estos procesos cognitivos. Por lo tanto, esta investigación describe a las variables de estudio, caracterizando los niveles de atención y memoria como de la comprensión lectora de los investigados.

Cabe destacar que para esta descripción se utilizaron instrumentos psicométricos estandarizado con validez y confiabilidad que permitieron medir la atención selectiva y la concentración mental mediante el test d2, y la escala de RIAS (Escala de inteligencia) evaluando la memoria verbal y la memoria no verbal y la comprensión lectora se evaluó mediante el Instrumento ICLAU para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios.

Descriptivo de tipo correlacional

Se busco mostrar la relación de las dos variables de estudio, para una mayor explicación se toma el criterio de Salkind, 1998, citado por Bernal (2010), tiene como finalidad evidenciar o analizar la interdependencia entre variables o los resultados que estos arrojan, uno de los aspectos significativos en relación con la investigación correlacional es evaluar las conexiones entre variables o sus resultados, sin embargo, no postula en ningún momento que una variable

sea la causa directa de la otra. (p,114.) Se considero en la metodología utilizar este tipo de investigación para lograr el cumplimiento del tercer objetivo específico planteado para establecer la correlación entre procesos cognitivos de atención y memoria con la comprensión lectora.

De corte trasversal

Finalmente cabe resaltar que es de tipo corte trasversal, se obtuvo información del objeto de estudio en una única vez en un momento dado, como es en los meses de octubre a diciembre del 2023, en el aula de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables, en el periodo 2023-2024

5.4 Diseño de la investigación

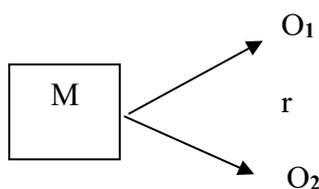
La investigación de enfoque cuantitativo de diseño No experimental:

Según Cortés & Iglesias (2004) “La investigación no experimental es la que no manipula deliberadamente las variables a estudiar. Lo que hace este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto actual, para después analizarlo” (p.27).

Es un diseño correlacional por cuanto este tipo de estudio estuvo interesado en la determinación del grado de correlación existente entre dos o más variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existentes entre fenómenos o eventos observados, según explica (Castro, 1999, p. 147). El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:

El diseño que se utilizó No experimental, descriptivo correlacional, cuyo esquema es:

Figura 1. *Esquema de variables*



Donde:

M: Muestra de estudio donde se realiza el estudio, es decir a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de medicina veterinaria

O₁: Procesos cognitivos Básicos: Atención, Memoria

O₂: Comprensión lectora:

r : Hace mención a la posible relación existentes entre variables estudiadas.

5.5 Métodos de investigación

El presente trabajo de investigación utilizó en todo el proceso una serie de métodos de investigación, como el **método científico** para respaldar que el trabajo, fue realizado de manera sistemática, siguiendo un proceso riguroso, que permitió llegar a las conclusiones en base a datos o información empírica. Así mismo, se utilizó el método **hipotético deductivo**, para la formulación de las hipótesis en base a la problemática de investigación, para posterior a ello recopilar la información y comprobar la hipótesis propuesta. Además, se usó el método **descriptivo correlacional** que llevo describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos relacionados con las variables tal como se presentan en su realidad. Se consideró el método **analítico** para lograr una comprensión más profunda del tema en cuestión y llevar a cabo una minuciosa evaluación y confirmación de los resultados encontrados. Se método **hipotético inductivo** para organizar el marco teórico desde el inicio del trabajo, objetivo de la investigación, hasta las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se consideró el método **estadístico** considerado para el manejo de la información, la comprobación y contrastación de las hipótesis planteadas.

5.6 Línea de investigación

Esta investigación se suscribe a la sublínea 2 de investigación de la carrera de Psicopedagogía, denominada: Evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en dificultades y trastornos del aprendizaje en los diversos contextos y niveles educativos. De acuerdo a esta sub-línea, para esta investigación solo se realizó la evaluación y diagnóstico de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria como también la evaluación de la comprensión lectora en la muestra sujeta a la investigación.

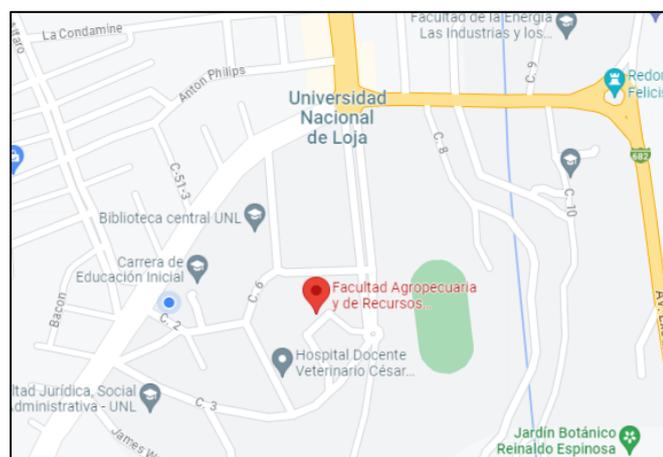
5.7 Escenario

La carrera de Medicina Veterinaria forma parte de la Facultad de Agropecuaria y Recursos Naturales Renovables en la Ciudad Universitaria “Guillermo Falconí Espinosa”. Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinosa, La Argelia, en el bloque N° 82.

Siendo una de las carreras más longevas de la Universidad Nacional de Loja, estando vigente desde el 13 de octubre de 1950, que llevaba por nombre Escuela de Medicina Veterinaria, creada mediante resolución del Consejo Universitarios, con el propósito de formar profesionales capaces de resolver científicamente problemas de la producción pecuaria.

La carrera cuenta en la actualidad con 9 ciclos, solo de tres de ellos cuentan con dos paralelos por ciclo, el resto de ciclos solo mantiene uno, además son 10 aulas con las que cuenta esta carrera, su planta docente es de 25 profesionales, un director y son 311 alumnos de toda la carrera.

Figura 2: Universidad Nacional de Loja, Carrera de Medicina Veterinaria, escenario donde se realizó el trabajo de integración curricular



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Facultad+Agropecuaria+y+de+Recursos+Naturales+Renovables/@-4.0356713>,

5.8 Unidad de análisis, Población de estudio y tamaño de muestra, Selección de muestra, criterios de inclusión y exclusión.

- Unidad de análisis

Estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos naturales renovables, 2023-2024

- Población y muestra

La población se la considera como el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación, también es vista como el conjunto de todas las unidades de muestreo,

Por lo tanto, la población estuvo estructurada por 311 estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Agropecuaria y recursos renovables.

- **Muestra**

Siendo la muestra un subgrupo de la población, la muestra de estudio fueron 36 estudiantes del primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria, de los cuales 28 son mujeres y 12 son hombres.

- **Técnicas de muestreo**

El muestreo es utilizado para estimar la muestra, en este caso tratándose de una investigación cuantitativa de tipo descriptiva de diseño no experimental, se considera un muestreo no probabilístico de carácter intencional, se seleccionó a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria para evaluar sus niveles de procesos cognitivos y comprensión lectora.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

Para integrar la muestra se incluyeron a los estudiantes matriculados en el periodo octubre 2023- marzo 2024. Los que asistieron a la aplicación de los reactivos psicométricos. Los que aceptaron el consentimiento informado. Se excluyeron a los estudiantes que estaban repitiendo materias de primer ciclo y aquellos que habían realizado las primeras pruebas psicométricas, pero se habían retirado antes de poder aplicar el ICLAU.

Tabla 1. *Población de estudio*

Informantes	Población	Muestra
Estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria	311	39 estudiantes de primer ciclo
Total	311	39

Nota: Datos otorgados por la secretaria de la carrera de Medicina Veterinaria. Elaborado por Nixon Adrián Campoverde Córdova.

5.9 Instrumentos para la recolección de datos

Por tratarse de una investigación cuantitativa, se utilizaron técnicas psicométricas para recolección de datos, centrada a la cuantificación de las variables procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora, para ello se utilizarán, instrumentos estandarizados.

5.9.1 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas de investigación se presentan como herramientas para orientar la recolección de datos y los instrumentos fueron los recursos con el fin de recolectar la información deseada, en este contexto, se utilizaron de los siguientes instrumentos.

Test de atención d2

El Test de atención d2, es un test de tiempo limitado, cuyo objetivo es poder medir la atención selectiva, es decir, la velocidad de procesamiento, el seguimiento de instrucciones al momento de ejecutar una tarea, que permiten la valoración de la atención y concentración. Esta prueba es aplicable para personas de 8 a 60 años de edad.

Este instrumento consta de: 14 líneas con 47 caracteres, dando un total de 685 elementos, que contienen las letras “d” o “p” que pueden estar acompañadas de una o dos pequeñas rayas, individualmente o en pareja, en la parte superior o inferior de cada letra, lo que nos darán los siguientes resultados:

Ficha técnica

Nombre: d2, Test de Atención.

Nombre original: Aufmerksamkeits-Belastungs-Test (Test d2).

Autor: Rolf Brickenkamp (1962).

Procedencia: Hogrefe y Huber Publishers, Göttingen, Alemania.

Adaptación española: Nicolás Seisdedos Cubero, I+D+i de TEA Ediciones, S.A.U.

Aplicación: Individual y colectiva.

Fiabilidad y validez del instrumento

Los estudios pertinentes sobre la confiabilidad del test D2 indican una consistencia interna elevada y una notable estabilidad a lo largo del tiempo. La medida de la atención a

través del d2 ha demostrado correlaciones consistentes con otros instrumentos estandarizados de medición de la atención, así como relaciones pequeñas con mediciones de la inteligencia.

De la misma manera, los estudios de validez criterial se han enfocado en las puntuaciones del d2 como indicadores predictivos para la conducción, habilidades laborales y resultados académicos y deportivos. También se han abordado temas de investigación relacionados con los efectos de las condiciones ambientales, variables de personalidad, estado médico, psiquiátrico y neurológico, intervenciones terapéuticas tanto médicas como no médicas, y el impacto de sustancias farmacológicas en los resultados del d2. De esta forma, con estudios se evidencia de manera clara que el test goza de una alta valoración en términos de confiabilidad y validez en los aspectos de contenido, criterial y de construcción.

RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds

Escala RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds

El RIAS es un examen de inteligencia diseñado para evaluaciones individuales, apto para personas desde los 3 hasta los 94 años. Mide la Inteligencia Verbal (IV) a partir de los resultados de las pruebas de Adivinanzas y Analogías verbales, y la Inteligencia No Verbal (INV) basada en los resultados de las pruebas de Categorías y Figuras Incompletas. La administración de estas cuatro pruebas toma alrededor de 25 a 35 minutos.

El Índice de Memoria General (IM) se calcula a partir de dos pruebas de memoria complementarias, las cuales requieren aproximadamente 10 minutos adicionales. La inclusión de la palabra "general" en los índices de Inteligencia General y Memoria General indica que ambos índices reflejan una combinación de pruebas verbales y no verbales. Los Índices Compuestos (IG e IM) se diferencian de los Índices IV e INV en que estos últimos representan un único factor cada uno, ya sea verbal o no verbal. La estructura y componentes del RIAS son los siguientes.

Índice de Inteligencia general (IG)

- Índice de Inteligencia verbal (IV)
- Adivinanzas (Ad)
- Analogías verbales (An)
- Índice de Inteligencia no verbal (INV)
- Categorías (Ca)

- Figuras incompletas (Fi)
- Índice de Memoria general (IM)
- Memoria verbal (Mv)

Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios (ICLAU)

Ficha técnica

Nombre: Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios

Nombre original: Instrumento para medir la comprensión lectora en estudiantes universitarios mexicanos (ICLAU)

Autor: Jorge Guerra García y Yolanda Guevara Benítez

Procedencia: Xalapa, México

Aplicación: Individual y colectiva

Ámbito de aplicación: Estudiantes universitarios

Duración: Aproximadamente 40 a 45 minutos

Finalidad: Evaluación de la comprensión lectora en estudiantes universitarios

Material: Texto La evolución y su historia, extraído de Cela y Ayala (2001). Es una narración de 965 palabras cuyo contenido explica la evolución biológica haciendo énfasis en sus causas y procesos / Formato para la evaluación por parte de jueces expertos / Formato para evaluar acuerdos y desacuerdos de los jueces respecto a la pertinencia de cada reactivo.

Tabla 2. Estructura y calificación del Instrumento para medir Comprensión lectora en estudiantes universitarios

Nivel de comprensión lectora	Conceptualización	Ítem	Criterios de valoración	Puntajes
Literal	Reconoce y recuerda, directamente del texto, las ideas tal y como las expresa el autor.	1	La respuesta será evaluada con base en lo señalado textualmente en la lectura	0 1
		2		0 1
Reorganización de la información	Ordena las ideas mediante procesos de clasificación y síntesis; por ejemplo, cuando reseña, resume o sintetiza la lectura de	3	Realiza un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa semántico, cuadro sinóptico,	Conceptos Relaciones entre conceptos Ramificación de conceptos

	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) sobre la evolución biológica y su estudio actual.	Profundidad jerárquica				
Inferencial	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	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		
		5			0	1		
Crítico	Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones del escrito contrastándolas con las propias.	6	Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones del escrito contrastándolas con las propias.	Comparación de ideas				
				Justificación de la opinión	0	1	2	3
Apreciación	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.

Elaborado por: Thalía Rocío Sanabria Mantilla (2018), en el Trabajo de titulación "Relación entre Comprensión Lectora y Rendimiento Académico en Estudiantes de Primer Año de Psicología de la Universidad Pontificia Bolivariana"

Fiabilidad y validez del instrumento

El proceso de validación y confiabilidad del instrumento ICLAU, se llevó a cabo con la participación de cinco profesores universitarios como jueces. Estos evalúan tanto el contenido de los textos como las preguntas del instrumento, brindando sus opiniones y sugerencias en relación a las distintas categorías, criterios de desempeño y escalas de medición. Asimismo, se procedió a rediseñar el instrumento tomando en consideración las opiniones y sugerencias de los jueces. Este proceso fue fundamental para asegurar la validez del instrumento, dado que los ajustes realizados buscan linear las preguntas con las expectativas y criterios de los expertos.

Además, el ICLAU incorpora avances metodológicos recientes en la evaluación de la comprensión, como la utilización de rúbricas para evaluar preguntas abiertas de respuesta breve. Estas mejoras contribuyen a garantizar la validez del instrumento, ya que posibilitan una evaluación más precisa y objetiva de la comprensión en las distintas categorías y criterios de desempeño establecidos.

5.10 Técnicas para el Procesamiento de la información

Es la determinación que consiste en establecer los métodos para codificar y tabular la información recopilada. Durante este proceso, los datos fueron registrados, clasificados y codificados, presentándose posteriormente en cuadros, tablas y gráficos. Estos resultados fueron analizados teniendo en cuenta el marco teórico, el problema de investigación, las hipótesis y los objetivos formulados. Dentro de las técnicas con fundamento en la estadística descriptiva e inferencial, fue desarrollado mediante el software estadístico Excel y el SPSS versión 25, siendo una herramienta de uso técnico y tecnológico que ayuda durante la organización y representación de forma gráfica y el análisis de información fue en base a la revisión bibliográfica. La información tabulada se sometió a análisis estadísticos, determinando parámetros de posición o dispersión aplicables a los datos obtenidos mediante los instrumentos de investigación.

5.11 Análisis e interpretación de la Información.

Para el análisis e interpretación fue recopilada mediante los Test d2, RIAS, ICLAU que permitieron evaluar la atención y memoria y la comprensión lectora y analizada con la ayuda del software estadístico SPSS, versión 25 mediante el cual se elaboraron tablas de frecuencias y figuras (estadística descriptiva) y la prueba de hipótesis (estadística inferencial).

Para ubicar los **valores p de coeficiente de correlación de rangos Tau-b de Kendall** se utilizó la tabla de interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson

Tabla 3. *Interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson*

Rango	Relación
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación
+0,01 a +0,10	Correlación positiva débil.
+0,11 a +0,50	Correlación positiva media
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte
+0,91 a +1,00	Correlación positiva perfecta

Nota: Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación, sexta edición. Mc Graw Hill. México, p.305

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdova

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló considerando los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía. El trabajo investigativo se llevó a cabo con la autorización explícita de las autoridades de la facultad de la Educación el Arte y la Comunicación y la Facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables. A los sujetos participantes de la investigación que fueron los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria, se les informo de forma oral y/o escrita, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que lo amparan, carácter voluntario en la participación y beneficios. Así mismo, se tramitarán todos los permisos respectivos para tener acceso a las aulas respetando el anonimato de los involucrados.

Además, esta investigación se trabajó en base a las normas y principios éticos propuestos en el ámbito científico, destacando y reconociendo los aportes de cada autor, que hicieron posible la construcción de este proyecto de investigación. Para una adecuada redacción, se respetó correctamente el estándar de la séptima edición del formato APA, y se consideraron las pautas indicadas en la guía para la redacción y presentación del informe de trabajo de integración curricular de la Universidad Nacional de Loja

El proceso de investigación cumple con la confidencialidad, privacidad y protección de información para el desarrollo adecuado de la misma. Considerando que los datos, proyectos

de investigación, descubrimientos, innovaciones científicas o tecnológicas, información personal de miembros de la comunidad universitaria deben ser resguardados convenientemente; y, tratados en el marco legal y deontológico de la carrera que garantice el derecho a la confidencialidad, y el respeto a la voluntad de los investigados a participar en este trabajo. Anexo el consentimiento informado.

6. Resultados

6.1. Descripción de la variable procesos cognitivos básicos.

Objetivo 1: Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y memoria con la subescala del test RIAS.

6.1.1. La atención

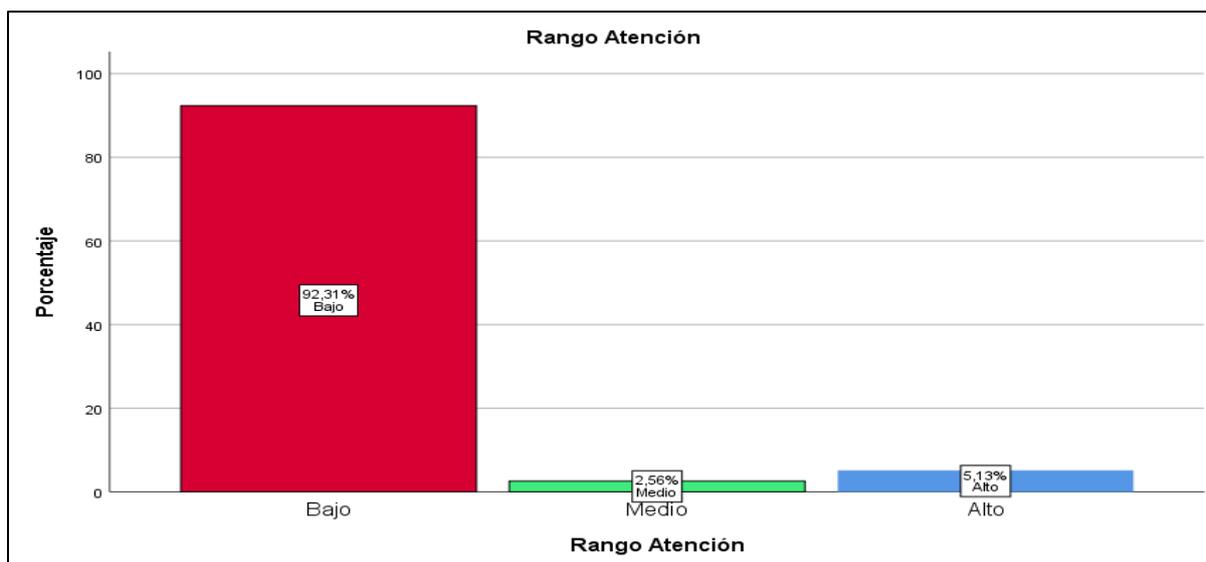
Tabla 4. Resultados de la atención mediante el test d2

Rango Atención					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	36	92,3%	92,3	92,3
	Medio	1	2,6%	2,6	94,9
	Alto	2	5,1%	5,1	100,0
	Total	39	100%	100,0	

Nota: Información generada a partir de la aplicación del test de atención D2 a estudiantes de 1er ciclo de Medicina veterinaria, 2023-2024

Elaborado por Nixon Adrián Campoverde Córdova

Figura 3. Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2



Análisis:

En la Tabla 4 y la Figura 3 de los resultados del test de atención, se puede visualizar que el mayor porcentaje de **92,31%** de los participantes presentan un **nivel bajo**, el 5,13% demuestra un nivel alto y el 2,56% alcanzan en un nivel medio.

Interpretación:

De la muestra evaluada, se constata que existe un porcentaje elevado de estudiantes que presentaron un nivel bajo en el proceso cognitivo de la atención selectiva y concentración, mientras que un mínimo porcentaje se encuentran en niveles alto y medio.

6.1.2. La memoria

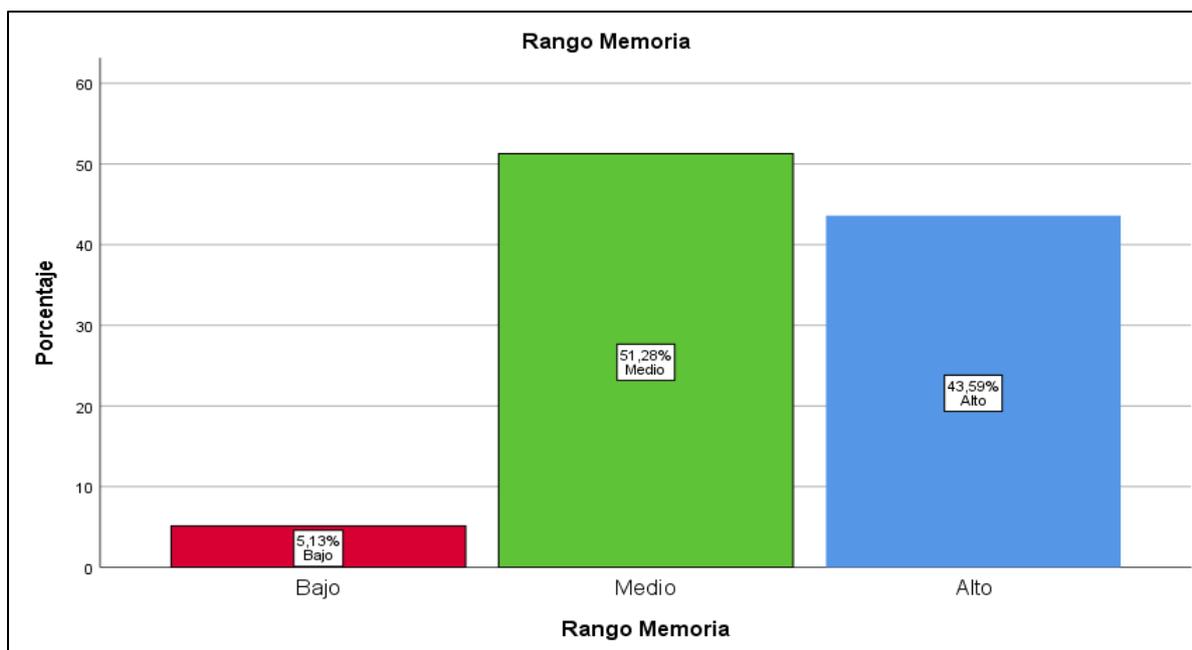
Tabla 5. Resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS

Rango Memoria					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	5,1%	5,1	5,1
	Medio	20	51,3%	51,3	56,4
	Alto	17	43,6%	43,6	100,0
	Total	39	100%	100,0	

Nota: Resultados de la aplicación de la subescala de memoria de los estudiantes del primer ciclo de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables.

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdova

Figura 4. Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS



Análisis:

Según la Tabla 5 y Figura 4, el 51,28% de los evaluados alcanzan nivel medio de memoria, mientras que el 43,59 % presentan un nivel alto y el 5,13% presentan un nivel bajo.

Interpretación:

De la muestra evaluada, se constata que existe un porcentaje elevado de estudiantes que presentaron un nivel bajo en el proceso cognitivo de la atención selectiva y concentración, mientras que un mínimo porcentaje se encuentran en niveles alto y medio.

6.2. Descripción de la variable comprensión lectora

Objetivo 2: Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU).

Tabla 6. Resultados de las dimensiones implicadas en la comprensión lectora

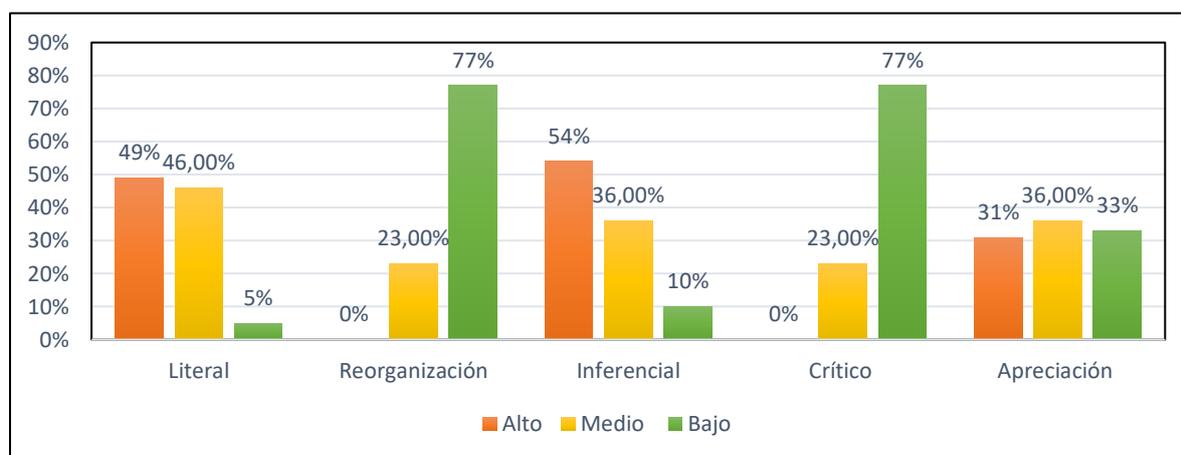
Comprensión lectora										
Niveles	literal		Reorganización de la información		Inferencial		crítico		De apreciación	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Alto	19	49%	0	0%	21	54%	0	0%	12	31%
Medio	18	46%	9	23%	14	36%	9	23%	14	36%

Bajo	2	5%	30	77%	4	10%	30	77%	13	33%
Total	39	100%	39	100%	39	100%	39	100%	39	100%

Nota: Instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) aplicado en estudiantes del primer ciclo de Medicina Veterinaria de la Facultad agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables.

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Cordova

Figura 5. Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora



Interpretación:

Considerando los resultados expuestos en la Tabla 4 y figura 5 se observa que, de la totalidad de participantes evaluados, se establece una distribución significativa en relación a los diversos niveles implicados en la comprensión lectora (C.L.). En el contexto del nivel literal de C.L., se destaca que el 5% de los evaluados demuestran un nivel bajo, mientras que un 46% se sitúa en un nivel medio y un 49% logra alcanzar un nivel alto de comprensión literal.

En cuanto al nivel de reorganización de la información en la comprensión lectora (C.L.), se evidencia que un 77% de los participantes se encuentra en un nivel bajo, asimismo el 23% los que se sitúan en el nivel medio. Es importante señalar que ninguno de los evaluados alcanza un nivel alto en esta dimensión de la comprensión lectora.

En lo que respecta al nivel inferencial de la comprensión lectora, se destaca que un 54% de los evaluados demuestra un nivel alto, mientras que un 36% logra alcanzar un nivel medio y un 10% se ubica en un nivel bajo en esta categoría.

Por otro lado, al analizar el nivel crítico de la comprensión lectora, se evidencia que un 77% de los estudiantes alcanzan un nivel bajo, siendo un 23% los que se encuentran en nivel medio. Cabe destacar que no se identifica a ningún estudiante que haya alcanzado un nivel alto en la comprensión crítica.

Finalmente, en relación al nivel de apreciación de la comprensión lectora (C.L.), se observa que el 33% de los evaluados se sitúa en un nivel bajo, un 36% ha alcanzado un nivel medio, y un 33% demuestra un nivel alto de apreciación de la comprensión lectora.

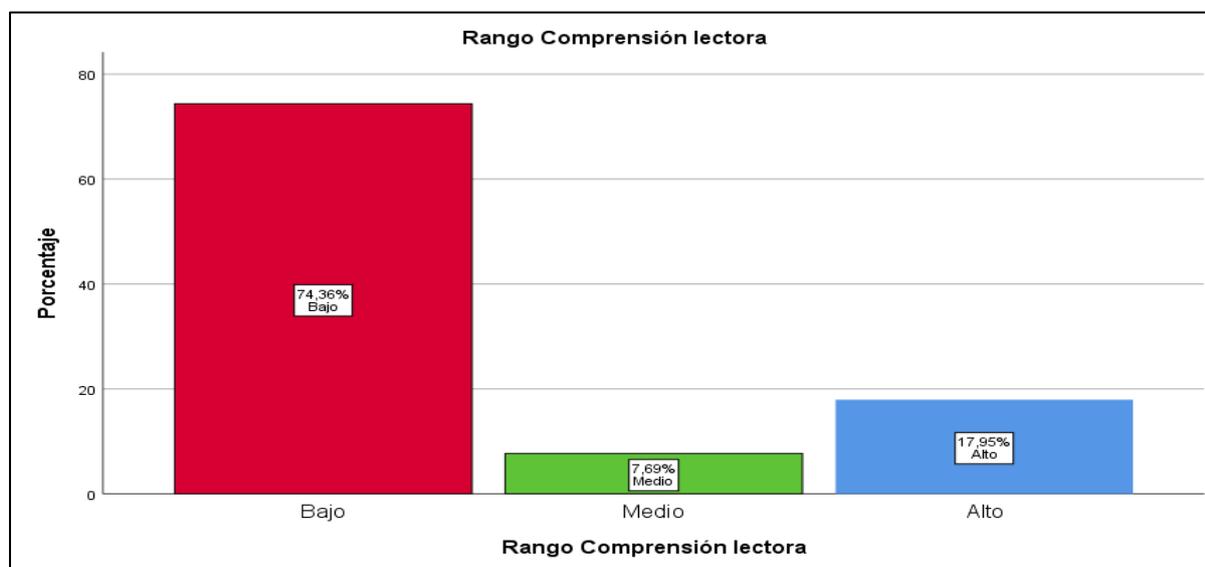
Tabla 7. Resultados Global de la comprensión lectora

Rango Comprensión lectora					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	29	74,4	74,4	74,4
	Medio	3	7,7	7,7	82,1
	Alto	7	17,9	17,9	100,0
Total		39	100,0	100,0	

Nota: Resultados de la aplicación de Rango de comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables.

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdova.

Figura 7. Porcentajes de la comprensión lectora



Interpretación

Según la Tabla 5 y Figura 6, el 100% de evaluados, el 74,36% alcanzan nivel bajo de comprensión lectora, mientras que el 17,95 % presentan un nivel alto y el 7,69% presentan un nivel medio correspondiente al rango de comprensión lectora

6.3. Descripción de la contrastación de correlación de las variables

Objetivo 3: Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y los niveles de la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados.

La atención y la comprensión lectora

Tabla 8. *Correlación entre la atención y comprensión lectora*

		Rango Comprensión lectora				Total
		Bajo	Medio	Alto		
Rango Atención	Bajo	Recuento	29	2	5	36
		% dentro de Rango Atención	80,6%	5,6%	13,9%	100,0%
	Medio	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Rango Atención	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Alto	Recuento	0	1	1	2
		% dentro de Rango Atención	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	29	3	7	39
		% dentro de Rango Atención	74,4%	7,7%	17,9%	100,0%

Medidas simétricas

			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal ordinal	por Tau-b de Kendall		0,460	0,126	1,938	0,053
N de casos válidos			39			

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes del 1er ciclo de Medicina Veterinaria 2023 - 2024.

Nota: *Elaborado por Nixon Adrián Campoverde*

Figura 8. *Porcentaje de la tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora*



Toma de decisión:

La Tabla 5, muestra que los resultados de la correlación entre la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,460 que de acuerdo al coeficiente no paramétrico de Pearson se ubica en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media, entre la atención y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo académico 2023-2024.

6.3.1. La memoria y la comprensión lectora

Tabla 9. *Correlación entre la memoria y la comprensión lectora*

		Tabla cruzada Rango Memoria*Rango Comprensión lectora				Total
		Rango Comprensión lectora				
		Bajo	Medio	Alto		
Rango Memoria	Bajo	Recuento	2	0	0	2
		% dentro de Rango Memoria	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Medio	Recuento	18	0	2	20
		% dentro de Rango Memoria	90,0%	0,0%	10,0%	100,0%
	Alto	Recuento	9	3	5	17
		% dentro de Rango Memoria	52,9%	10,0%	29,4%	100,0%

	% dentro de Rango Memoria	52,9%	17,6%	29,4%	100,0%
Total	Recuento	29	3	7	39
	% dentro de Rango Memoria	74,4%	7,7%	17,9%	100,0%

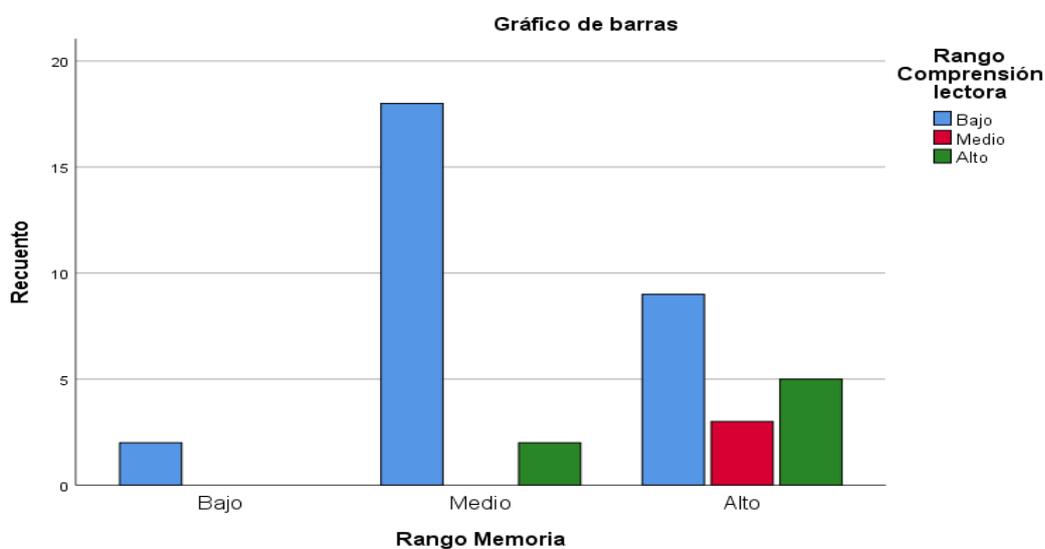
Medidas simétricas

			Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b Kendall	de	0,390	0,126	2,773	0,006
N de casos válidos			39			

Fuente: Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del 1er ciclo de Medicina Veterinaria, 2023 - 2024.

Nota: Elaborado por Nixon Adrián Campoverde Córdova

Figura 7. Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora



Toma de decisión:

La Tabla 6, muestra que la correlación entre la memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,390. De acuerdo al coeficiente no paramétrico de Pearson, esto la sitúa en un rango de +0.11 a +0.50 que indica una correlación positiva de magnitud media. Por lo tanto, podemos concluir que existe una correlación entre la memoria y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo académico 2023-2024.

Una vez obtenidos los resultados a partir de la aplicación de los instrumentos y el análisis de los resultados de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de medicina veterinaria, se confirma que existe correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora, por ello, se respalda la premisa de que a medida que exista un nivel de procesos cognitivos básicos alto, existirá mayor comprensión lectora. Por tal motivo se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, consolidando que dichas correlaciones no son aleatorias, sino estadísticamente significativas en la población objeto de estudio.

7. Discusión

El presente trabajo de investigación titulado: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultada agropecuaria y de los recursos renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024. ofrece una valiosa contribución al entendimiento de los procesos cognitivos, específicamente la atención y la memoria, y su relación en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios.

Esta investigación se planteó en su primer objetivo: Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test d2 y memoria con la subescala del test RIAS, se pudo encontrar que el 92,31% de los evaluados presentan un nivel bajo en el proceso cognitivo de la atención selectiva y concentración, el 2,56% se sitúa en un nivel medio y el 5,13% de los evaluados presentan un nivel alto. En relación a la evaluación de la memoria se observa que el 5,13% se ubica en un nivel bajo, el 51,28% alcanzan nivel medio y el 43,59 % presentan un nivel alto de memoria, esto evidencia la dificultad de los alumnos para concentrarse en los estímulos relevantes y descartar aquellos que no son significativos. Con respecto a los resultados de evaluación de memoria, la gran mayoría de los estudiantes muestran un desempeño favorable para registrar, procesar, retener, recuperar y aplicar información.

Los resultados obtenidos de la atención se contrastan con la investigación realizada por Silva (2023), utilizando el instrumento (Test d2), en el que se evidencia que el 55% de estudiantes de primer año de bachillerato presentan un déficit atencional, esto muestra la baja capacidad para percibir, mantener una atención adecuada y para procesar correctamente la información.

En lo que respecta al proceso cognitivo de la memoria, no se han encontrado investigaciones previas relacionadas, lo que evidencia un vacío de conocimiento en este ámbito. Sin embargo, basado en el fundamento teórico, de acuerdo a Soprano (2003) la memoria es un componente clave en el proceso de aprendizaje, su capacidad para facilitar la retención y recuperación de información es esencial.

Es necesario mencionar que los estudiantes carecen de habilidades atencionales desarrolladas y un dominio moderado de la memoria, este hallazgo plantea diversas preguntas e inquietudes sobre el estado actual de la educación y sus posibles implicaciones. En primer lugar, considerar: ¿Cómo la falta de habilidades atencionales y la capacidad para retener información podría estar afectando el rendimiento académico de los estudiantes?, ¿Es un problema inherente a los estudiantes, o existen factores externos o internos que contribuyen a esta carencia? Podrían intervenir diversos elementos, como el estilo de enseñanza, el entorno educativo, la presencia de distracciones tecnológicas, entre otros.

Asimismo, es crucial reflexionar sobre las implicaciones a largo plazo de la falta de habilidades atencionales y de memoria en el desarrollo académico de los estudiantes: ¿Cómo afectará esto a su capacidad para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro? La atención y la memoria son habilidades que se aplican en diversas áreas de la vida, y su deficiencia podría tener consecuencias más allá del ámbito educativo.

Continuando con la discusión relacionado al objetivo dos de la investigación: “Valorar los niveles implicados en la comprensión lectora: literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, mediante el instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)”, el 74,36% alcanzan nivel bajo de comprensión lectora, mientras que el 17,95 % presentan un nivel alto y el 7,69% presentan un nivel medio correspondiente al rango de comprensión lectora, por ello se evidencia la baja capacidad de los estudiantes para interpretar de forma precisa la información que un autor intenta comunicar a través de un texto escrito.

Los resultados en los niveles de comprensión lectora revelan lo siguiente: En el nivel literal, el 5% de los evaluados muestra un nivel bajo, mientras que un 46% se sitúa en un nivel medio y un 49% alcanza un nivel alto, en el nivel inferencial, el 54% presenta un nivel alto, el 36% un nivel medio y el 10% un nivel bajo. En cuanto a los niveles críticos y de reorganización de la información, los resultados son similares, con un 77% en nivel bajo y un 33% en nivel

medio, por último, en relación con el nivel de apreciación, el 36% alcanza un nivel medio, el 33% un nivel bajo y el 31% un nivel alto en comprensión literal.

En relación al nivel literal de la Cl., la gran mayoría de los participantes presenta un nivel medio y alto, lo que implica la comprensión directa de la información, sin embargo, al analizar el nivel de organización de la información, se observa que casi todos los estudiantes se encuentran en un nivel bajo, esto sugiere una dificultad significativa en la capacidad para estructurar y organizar datos de manera coherente.

En cuanto al nivel inferencial de la comprensión lectora, la mayoría de los estudiantes se sitúa en los niveles medio y alto, esto refleja su fortaleza y dominio moderado al inferir significados más allá de la información explícita presentada en el texto, por otro lado, en lo que respecta al nivel crítico y reorganización de la información, se evidencia una dificultad notable. Finalmente, al evaluar el nivel de apreciación de la comprensión lectora de los estudiantes, predomina un nivel medio en esta categoría.

Los hallazgos alcanzados a partir de la evaluación de la comprensión lectora revelan un nivel bajo en los estudiantes evaluados, estos se relacionan con la investigación llevada a cabo por Andrade y Utria (2021), quienes sostienen que los estudiantes universitarios de nuevo ingreso presentan bajos niveles de comprensión lectora, este contraste implica que el rendimiento en la habilidad lectora puede estar influenciado por diversos factores contextuales, metodológicos o incluso a particularidades inherentes a la población estudiada, lo que sugiere la necesidad de profundizar en futuras investigaciones. Explorar las variables que inciden en el desarrollo de habilidades lectoras en este contexto específico se presenta como una vía relevante para mejorar y optimizar el proceso formativo de los estudiantes universitarios, contribuyendo así a su éxito académico y profesional.

Los resultados obtenidos en la evaluación de la comprensión lectora revela un nivel bajo entre los estudiantes de primer ciclo de la carrera de medicina veterinaria, esto indica que no han adquirido un grado de competencia en la interpretación y comprensión de textos, ya que la comprensión lectora es una habilidad esencial en el ámbito académico y profesional, sin embargo, la semejanza con investigaciones anteriores que sugieren bajos niveles de literacidad entre estudiantes universitarios de nuevo ingreso plantea interrogantes importantes: ¿Por qué existen similitudes significativas entre las habilidades lectoras de distintos grupos de estudiantes? ¿Hay factores contextuales o individuales que puedan influir en estos resultados?

Finalmente, en relación al objetivo 3 planteado: Establecer la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados, se evidencia la correlación entre la atención y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanzan un valor de Tau-b de Kendall de 0,460 que de acuerdo al Coeficiente de correlación lineal de Pearson esto la ubica en un rango de +0.11 a +0.50 señalando una correlación positiva de magnitud media, por otro lado, la correlación entre la memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de 0,39, de acuerdo al Coeficiente de correlación lineal de Pearson, esto la sitúa en un rango de +0.11 a +0.50 que indica una correlación positiva de magnitud media.

Estos resultados muestran que hay una relación positiva de magnitud media entre la atención y la comprensión de la lectura, lo que sugiere que a medida que la atención aumenta, también lo hace la capacidad de entender la lectura. Asimismo, se observa una relación entre la memoria de los estudiantes y su comprensión lectora, lo que indica que la capacidad de retener información impacta positivamente en un mejor desempeño en la habilidad para interpretar un texto. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Estos hallazgos se contrastan con los resultados obtenidos por Flores et al, (2015), que menciona que los estudiantes de bachillerato que participaron de escuelas públicas como privadas, con el objetivo de establecer en qué procesos cognoscitivos básicos asociados a la lectura residen las dificultades de un grupo de adolescentes pobres lectores, menciona en sus resultados que pese a leer adecuadamente las palabras y tener buenas habilidades fonológicas, no logran una buena comprensión, por ellos concluye que los procesos cognitivos básicos, tienen una implicación directa en la comprensión lectora.

Estos resultados generan interrogantes importantes: ¿Qué estrategias específicas podrían desarrollarse para fortalecer los procesos cognitivos de atención y memoria en los estudiantes, en beneficio de su capacidad de comprensión lectora?, ¿Los resultados son igualmente aplicables a diferentes grupos demográficos o culturales?, estas preguntas permitirán guiar futuras investigaciones y prácticas educativas, promoviendo así una comprensión más completa y una aplicación más efectiva de estos conceptos en el ámbito educativo.

En forma de conclusión, después de obtener los resultados mediante la aplicación de los instrumentos y el análisis de resultados de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de

medicina veterinaria, se verifica la existencia de la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora, por tal motivo, se acepta la hipótesis alterna y se descarta la hipótesis nula, lo que fortalece la idea de que estas relaciones no son aleatorias, sino estadísticamente significativas dentro de la población estudiada.

8.Conclusiones

Después del análisis de los resultados obtenidos de la investigación, se puede concluir efectivamente que

- Tras la aplicación de los instrumentos psicométricos, Test d2 para evaluar la atención y la subescala del Test Rías para medir la memoria, los investigados alcanzan un nivel bajo en la atención, en este caso a través del proceso atencional, el estudiante puede seleccionar el estímulo más importante, así como mantener su atención en un estímulo relevante, o realizar dos actividades en simultáneo, cuando estos procesos no se pueden realizar, surgen los problemas o dificultades de aprendizaje. En relación a la memoria, los evaluados demuestran un desempeño que se sitúa en niveles altos y medios en proporciones significativas en este proceso cognitivo, siendo interesante el resultado encontrado en vista de que la memoria es la facultad por la cual se almacena el conocimiento que se tiene sobre algo y las interpretaciones que se hacen de ello.
- La gran mayoría de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de medicina veterinaria alcanzan un nivel bajo de comprensión lectora, esta baja capacidad resulta preocupante como resultado de esta investigación al destacar que la lectura de comprensión resulta básica para la adquisición de nuevos aprendizajes a lo largo de la vida.
- Existe una correlación positiva de magnitud media entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

9. Recomendaciones

- Al personal del Departamento de Bienestar Universitario , realizar talleres de inducción relacionados a potenciar las capacidades intelectuales de los estudiantes de nuevo ingreso, considerando la facilidad o dificultad con los que los estudiantes realizan las actividades escolares depende en gran parte de la capacidad de atención que poseen, al ser esta un proceso psicológico que participa en el análisis y decodificación de la información que encuentra en el contexto; De acuerdo a los resultados revisados en la presente investigación, la atención es un proceso que se puede entrenar a través de diversas estrategias (programas, juegos, ejercicios físicos, talleres) para mejorar su desempeño teniendo en cuenta los perfiles cognitivos, las necesidades y el contexto de los estudiantes.
- A los docentes de la carrera de Medicina veterinaria, dentro del aula, en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, considerar estrategias dirigidas a desarrollar los procesos atencionales de los estudiantes para elevar el rendimiento académico. En vista de que desarrollar los procesos cognitivos superiores que conforman el pensar y hablar, los cuales resultan relevantes para procesar cualquier información. De igual modo, la atención tiene incidencia en la comprensión lectora debido a que un estudiante que tenga desarrollada la habilidad de atender, pondrá énfasis en lo que lea y mayor será, entonces, su capacidad de comprender.
- A los estudiantes de la carrera de psicopedagoga considerar estos hallazgos proponer investigaciones considerando la practica pedagógica docente, que a través de investigaciones con intervención en donde se enfatice realizar actividades que realcen la atención, tanto selectiva como sostenida; que las tareas que se propongan en las aulas, se ajusten a la capacidad de planificar, organizar y monitorear los avances de los estudiantes en relación al proceso de atención que deben desarrollar para mejorar la comprensión lectora, actividades para desarrollar la habilidad para identificar palabras y comprender textos varíe en función de la capacidad atencional de los escolares. Esto reforzara el aspecto de que la atención es básica para el desarrollo de procesos cognitivos más complejos en relación a la lectura.
- A las autoridades académicas y docentes de la carrera de medicina veterinaria incentivar en los estudiantes la lectura y comentario de textos, de modo que éstos puedan, no solamente recordar información textual (retenerla literalmente) sino ir más

allá de ella (comprenderla). Esto contribuirá al almacenamiento y expansión del vocabulario restringido de los estudiantes. Así mismo es conveniente desarrollar el razonamiento inferencial del alumno mediante ejercicios de lectura que lleven al estudiante a fijar su atención en determinados aspectos, a proponerse objetivos y metas para desentrañar los posibles significados del texto.

10. Bibliografía

- Andrade, A. (2021). Estrategias Psicopedagógicas para superar las dificultades de comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de educación básica paralelo A, de la unidad educativa Adolfo Valarezo, 2019-2020 (Vol. I). Universidad Nacional de Loja .
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Tercera ed. Colombia.: PEARSON EDUCACIÓN, Colombia
- Jáuregui, M., & Razumiejczyk, E. (2011). Memoria y aprendizaje: una revisión de los aportes cognitivos.
- Calet, N. (2013). *Efectos del entrenamiento en fluidez lectora sobre la competencia lectora en niños de educación primaria: el papel de la prosodia*. Universidad de Granada. doi:978-84-9028-682-1
- Castro, E. (1999). La metodología de la investigación científica. Universidad Cristiana María Inmaculada.
- Centy, D. (2006). *Manual Metodológico Para El Investigador Científico*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa , 84.
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México. Universidad Autónoma del Carmen.
- Feijoó, M. (2023). Intervención psicopedagógica para las dificultades de aprendizaje en un estudiante con trastorno por déficit de atención e hiperactividad de séptimo grado de la escuela de educación básica Miguel Riofrío, 2022 – 2023. 2016. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja].
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/26913>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de artes y humanidades UNICA*, 9(22), 187-202.
- Gonzalez, B. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular. *Redalyc*, 51.

- González, R. (1998). Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales. *Persona*, (001), 43-65.
- 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*
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Mc Graw Hill Education. doi:978-1-4562-6096-5
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. doi:978-1-4562-2396-0
- Lopez, G. (2022). *Estado cognitivo y nivel educativo de los adultos mayores del centro diurno del adulto mayor de Vilcabamba CAMVIL, 2022*. Universidad Nacional de Loja
- Lorenzo, R. (2001). Procesos cognitivos básicos relacionados con la lectura primera parte: la conciencia fonológica. *Interdisciplinaria*, 18(1), 1-33.
- Mata et al. (2007). Habilidades lingüísticas y comprensión lectora. Una investigación empírica.
- Mijahuanca, L. (2016). Teoría del Procesamiento de la Información como Estrategia Psicopedagógica en la Comprensión Lectora de los Estudiantes del Primer año de Educación Secundaria en la I. E “San Martin” de Lambayeque en el año 2016. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”].
- Mantilla, L., & Barrera, H. (2021). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*
- Poma, F. (2015). *El uso de estrategias metodológicas para mejorar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato, especialidad: ciencias sociales del colegio “Emiliano ortega Espinoza*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja].

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/21192> Macay et al. (2021). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios.

Ramírez, C. (2017). *Los procesos lectores en la competencia lectora en estudiantes del segundo grado de primaria*. Perú. Universidad César Vallejo.

Riva, M. (2008). *Procesos Cognitivos Y Aprendizaje Significativo aplicaciones a la mejora de la calidad de la Educación Primaria y Secundaria Obligatoria*. Madrid: Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa

Reynolds, C., y Khamphaus, R. (2013). Manual RIAS y RIST. Tea Ediciones. http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/Extracto_manual_RIAS_RIST.pdf

Solé, I. (1998). La enseñanza de la comprensión lectora. *Grao*, 110. doi:<https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Estrategias-de-lectura.pdf>

Tamayo, N., Mejía, M. (2021). *Procesos Cognitivos Básicos asociados a Dificultades Específicas de Aprendizaje en alumnos de educación primaria*. Durango, Dgo., México: Universidad Pedagógica de Durango

11. Anexos

Anexo 1. Informe de pertinencia



Memorando N°: 33 -Docente PSICOPED-2023
Loja, 20 de octubre de 2023

Sra. Dra.
Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.
**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGIA EDUCATIVA Y
ORIENTACIÓN Y DE PSICOPEDAGOGIA.**
Ciudad. -

De mi consideración. -

En respuesta al Memorando Circular N°: UNL-CPPG-2023-216, con fecha 10 de octubre de 2023, en el cual solicita emitir el informe de estructura, coherencia y pertinencia del Proyecto de investigación denominado: **Diagnóstico de los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024**, presentado por el Señor **Nixon Adrián Campoverde Córdova**, estudiante de la Carrera de Psicopedagogía, de la Modalidad de Estudios Presencial, atendiendo el contenido de los arts. 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente

Se ha revisado cuidadosamente el informe del proyecto de investigación de integración curricular presentado, y luego de que el estudiante **Sr. Nixon Adrián Campoverde Córdova** ha incorporado las observaciones y correcciones sugeridas en correspondencia a la Guía para la formulación del Proyecto de Investigación de Integración Curricular UNL y en atención a la disposición general sexta del Reglamento de Régimen Académico de la UNL, aprobado mediante Resolución SE-No.01-ROCS-No-04-27-01-2021 y normados en el Reglamento de Régimen Académico de la UNL en vigencia, arts.225 y 226 del Capítulo 7 de la Graduación y Titulación. Se concreta el proyecto de investigación de Integración Curricular de la siguiente manera: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024.**

Con esas consideraciones y salvando su más elevado criterio, presento el Informe de la **estructura, coherencia y pertinencia** del Proyecto de investigación presentado, a fin de que se autorice continuar con los trámites legales correspondientes.

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

Atentamente,



Dra. Sonia M. Sizalima C., Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Anexo 2. *Solicitud al director de la carrera de Medicina Veterinaria*



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Memorando N°: UNL-CPPG-2023-250

Loja, 19 de Octubre de 2023

De: Dra. Flora Edel Cevallos Carrión, Mg. Sc.

Para: Dr. Rodrigo Abad Guamán, PhD.

Estimado

DIRECTOR DE LA CARRERA DE VETERINARIA.

Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio del presente me dirijo a usted para de manera comedida solicitarle se digne conceder la respectiva autorización para que el alumno del 8vo ciclo de la carrera de Psicopedagogía, Sr. Nixon Adrian Campoverde Córdova, pueda realizar el trabajo investigativo con la población de estudiantes de primer ciclo de la carrera de Veterinaria, cuyo tema se relaciona con las variables de Procesos Cognitivos y Comprensión Lectora, para lo cual el interesado se comunicará de manera oportuna con su persona.

Por la favorable atención que se digne dar al presente, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente.,

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

**DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN; Y
PSICOPEDAGOGÍA.**

FECC/ Mesm.

c.c Sr. Nixon Adrian Campoverde Córdova

Archivo digital

Anexo 3. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA EDUCACION EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

PROYECTO DE INVESTIGACION DE INTEGRACION CURRICULAR CONSENTIMIENTO INFORMADO

En el marco de la investigación titulada **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024**, se ha invitado a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de la **carrera de Medicina y Veterinaria**, a participar de una investigación que tiene por objetivo **Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de percepción, atención y memoria y la comprensión lectora en sus niveles de comprensión literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables, 2023-2024.**

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.
- d. Cualquier pregunta que quiera realizar en relación con la participación en este estudio, deberá ser contestada por **Nixon Adrián Campoverde Cordova**, estudiante tesista investigadora responsable del proyecto de investigación de integración curricular, puede ser de manera presencial o al mail **nixon.campoverde@unl.edu.ec**
- e. La estudiante responsable se este trabajo de titulación se compromete a proteger la información recopilada en el transcurso del estudio a fin de cautelar y garantizar su confidencialidad.
- f. Este consentimiento se firma voluntariamente sin que haya sido forzado/a u obligado/a.
- g. Se guardará como copia, de las cual el/la participante debe conservar una.

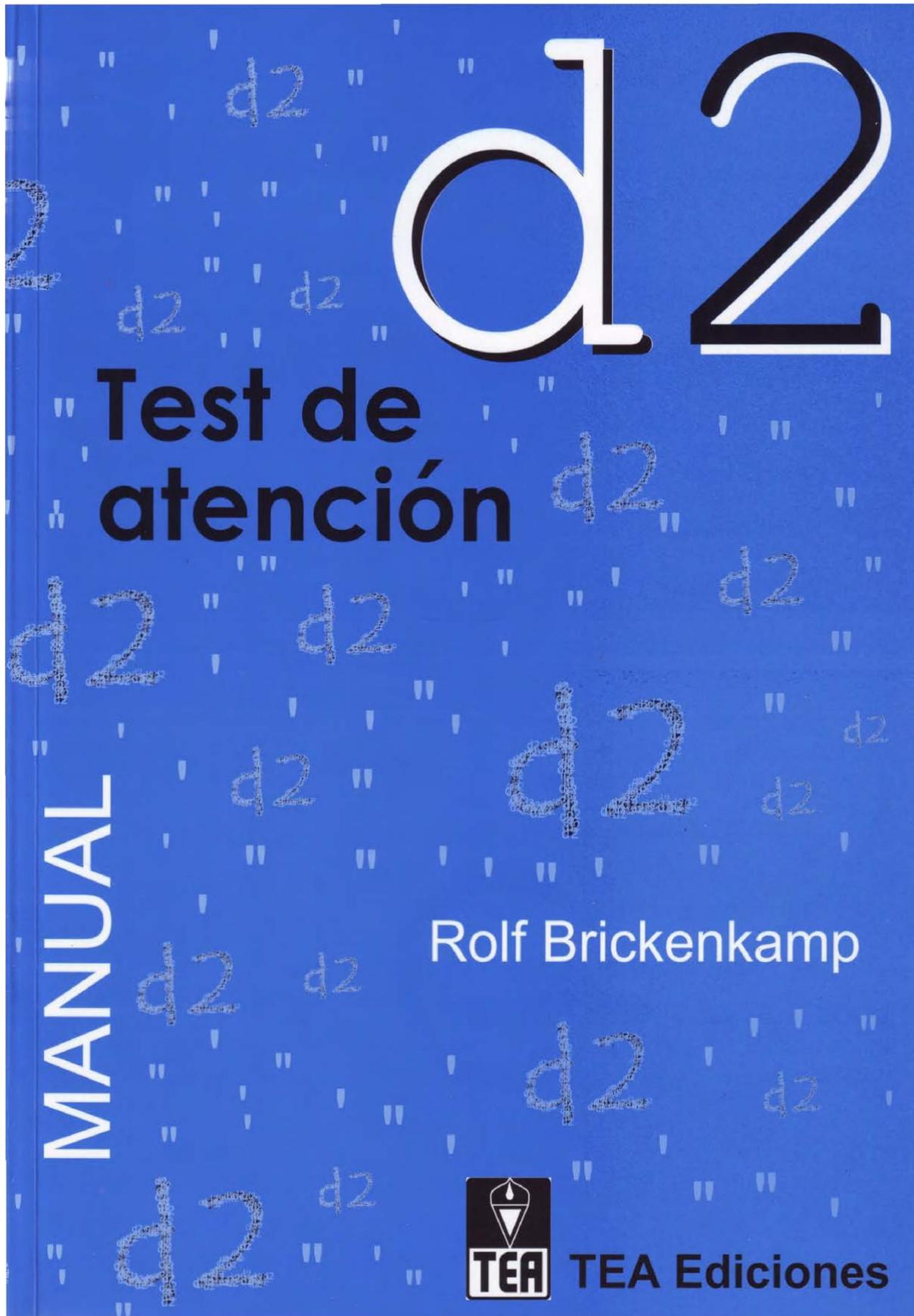
Conocidos estos aspectos por parte de la o el participante, desde ya le agradezco su valiosa participación.

Para constancia firmamos:



Nixon Adrián Campoverde Córdoba
Nombre y firma de la Investigador
Responsable de TIC

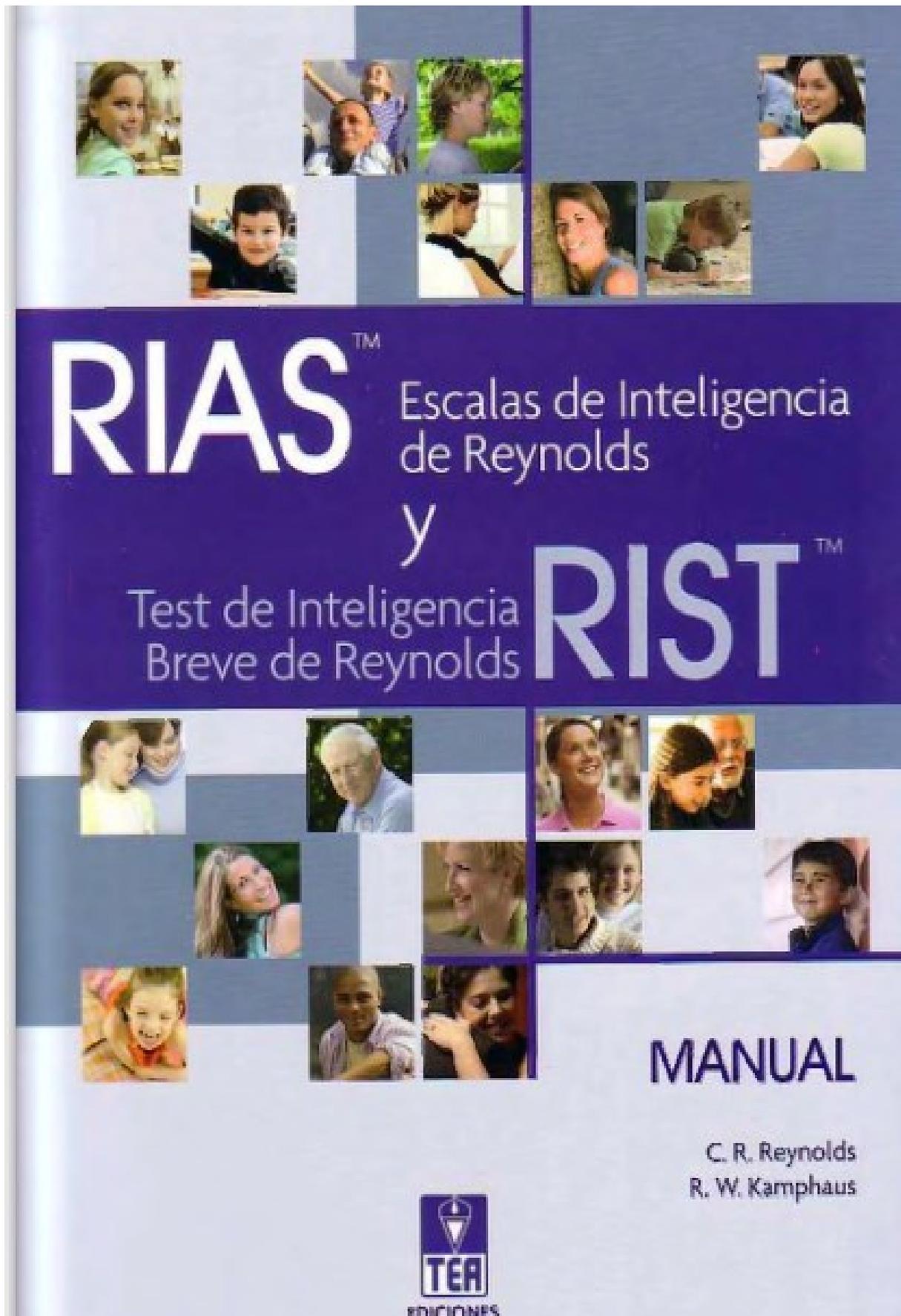
Nombre y Firma del estudiante participante



MUY
IMPORTANTE
POR FAVOR,
NO ESCRIBA
NADA EN ESTA
FRANJA AZUL
O PUEDE
INVALIDAR
SU EJERCICIO

- 1 d a p d d a p p d d d d d p p d p d p d d p
- 2 p d p p a d d d p d d p d d p d d p d d
- 3 d d d d p p d d p p d d p d d p d d p d d
- 4 d a p d d a p p d d p d d d d p d d p d d p
- 5 p d p p a d d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 6 d d d d p p d d p p d d p d d p d d p d d p d d
- 7 a a p d d a p p d d p d d d d p a d a d a d p p d d p
- 8 p d p p a d d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 9 d d d d p p d d p p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 10 e a p d d a p p d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 11 p d p p a d d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 12 d d d d p p d d p p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 13 a a p d d a p p d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d
- 14 p d p p a d d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d p d d

Anexo 5. Escala de Inteligencias de Reynolds. RIAS



RIAS

Cuadernillo de anotación

Apellidos y nombre _____

Sexo Varón Mujer

Centro _____

Nivel educativo _____

Examinador _____

Motivo de la consulta _____

Fecha de evaluación Año Mes Día
Fecha de nacimiento Año Mes Día
Edad cronológica Año Mes Día

RESUMEN DE PUNTUACIONES

PD	Puntuaciones T (Baremo _____)			
	VERBAL	NO VERBAL		MEMORIA
Adivinanzas (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 © 2008 by TEA Ediciones, S.A.
Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Printed in Spain. Impreso en España.

Anexo 6. Instrumento para Evaluar la 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 antepasados de hace 10 millones de años eran unos primates con una morfología diferente a la de un chimpancé o un gorila, mientras que nuestros antepasados de hace 100 millones de años eran unos pequeños mamíferos remotamente semejantes a una ardilla o una rata, y los de hace 400 millones de años, unos peces. El proceso de cambio evolutivo a través de un linaje de descendencia se denomina "anagénesis" o, simplemente, "evolución de linaje".

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

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

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

Anexo 7. Operacionalización de la variable independiente: *Procesos cognitivos básicos*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos	Instrumento
Procesos cognitivos básicos	Según Banyard (1995), los procesos cognitivos, se refieren a las "estructuras o mecanismos mentales" que se activan cuando una persona observa, lee, escucha o mira. Estos procesos incluyen la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje. Son componentes esenciales en la cotidianidad, ya que constantemente el individuo está involucrado en actividades de percepción, atención, reflexión y uso de la memoria y el lenguaje	Aplicar el test d2, el cual consta de 685 estímulos distribuidos en 14 líneas, cada una de ellas con 47 estímulos. Por otro lado, para la evaluación de la memoria, se recurrió a la subescala RIAS, la cual incluye el Índice de Memoria general (IM), obtenido a partir de dos pruebas complementarias: una de memoria verbal y otra de memoria no verbal.	La atención	La atención selectiva	Total, de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas	TR. Una vez anotado los 14 números se calcula la suma y se anota en la casilla situada	d2. Test de Atención. Rolf Brickenkamp (1962)
					Total, de aciertos: número de elementos relevantes correctos,	TA. Una vez anotado los 14 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	
					Omisiones: número de elementos relevantes intentados, pero no marcados	O. Se anota el número de errores por omisión, es decir los recuadros que aparecen en blanco hasta la última marcha hecha. No se cuenta los recuadros en blanco existentes después de la última marca hecha	
					Comisiones: número de elementos irrelevantes marcados	C. Se anota el número de elementos no relevantes que fueron señalados hasta la última marca hecha, una vez anotados los 14 valores, se obtiene la suma y se registra en la casilla base	
					Efectividad total en la prueba, es decir $TR-(O+C)$,	TOT: $TR-(O+C)$, cuyo resultado se anota en la primera casilla	

		Índice de concentración o TA-C	CON: TA-C, a partir de los totales TA y C de las 14 filas.	
		Línea con mayor N° de elementos intentados	TR+ , Hay que obtener esta puntuación de cada línea del ejemplar	
		Línea con menor N° de elementos intentados	TR- . Menor se resta con el TR+ para obtener la variación	
		Índice de variación o diferencia (TR+)-(TR-).	VAR: Se obtiene de (TR+)-(TR-).	
Memoria	Memoria Verbal (Mv)	<p>Evalúa la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes.</p> <p>Partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto.</p>	<p>El índice de memoria general (I M) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria.</p> $IM = Mv + Mnv$	<p>RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds.</p> <p>La finalidad es la evaluación de la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos</p>

Memoria no verbal (Mnv)

Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y reconoce estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado. Contiene series de ítems que consisten en la 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.

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdova

Anexo 8. Operacionalización de la variable dependiente: *Comprensión lectora*

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valoración	Escala de Medición
Comprensión lectora	Habilidad para interpretar y procesar el contenido de un texto. Esto implica la identificación y el entendimiento del significado de las palabras individuales y cómo estas palabras interactúan para producir un significado general. Esta dinámica involucra relacionar el contenido del texto con los conceptos previamente conocidos por el lector. (Ramírez, 2017 citado por González, 2022)	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 de apreciación mediante siete reactivos por niveles de comprensión utilizando criterios de evaluación, además del uso de tres rubricas en los niveles: de reorganización de la información, crítico y de apreciación	Nivel literal	Reactivo 1: ¿Qué se entiende por evolución biológica?	a) Es la relación genealógica de los organismos	Puntaje: 1	Instrumento para valorar la comprensión lectora de alumnos universitarios (ICLAU)
					b) Es el cambio de las especies en función de un linaje de descendencia	Puntaje: 0	
					c) Es el cambio y la extinción de las especies	Puntaje: 0	
				Reactivo 2: ¿Qué es la “especiación”?	a) Es una causa del proceso de extinción de las especies	Puntaje: 1	
					b) Es el proceso por el cual una especie da lugar a dos especies	Puntaje: 0	
				c) Es el cambio evolutivo en función de un linaje de descendencia	Puntaje: 0		
				Reactivo 3: Conceptos	No realiza la tarea	0 puntos	
					Esquematizados o menos conceptos clave.	Malo (1 punto)	
					Esquematiza al menos tres, cuatro o cinco conceptos clave.	Regular (2 puntos)	
					Esquematiza al menos seis, siete u ocho conceptos clave.	Bueno (3 puntos)	
		Relaciones entre conceptos	No realiza la tarea	0 puntos			
			No establecer relaciones entre conceptos.	Malo (1 punto)			
			Establece un tipo de relación entre los conceptos que puede ser	Regular (2 puntos)			

		de causalidad o secuencial.			
		Establece relaciones entre los conceptos que pueden ser de causalidad o de secuencia.	(3 puntos)	Bueno	
	Ramificación de conceptos	No realiza la tarea		0 puntos	
		Escribe un concepto con dos o más líneas de conexión.	(1 punto)	Malo	
		Escribe dos conceptos con dos o más líneas de conexión	(2 puntos)	Regular	
		Escribe tres o más conceptos con dos o más líneas de conexión	(3 puntos)	Bueno	
	Profundidad jerárquica	No realiza la tarea		0 puntos	
		Establece dos enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él.	(1 punto)	Malo	
		Establece tres, cuatro o cinco enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él	(2 puntos)	Regular	
		Establece seis o más enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él	(3 puntos)	Bueno	
Nivel inferencial	lectura	Reactivo 4: Con base a la	¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?	1	Puntaje:
	lectura	Reactivo 5: Con base a la	¿Crees qué mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible	1	Puntaje:

		favorecer la evolución de una especie?	
Nivel crítico	Reactivo 6: Comparación de ideas	No realiza la tarea	0 puntos
		Describe las principales ideas.	Malo (1 punto)
	Compara, pero solo establece o semejanzas o diferencias entre las ideas.	Regular (2 puntos)	
	Compara y establece semejanzas y diferencias entre las ideas.	Bueno (3 puntos)	
	Justificación de la opinión	No realiza la tarea	0 puntos
		Presenta su punto de vista sin fundamentarlo.	Malo (1 punto)
Presenta su punto de vista fundamentándolo.		Regular (2 puntos)	
	Fundamenta su punto de vista con argumentos sólidos utilizando sus conocimientos previos.	Bueno (3 puntos)	
Nivel de apreciación	Reactivo 7: ¿Qué le comentarías al autor con respecto al estilo con el cual escribió el texto?	Ningún comentario	Puntaje: 0
		Comentario no relacionado	Puntaje: 1
		Enfatiza estilo del texto	Puntaje: 2
		Añade aportaciones o recomendaciones	Puntaje: 3

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdova

Anexo 9. Matriz de consistencia investigación cuantitativa

Título: Los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones/ Indicadores	Metodología	Técnicas e Instrumentos
Problema general	Objetivo General	General	VI:			
¿Existe relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables, 2023-2024?	Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables, 2023-2024	Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables, 2023-2024	Procesos cognitivos básicos	Atención (selectiva-concentración) Memoria	Enfoque: cuantitativo Tipo: descriptivo-correlacional Corte: transversal Diseño: No experimental Métodos: Científico, deductivo, inductivo, analítico, sintético, hipotético-deductivo, estadístico.	Test de atención d2 RIAS. Escala Escalas de Inteligencia de Reynolds.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	VD:			
¿Cuáles son los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria que presentan los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la FARNR, 2023-2024?	Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el Test D2 y memoria con la subescala RIAS.	Hipótesis alterna: Si existe relación significativa entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina veterinaria de la facultad agropecuaria y de recursos renovables. Hipótesis nula: No existe correlación estadísticamente significativa entre los procesos cognitivos básicos de	Comprensión lectora	Niveles de comprensión lectora: -Nivel de comprensión literal -Nivel de reorganización de la información -Nivel de comprensión inferencial	de de de de	Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).
¿Cuáles son los niveles de comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación, que presentan los estudiantes de 1er ciclo de Medicina	Valorar el nivel de comprensión lectora mediante el instrumento para evaluar la comprensión lectora en estudiantes universitarios ICLAU					
					Población: 311 estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la FARNR, 2023-2024. Muestra: 40 estudiantes del 1er ciclo de medicina veterinaria	

Veterinaria de la FARNR,
2023-2024?

¿Existe correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora que presentan los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la FARNR, 2023-2024?

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

atención y memoria, y la comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina veterinaria de la facultad agropecuaria y de recursos renovables

-Nivel de Evaluación o comprensión crítica
-Nivel de apreciación de la FARNR, 2023-2024
Muestreo: No probabilístico de carácter intencional.

Elaborado por: Nixon Adrián Campoverde Córdoba

Anexo 10. Certificado de traducción del abstract

Loja, 10 de abril del 2024

Jimmy Gustavo Ruiz Campoverde

**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA
ESPECIALIZACIÓN DE LENGUA Y LITERATURA INGLESA**

CERTIFICO:

Que se ha realizado la traducción de español a inglés del resumen derivado del trabajo de integración curricular denominado: **Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina Veterinaria de la facultad agropecuaria y de los recursos naturales renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2023-2024**, de autoría del Sr. **Nixon Adrián Campoverde Cordova** portador de la cédula de identidad N° **1150178711** estudiante de la carrera de **Psicopedagogía**, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la **Universidad Nacional de Loja**, el mismo que se encuentra bajo la dirección de la **Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca. Mg. Sc**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado en hacer uso del presente en lo que considere conveniente.



Jimmy Gustavo Ruiz Campoverde

CI: 1104623598

Registro Senescyt: **1007-2017-1870463**