



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

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

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

AUTORA:

María José Benites Caigua

DIRECTORA:

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc

Loja - Ecuador

2024

Certificación

Loja, 31 de julio del 2024

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc
DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024**, previo a la obtención del título de **licenciada en Psicopedagogía** de la autoría de la estudiante **María José Benites Caigua** con cédula de identidad número **1150549929**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
**FLORA EDEL CEVALLOS
CARRION**

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **María José Benites Caigua**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido 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: 1150549929

Fecha: Loja, 10 de octubre de 2024.

Correo electrónico: maria.benites@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0985183441

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

Yo, **María José Benites Caigua** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Psicopedagogía** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

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

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

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

Firma:



Autora: María José Benites Caigua

Cedula: 1150549929

Dirección: Loja, Consacola. Calles: Guillermo Arturo Bailón y Paramaribo.

Correo electrónico: maria.benites@unl.edu.ec

Celular: 0985183441

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios, quien fue mi guía constante y me concedió la fortaleza y sabiduría necesaria para enfrentar y superar los desafíos que encontré en el camino hacia la culminación de este trabajo.

A mis padres, Alicia y Amable, quienes, con su apoyo, sabios consejos y constante esfuerzo, han sido mis pilares más sólidos a lo largo de este arduo camino académico. Su presencia más que un respaldo; ha sido un faro de inspiración y motivación, guiándome con amor y dedicación en cada paso que he dado.

A mis queridos hermanos, Edison y Mary, que han sido mi roca firme y mi fuente constante de inspiración. Agradezco profundamente su presencia en mi vida y el privilegio de compartir con ellos este camino lleno de aprendizaje y crecimiento.

A mis amados sobrinos, Ezequiel y Luis, cuyo amor sincero y pureza me brindan la paz y motivación necesaria para perseguir mis sueños, a mi amada sobrina Katherine, que desde el cielo ha sido mi ángel guardián, su recuerdo vive en cada paso que doy, inspirándome siempre a ser la mejor versión de mí misma.

Finalmente, agradezco de todo corazón a mis queridos amigos y amigas, cuyo apoyo incondicional y compañía han hecho este camino más llevadero y siempre me han alentado a alcanzar mis metas. Gracias a todos ustedes por ser parte fundamental en este logro.

María José Benites Caigua

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja que ha sido mi espacio de formación profesional. En todo mi tiempo de permanencia, he sido objeto de aprendizajes beneficiosos y significativos y me ha permitido ampliar mi círculo social brindándome experiencias que me enriquecieron.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a las autoridades de la Facultad de Educación, Arte y Comunicación, específicamente a la carrera de Psicopedagogía. Agradezco a la directora de la carrera, cuya guía experta ha sido fundamental en mi formación académica. También quiero reconocer y valorar el invaluable aporte de los ilustres maestros, cuyos conocimientos y enseñanzas han enriquecido mi aprendizaje de manera significativa. Sus contribuciones han sido esenciales en mi trayectoria académica.

Agradezco sinceramente a mi directora del Trabajo de Integración Curricular, Dra. Flora Edel Cevallos Carrión, Mg. Sc. Su experiencia, dedicación y profesionalismo han sido fundamentales para guiar este trabajo del cual hoy me siento orgullosa de culminar. También quiero expresar mi gratitud a los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola por permitirme incluirlos en mi investigación y por contribuir al éxito de este trabajo.

Agradezco a mis compañeros de clase, quienes han sido mi fuente constante de aprendizaje durante estos cuatro años. Sus conocimientos compartidos y diversas perspectivas han enriquecido profundamente mi formación académica. Les ofrezco a todos y cada uno mi respeto, admiración y cariño por su contribución invaluable a mi desarrollo académico y personal.

A lo largo de este camino, he experimentado una montaña rusa de experiencias, aprendizajes, errores y caídas. Sin embargo, cada obstáculo ha sido una oportunidad para levantarme y no rendirme. Gracias a estas experiencias, he logrado cumplir mi sueño de convertirme en una profesional de la Psicopedagogía

María José Benites Caigua.

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	x
Índices de anexos	xi
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 investigativos	7
4.1.2. Teoría del procesamiento de la información	8
4.1.3. Definición de procesos cognitivos	9
4.1.4. Clasificación de procesos cognitivos básicos	10
4.1.4.1. Percepción	10
4.1.4.2. Atención	10
4.1.4.3. Definición	10
4.1.4.4. Modelo de filtro rígido de Broadbent (1958).	11
4.1.4.5. Características de la atención	11
4.1.4.6. Factores determinantes de la atención	12
4.1.4.7. Tipos de atención	13
4.1.5. Valoración de la atención	14
4.1.6. Memoria	15
4.1.6.1. Definición	15

4.1.6.2. Modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin.....	15
4.1.6.3. Procesos de la memoria	16
4.1.6.4. Tipos de memoria	16
4.1.6.5. Competencias cognitivas en estudiantes universitarios	17
4.1.7. Valoración de la memoria	18
4.2. Comprensión lectora	19
4.3. Antecedentes investigativos	19
4.4. Modelo interactivo de la comprensión lectora	20
4.5. Definición de comprensión lectora	20
4.5.1. Principios de la comprensión lectora	21
4.5.2. Dimensiones de la comprensión lectora	22
4.5.3. Niveles de comprensión lectora	23
4.5.4. Procesos cognitivos y comprensión lectora.....	25
4.5.5. Evaluación de la comprensión lectora.....	26
5. Metodología	27
5.1. Enfoque de la investigación	27
5.2. Tipo de investigación	27
5.3. Diseño de investigación	27
5.4. Línea de investigación de la carrera	28
5.5. Métodos de investigación	28
5.6. Escenario de investigación	29
5.7. Población, muestra y muestreo.....	30
5.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
5.9. Procesamiento de los resultados.....	32
5.10. Análisis e interpretación de los resultados.....	32
5.11. Criterios éticos.....	33
6. Resultados.....	34
7. Discusión.....	41
8. Conclusiones.....	46
9. Recomendaciones.....	47
10. Bibliografía.....	48
11. Anexos.....	52

Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudio	31
Tabla 2. Interpretación del Coeficiente de correlación de Pearson.....	33
Tabla 3. Niveles de atención	34
Tabla 4. Niveles de la memoria.....	35
Tabla 5. Niveles implicados en la comprensión lectora.....	36
Tabla 6. Evaluación Global de la comprensión lectora.....	37
Tabla 7. Tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora.....	38
Tabla 8. Medidas simétricas.....	39
Tabla 9. Tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora.....	39
Tabla 10. Medidas simétricas.....	40

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de variables	28
Figura 2. Croquis de la facultad de Ingeniería Agrícola.....	30
Figura 3. Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2.....	34
Figura 4. Porcentaje de la memoria mediante la subescala del test RIAS.....	35
Figura 5. Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora.....	36
Figura 6. Porcentajes de la comprensión lectora.....	37
Figura 7. Porcentaje de la tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora.....	39
Figura 8. Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora.....	40

Índice de anexos

Anexo 1. Operacionalización de la variable independiente.....	52
Anexo 2. Operacionalización de la variable dependiente.....	54
Anexo 3. Matriz de consistencia investigación cuantitativa.....	57
Anexo 4. Solicitud al director de la carrera de Ingeniería Agrícola	59
Anexo 5. Consentimiento informado	60
Anexo 6. Test de atención d2	62
Anexo 7. Escala de Inteligencias de Reynolds. RIAS.....	64
Anexo 8. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).	66
Anexo 9. Autorización del instrumento ICLAU	68
Anexo 10. Certificado de traducción	69

1. Título

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

2. Resumen

El objetivo de la presente investigación fue analizar la relación entre los niveles de los procesos cognitivos de la atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y transversal, con un diseño no experimental. Para la evaluación de los procesos cognitivos se utilizó el test d2 para la atención, la subescala de memoria del test RIAS y el ICLAU para la comprensión lectora, aplicados a la muestra de 29 estudiantes. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS, así como el Tau-b de Kendall, para la interpretación se hizo uso de la tabla de interpretación del coeficiente de correlación lineal de Pearson. En cuanto a los resultados obtenidos, los procesos cognitivos de atención y memoria se sitúan en un nivel medio, así mismo la comprensión lectora en los estudiantes alcanza un nivel medio. Para establecer la correlación entre las variables se utilizó el Tau-b de Kendall arrojando valores de ,340 y ,351 en la atención y memoria respectivamente, situándose en un rango de magnitud media en cuanto a la correlación con la comprensión lectora. Concluyendo que existe una correlación entre ambas variables de estudio, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación, que menciona que “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola”.

Palabras clave: atención, comprensión lectora, memoria, procesos cognitivos.

Abstract

The goal of this research was to analyze the relationship between the levels of the cognitive processes of attention and memory and reading comprehension in first cycle students of the Agricultural Engineering degree. The investigation had a quantitative, descriptive, correlational and transversal approach, with a non-experimental design. To evaluate the cognitive processes, the d2 test was used for attention, the memory subscale of the RIAS test and the ICLAU for reading comprehension, it was applied to the sample of 29 students. For the statistical analysis, the SPSS program was used, as well as Kendall's Tau-b, for interpretation the Pearson linear correlation coefficient interpretation table was handled. With Regard to the results obtained, the cognitive processes of attention and memory are at a medium level, likewise the students' reading comprehension reaches a medium level. For establishing the correlation between the variables, Kendall's Tau-b was used, getting values of 340 and 351 in attention and memory respectively, positioning in a range of medium magnitude referring to the correlation with reading comprehension. Concluding that there is a correlation between both study variables, therefore, the research hypothesis is accepted, which mentions that "The basic cognitive processes of attention and memory are significantly related to reading comprehension in the first-cycle students of the Agricultural Engineering degree".

Key words: attention, memory, reading comprehension, cognitive processes.

3. Introducción

La presente investigación busca analizar la correlación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora, en estudiantes universitarios, es así que, la atención es entendida por (Lupón et al., 2012) como la capacidad de atender, de concentrarse, de mantener la alerta o de tomar consciencia selectivamente de un estímulo relevante, una situación, etc.,. En cuanto al proceso cognitivo de la memoria (Padín, 2013) la define como el proceso psicológico encargado de almacenar, codificar y recuperar acontecimientos, conceptos o procedimientos para poder adaptarnos a las distintas demandas de la vida diaria, en lo relacionado con la comprensión lectora, (Villafan, 2007) menciona que es el proceso de elaborar un significado mediante el aprendizaje de ideas relevantes del texto, y relacionarlas con ideas previas del mismo, es decir el proceso de interacción del lector con el texto.

Así, los procesos cognitivos y la comprensión lectora están estrechamente relacionados. Al usar adecuadamente la atención y la memoria durante la lectura de un texto, se garantiza la correcta comprensión, lo que contribuye a la adquisición de conocimiento. En este contexto, se evidencia una situación problemática en la comunidad universitaria la cual responde a la falta de habilidades cognitivas en atención y memoria, lo que manifiesta dificultades en la comprensión de textos escritos. Esto, a su vez, dificulta su desempeño general en el ámbito universitario, el cual requiere el desarrollo de diversas habilidades y competencias cognitivas por parte de los estudiantes universitarios.

Con lo expuesto anteriormente, resulta necesario e importante investigar los procesos cognitivos relacionados con la comprensión lectora en estudiantes universitarios. Esto permitirá conocer sus niveles en dichos procesos y actuar adecuadamente en caso de presentarse dificultades. Es por ello que la presente investigación tuvo como objetivo: Analizar la relación entre los niveles de los procesos cognitivos de la atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de ingeniería agrícola, paralelo a esto se plantearon como objetivos específicos los siguientes: 1. Evaluar los niveles de los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y la memoria con la subescala del test RIAS 2. Valorar los niveles de comprensión lectora mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU). 3. Establecer la correlación entre los procesos cognitivos de atención y memoria y los niveles implicados en la comprensión lectora.

Ante esto, se formuló la hipótesis de la investigación la cual responde a: “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la facultad de Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

En cuanto al marco teórico, este contiene diversos componentes los cuales permiten fundamentar las variables de estudio en base a investigaciones previamente realizadas, plasmando también las teorías en las cuales se dirige el proceso investigativo, se realizan las definiciones de las variables, se clasifican las características, tipos, niveles, importancia y la forma de evaluar las variables de estudio mediante el uso de instrumentos psicométricos.

Respecto a la metodología utilizada en el presente trabajo de investigación, tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y transversal, con un diseño no experimental, se utilizó diversos métodos de investigación entre ellos: científico, inductivo-deductivo, analítico-sintético, hipotético y estadístico; para evaluar los procesos cognitivos se utilizó el test D2 para la atención y la subescala de memoria del test RIAS, en cuanto a la evaluación de la comprensión lectora se utilizó el ICLAU, la población estuvo constituida por 230 estudiantes y se tomó una muestra de 29 estudiantes. Para el procesamiento de los resultados se hizo uso de la estadística descriptiva, la cual permitió representar los resultados en tablas y figuras mediante el uso de Excel y el IBM SPSS, para realizar la correlación de las variables y hacer el cruce de tablas se utilizó el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall, los resultados del cruce fueron interpretados en la tabla de correlación lineal de Pearson, logrando la comprobación de la hipótesis de la investigación.

Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes en cuanto al proceso cognitivo de atención y memoria se ubican en niveles medios. Así mismo, en cuanto a la comprensión lectora, los estudiantes en su gran mayoría presentan niveles medios. En los niveles que integra la comprensión lectora en el nivel literal, el 69% de los estudiantes presenta un nivel alto, en el nivel de reorganización de la información, el 55% se sitúa en un nivel medio, en cuanto al nivel inferencial, el 79% de los evaluados se ubican en un nivel alto, en relación al nivel crítico, el 66% de los estudiantes se ubican dentro de un nivel bajo, finalmente, en cuanto al nivel de apreciación, 62% se ubican en un nivel bajo.

Al realizar la correlación entre las variables de estudio mediante el Tau-b de Kendall, se encuentra que tanto la atención y la memoria alcanzan niveles de correlación de ,340 y ,351

respectivamente, situándose en un rango de magnitud media en cuanto a la correlación con la comprensión lectora, en base a esto se concluye que existe una correlación entre las viables de los procesos cognitivos y la comprensión lectora, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula.

4. Marco Teórico

4.1. Procesos cognitivos básicos de atención y memoria

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria constituyen pilares fundamentales en la comprensión del funcionamiento mental humano, y su estudio es crucial para diversas áreas de la Psicología y Psicopedagogía. En esta investigación de pregrado, se abordará la atención y la memoria como la primera variable de análisis, explorando como estos procesos interactúan y afectan el comportamiento, el aprendizaje y más concretamente la comprensión lectora, motivo de la presente investigación.

La revisión bibliográfica se presenta como una etapa esencial, permitiendo un análisis exhaustivo de teorías relevantes que han contribuido al conocimiento actual sobre los procesos cognitivos. Al entender la importancia de estos procesos, no solo se proporciona la base teórica sólida para la investigación, sino que también se destaca su relevancia práctica en los contextos educativos, donde optimizar la atención y la memoria puede mejorar significativamente el rendimiento individual.

A continuación, se presentan los componentes que integran el estudio de esta primera variable, destacando antecedentes investigativos, el modelo teórico que rige la explicación de los procesos cognitivos, así como las diversas definiciones, características, tipos e instrumentos psicométricos con validez y confiabilidad que evalúan el funcionamiento de dichos procesos, esto con el objetivo de fundamentarlos teóricamente y darle la veracidad pertinente de un trabajo de titulación.

4.1.1. Antecedentes investigativos

Entre los antecedentes de investigaciones realizadas acerca de los procesos cognitivos en estudiantes Universitarios, se encontró dos investigaciones a nivel internacional las cuales sirven como fundamento para la presente investigación.

Se encontró un estudio realizado por (Orellana, 2021) titulada: Relación entre atención y rendimiento académico en estudiantes universitarios del cantón la troncal en el período académico febrero-septiembre 2021, la misma que tuvo por objetivo establecer una correlación entre la atención y el rendimiento académico, utilizando instrumentos como: el test d2 y el registro de promedios globales de los estudiantes; En la investigación participaron 130 estudiantes universitarios de diferentes grupos etarios, en el periodo académico abril-septiembre 2021, fueron 52 hombres y 78 mujeres, la investigación estuvo bajo un enfoque

cuantitativo, orientado a la explicación, predicción y descripción; se centra en variables significativas y novedosas, está dirigido hacia datos observables y medibles, es no experimental con un alcance transversal, los resultados obtenidos muestran que del total de la muestra de 130 estudiantes Universitarios un 16.9% se sitúa en una atención normal alto, 43.1% normal y 33.8% deficiente.

Otro estudio realizado por (Álvarez et al., 2024) denominado Atención, memoria y funciones ejecutivas en estudiantes en prueba académica de Ingeniería Ambiental y Mecatrónica, tuvo como objetivo describir los procesos cognitivos de atención y memoria, así como las funciones ejecutivas en estudiantes en prueba académica, que cursan los programas de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Boyacá, la investigación estuvo guiada por un enfoque cuantitativo, con un corte descriptivo. La muestra está constituida por 23 universitarios con una ubicación semestral de primero a octavo semestre. Los resultados encontrados permiten establecer que: en el proceso atencional, el 60% de los estudiantes de Ingeniería Ambiental (IA) y el 75% de los estudiantes del programa de Ingeniería Mecatrónica (IM) presentan niveles altos en atención sostenida, pero para el caso de atención selectiva un 47% (IA) y un 12% (IM) de los estudiantes tienen un desempeño bajo; en memoria, se registró que el 93% (IA) al parecer tiene dificultades para recordar detalles de los eventos y conceptos; en funciones ejecutivas, el 33% (IA) y un 25% (IM) presentaron bajos niveles en la monitorización, manipulación y actualización de información.

4.1.2. Teoría del procesamiento de la información

La teoría del procesamiento de la información surge del supuesto de que la mente del ser humano es análoga al procesamiento de las computadoras, por lo menos metafóricamente. Entonces, el sistema humano funciona de manera similar a la computadora: recibe información, la almacena en la memoria y la recupera cuando la necesita (Schunk,2012).

(Shuell, 1986) citado por (Schunk,2012) menciona que 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.

Por otro lado, (Mayer, 1996, p. 154) citado por (Schunk,2012) señala como principios de esas teorías los siguientes: “Los seres humanos son procesadores de información;

la mente es un sistema que procesa información; la cognición es una serie de procesos mentales; el aprendizaje es la adquisición de representaciones mentales”.

(Gimeno y Pérez, 2008) mencionan que todo ser humano es un activo procesador de su experiencia, mediante un sistema complejo en donde se realiza un proceso de recibida, transformada, acumular, recuperar y utilizar. Según los autores el procesamiento de la información se da de la siguiente manera:

1. Comienza con los procesos de selección de estímulos que tiene lugar en el registro sensitivo y en virtud de los mecanismos de atención.
2. Una vez seleccionada la información se codifica y se almacena por breves periodos de tiempo en la memoria a corto plazo, en este momento hay una serie de mecanismos que determinan el modo de almacenamiento, como el tiempo de exposición del estímulo, la repetición, el puesto que ocupa el ítem en una serie, etc.
3. Finalmente ocurre el proceso de retención y recuperación, los cuales van a determinar el procesamiento de la información en la memoria a largo plazo.

En conclusión, la teoría del procesamiento de la información pone de manifiesto la forma en la que los individuos son capaces de utilizar los procesos cognitivos de percepción, atención, y memoria para obtener un conocimiento que será utilizado de manera posterior, conforme a las exigencias del medio.

4.1.3. Definición de procesos cognitivos

Los procesos cognitivos han sido definidos por varios autores, una definición la proponen (Suárez et al., 2016) mencionan que los procesos cognitivos son los procedimientos que lleva a cabo el ser humano para incorporar conocimientos, en los que intervienen facultades muy diversas, como la inteligencia, la atención, la memoria y el lenguaje, los mismos pueden ser conscientes o inconscientes.

Otra definición la propone (Rivas, 2008) señala que los procesos cognitivos son las habilidades mentales que el ser humano desarrolla al momento de realizar cualquier actividad. Estas habilidades cognitivas son las destrezas y procesos de la mente necesarios para realizar una tarea, además de ser las trabajadoras de la mente y facilitadoras de conocimiento pues son las responsables de adquirirlo y recuperarlo para utilizarlo posteriormente (Reed, 2007).

En este contexto (Fuenmayor & Villasmil, 2008) mencionan que los procesos cognitivos (percepción, atención y memoria), implican mecanismos mentales que permiten

captar mediante los sentidos datos, fijar la atención en algunos especialmente, representarlos mentalmente a través del pensamiento y relacionarlos (asemejarlos, diferenciarlos o complementarlos) con información previa guardada en la memoria, para finalmente interpretarlos y exteriorizarlos con un lenguaje conveniente.

Al realizar un análisis de estas definiciones se puede entender que los procesos cognitivos representan estructuras de la mente, las cuales se encargan de realizar actividades de recogida de información mediante los órganos de los sentidos, almacenamiento de la misma para su posterior recuperación, posibilitado de esta manera el conocimiento, estos procesos son fundamentales pues ayudan al ser humano a desarrollar destrezas y habilidades que serán utilizadas en todo su proceso de desarrollo, volviendo más eficiente su desempeño en todos los ámbitos en los que se desenvuelva, como en este caso, fue el motivo de la investigación, en el ámbito universitario.

4.1.4. Clasificación de los procesos cognitivos básicos

4.1.4.1. Percepción

Definición

(Melgarejo, 1994) menciona que la percepción es un proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social

Es así que, en virtud de la capacidad perceptiva, las personas procesan constantemente información sobre hechos, escenas y objetos, su estructura, propiedades y regularidades, que resulta decisiva en la cognición y la acción. La percepción del mundo a través de los sentidos, de forma inmediata y sin esfuerzo aparente, es uno de los más admirables aspectos de la experiencia humana (Rivas, 2008).

4.1.4.2. Atención

4.1.4.3. Definición

La atención es definida por (Flores, 2016) como la capacidad de concentrar selectivamente la conciencia en un fenómeno de la realidad, la misma, que, en el caso de los seres humanos, se halla determinada por la capacidad de control consciente.

En este sentido (Lupón et al., 2012) mencionan que la atención es un mecanismo con funciones de regulación y control de otros procesos cognitivos: es un mecanismo íntimamente

ligado a la percepción en el sentido de que solemos atender a lo que percibimos o nos interesa percibir, y solemos percibir aquellos estímulos a los que atendemos, pero también condiciona otros procesos como la memoria, el aprendizaje, el lenguaje, o la motivación que quedan comprometidos cuando los mecanismos de atención fallan.

Es así que la atención nos permite seleccionar cierto estímulo o estímulos entre tantos encontrados en el entorno, lo cual facilita el entendimiento, posibilitando la toma de decisiones y ejecutar acciones en función al estímulo atendido.

4.1.4.4. Modelo de filtro rígido de Broadbent (1958).

Uno de los modelos acerca del funcionamiento de la atención es el modelo del filtro rígido, (Sena et al., 2018) menciona que en este modelo la atención funciona como un filtro rígido y selectivo que sólo deja pasar al sistema de procesamiento aquella información que resulta importante. La información no relevante se pierde.

Posteriormente a este procesamiento y dado que la atención es limitada, sólo la información relevante tendrá un procesamiento más profundo y se almacenará en la memoria, es así que el filtro se sitúa en los primeros estadios del procesamiento, es decir, previamente a ninguna otra elaboración se elige la información relevante y una vez elegida, se procesa. El filtro actúa dependiendo de las características de la persona que atiende, de las características de los estímulos y de la motivación de la persona.

Es importante comprender que este modelo de filtro, es útil para tener una mejor comprensión de como el individuo inconscientemente selecciona únicamente aquella información que resulta relevante, dependiendo de características de la persona y de los estímulos, y es capaz de desechar aquella información que no aporta a conseguir el éxito de la tarea que esté realizando.

4.1.4.5. Características de la atención

La atención posee algunas características que la diferencian de otros procesos cognitivos, entre las cuales (Tamayo & Mejia, 2021) mencionan las siguientes.

- **La activación:** se refiere a la capacidad de estar despierto y de mantener la alerta. Implica la activación general del organismo.
- **Orientación:** se refiere a la capacidad de dirigir los recursos cognitivos a objetos o eventos de importancia para la supervivencia del organismo.

- **Focalización:** tiene que ver con la habilidad para centrarse en unos cuantos estímulos a la vez.
- **Concentración:** se refiere a la cantidad de recursos de atención que se dedican a una actividad o a un fenómeno mental específicos.
- **Intensidad:** se refiere a la duración o continuidad de la atención en el objeto o la tarea, se relaciona principalmente con el grado de interés y de significado de la información.
- **Estabilidad:** corresponde al tiempo que una persona permanece atendiendo a una información o actividad.

4.1.4.6. Factores determinantes de la atención

Existen factores que determinan el funcionamiento de la atención, (Lupón et al., 2012) dice que estos factores dependen de las características del estímulo (factores extrínsecos) como de las características particulares del sujeto (factores intrínsecos).

Factores extrínsecos: son propiedades de los estímulos, estas capturan la atención del sujeto en mayor medida que otros, por ejemplo.

- ✓ El tamaño
- ✓ La posición
- ✓ El color
- ✓ La intensidad, es decir aquellos con mayor detalle atraen más atención
- ✓ El movimiento, existe mayor atención a estímulos dinámicos.
- ✓ La complejidad, cuantos más elementos contenga el estímulo, mayor atención capta.
- ✓ La relevancia, es decir, aquellos estímulos que tienen mayor nivel de significancia para el sujeto.

Factores intrínsecos: en cuanto a estos factores corresponden a las características propias del sujeto y suelen tener un componente de mayor voluntariedad, entre ellos están:

- ✓ Los intereses, intenciones y motivaciones del sujeto
- ✓ Las expectativas de resultado
- ✓ Los rasgos de personalidad.
- ✓ Estados transitorios como la fatiga, el sueño, el estrés, el consumo de café, tabaco, fármacos, etc.

- ✓ El nivel de activación fisiológica o arousal, que se refiere a un estado de alerta percibido subjetivamente como sensación de energía.

4.1.4.7. Tipos de atención

La atención como proceso cognitivo, puede clasificarse de tres maneras, en donde el proceso atencional surge de manera diferente, pero llegando al fin mismo fin, el cual es atender a uno o varios estímulos a vez, entre esta clasificación tenemos:

Atención sostenida

(Pullido, 2018) menciona que la atención sostenida, consiste en tratar de detectar un estímulo que aparece de manera poco frecuente con otros estímulos, para que se dé la atención sostenida, se debe presentar primero la atención focalizada. Este tipo de atención se presenta en tareas prolongadas en el tiempo y monótonas, como, por ejemplo, atender una clase por una hora o más, detectar señales de un radar, entre otras, implica estar alerta, vigilante.

Así mismo (Londoño, 2009) dice que es la habilidad para mantener una respuesta conductual durante una actividad continua o repetitiva, es así que la atención sostenida se extiende por un tiempo mucho mayor, esta habilidad se pone en práctica para mantener una conversación o realizar actividades que se realicen por largos periodos de tiempo.

Atención dividida

En cuanto a la atención dividida (Guerrero, 2021) la define como una habilidad que tiene una persona para focalizar su atención simultáneamente en 2 tareas a la vez, esta modalidad de atención necesita un mayor esfuerzo mental ya que implica la participación de varios componentes cognitivos como la memoria operativa, la resistencia a la interferencia y la flexibilidad mental, de esta manera el sujeto utiliza en mayor medida sus recursos atencionales, situando a este tipo de atención en el nivel más elevado y difícil de atención.

Atención selectiva

Este tipo de atención es definida por (Guerrero, 2021) como la capacidad de seleccionar y activar los procesos cognitivos enfocándose sobre aquellos estímulos o actividades que le interesan al sujeto y de esta manera anulando los que son irrelevantes para el sujeto. Esta modalidad atencional involucra una mayor exigencia, ya que esta requiere mayor esfuerzo para focalizarse en un solo estímulo.

En este contexto, (Villarraig & Muiños, 2018) mencionan que en el proceso de selección atencional ocurren de forma simultánea dos aspectos que conforman las dimensiones de la atención selectiva, estos son:

1. Se produce el fenómeno conocido como focalización, que consiste en centrar la atención en ciertos estímulos del ambiente, este tipo de atención se conoce como atención focalizada.
2. Ignorar aquellos estímulos cuya información no es importante para el proceso atencional que se está llevando a cabo. Aquellos estímulos que se presentan en el ambiente y no son relevantes para el proceso que se está desarrollando se definen como distractores, pues su presencia provoca un incorrecto desarrollo del proceso atencional.

Conocer los diferentes tipos, características y factores que intervienen en la atención, es de gran importancia, pues esto nos va a permitir conocer sus particularidades, su proceso de ejecución, y algunos factores que puede llegar a interferir, esto va a permitir tener un panorama más amplio de este proceso cognitivo tan esencial en el ser humano y ser capaces de identificar alguna anomalía, lo que va a permitir estimular y fortalecerlo para su correcto funcionamiento.

4.1.5. Valoración de la atención

Existen varios instrumentos psicométricos con validez y fiabilidad utilizados para medir la atención, el que se describe a continuación es un instrumento para medir la atención selectiva y la concentración, llamado d2 test de atención.

(Seisdedos, 2012) menciona que test el d2 es un instrumento de tiempo limitado para medir la atención selectiva, fue creado por Rolf Brickenkamp (1962), su aplicación es de carácter individual y colectivo, abarca poblaciones de 8 a 60 años de edad, tiene una duración Variable, entre 8 y 10 minutos, incluidas las instrucciones previas, aunque hay un tiempo limitado de 20 segundos para la ejecución de cada una de las 14 filas del test.

Los estímulos del test son caracteres (letras 'd' ó 'p') que vienen con una o dos pequeñas líneas situadas, individualmente o en pareja, en la parte superior o inferior de cada letra. Lo que se le pide al sujeto es revisar atentamente, de izquierda a derecha, el contenido de cada línea y marcar toda letra “d” que tenga dos pequeñas rayitas (las dos arriba, las dos debajo o una arriba y otra debajo).

A partir de los resultados se obtienen estas puntuaciones:

- **TR** o total de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas
- **TA** o total de aciertos: número de elementos relevantes correctos
- **O** u omisiones: número de elementos relevantes intentados, pero no marcados
- **C** o comisiones: número de elementos irrelevantes marcados
- **TOT** o efectividad total en la prueba, es decir $TR-(O+C)$
- **CON** o índice de concentración, es decir $TA-C$
- **TR+** o línea con mayor n.º de elementos intentados
- **TR-** o línea con menor n.º de elementos intentados
- **VAR** o índice de variación o diferencia, es decir, $(TR+)-(TR-)$

4.1.6. Memoria

4.1.6.1. Definición

La definición que (Ballesteros, 1999) propone es que la memoria como un proceso psicológico sirve para almacenar información codificada. Dicha información puede ser recuperada, de forma voluntaria y consciente y de manera involuntaria. Todos los individuos usan la habilidad de la memoria para almacenar experiencias y poder beneficiarse de ellas a futuro.

Además, (Gross, 2007) refiere que mediante este proceso cognitivo el ser humano puede realizar procesos de adquirir, almacenar y recuperar información, sin la memoria no seríamos capaces de percibir, aprender o pensar.

La memoria es un proceso psicológico básico esencial en el ser humano, pues este proceso permite el almacenamiento y recuperación de información aprendida a diario, permitiendo adquirir conocimientos duraderos y posibilita al ser humano la utilización de dicho conocimiento en el momento oportuno.

4.1.6.2. Modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin

La memoria tiene sus bases científicas en relación a modelos de funcionamiento, haciendo referencia al modelo de procesamiento de información de Atkinson y Shiffrin (Iñiguez, 2016) menciona que este modelo reconoce tres sistemas de memoria.

La primera de ellas es la Memoria sensorial, el sujeto recibe información que proviene del ambiente en la que a priori proceden a recibirla los sentidos, principalmente el visual (icónica) y el auditivo (ecónica) durante un breve periodo de tiempo. A través de dos procesos,

la percepción y la atención. Dicha información se registra por la memoria secuencial y pasa a la Memoria a Corto Plazo, la cual almacena la información que necesitamos en el presente. Aquí se encuentran dos limitaciones: la poca capacidad de almacenaje y el poco tiempo de retención. En esta segunda fase del proceso se daría un procesamiento y se guardaría en la Memoria a Largo Plazo, esta tiene una capacidad ilimitada pero no asegura la recuperación de toda la información y es la que se encarga de nuestros conocimientos en general.

4.1.6.3. Procesos de la memoria

La memoria es un proceso que se compone por tres etapas para que funcione de manera correcta (Gazzaniga, Ivry, y Mangun, 2014) citado por (Alaniz., et al., 2022) proponen las siguientes etapas:

- **Codificación:** esta primera consta de dos etapas: la adquisición, la cual se da cuando el sistema sensorial recibe gran cantidad de estímulos del medio exterior; y la consolidación, donde la información pasa a estabilizarse y se procesa, posibilitando que pueda ser almacenada en la memoria a largo
- **Almacenamiento:** esta segunda etapa consiste en retener la información que ha sido procesada y se dé un proceso de permanencia de datos en la memoria.
- **Recuperación:** en esta última etapa, la información que ha ido previamente almacenada en la memoria es recuperada y evocada, de manera consciente o inconsciente.

4.1.6.4. Tipos de memoria

La memoria no constituye un proceso único, sino más bien esta se divide en varios tipos, cada una de ellas presenta características únicas que las diferencian, pero en conjunto dan paso al cumplimiento del proceso de almacenamiento y recuperación de la información.

Memoria Sensorial

Este tipo de memoria según (Abeleira, 2013) es la clase de memoria que se encarga de la información que recibimos a través de los estímulos. Se clasifica en icónica (relacionada con imágenes) y ecoica (relacionada con los sonidos).

La memoria sensorial recibida constituye el primer momento de registro, el almacenaje es breve, siendo este únicamente una impresión inicial del evento o ambiente externo, la

información decae con rapidez, por lo que no siempre se procesa en la memoria a corto plazo (Alaniz, et al. 2022)

Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo es definida por (Morgado, 2005) como un sistema para almacenar una cantidad limitada de información durante un corto periodo de tiempo. Es una memoria inmediata para los estímulos que acaban de ser percibidos, volviéndose frágil y transitoria que enseguida se desvanece y que resulta muy vulnerable a cualquier tipo de interferencias, en el caso de que exista repetición de la información obtenida los cambios neurales de la memoria a corto plazo persisten, esto puede activar otros mecanismos de plasticidad cerebral produciendo sinapsis, es decir, las conexiones entre las neuronas. Estos cambios constituyen el soporte físico del siguiente estadio, denominado memoria a largo plazo.

Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo constituye un sistema cerebral que almacena una gran cantidad de información durante un tiempo indefinido, esta es una memoria estable y duradera, muy poco vulnerable a las interferencias. La memoria a largo plazo permite recordar quiénes somos, el lugar en que vivimos, la lengua que hablamos, y los conocimientos necesarios para ejercer nuestra profesión y muchos de los acontecimientos de nuestra vida pasada (Morgado, 2005).

Esta memoria se clasifica en memoria declarativa la cual se encarga de los conocimientos adquiridos y procedimental que responde a las habilidades y procedimientos, la memoria declarativa se clasifica a su vez en episódica que se encuentra relacionada con episodios y eventos de la vida del individuo y semántica la cual se encarga de recordar conceptos, fechas de acontecimientos históricos, conocimientos del mundo (Abeleira, 2013).

4.1.6.5. Competencias cognitivas de los estudiantes universitarios

Es importante mencionar que, (Aldaba, 2003) refiere que el estudiante universitario debe desarrollar ciertas competencias cognitivas para ser un aprendiz exitoso, desarrollando así habilidades de pensamiento que harán posible el conocimiento, estas competencias involucran:

- ✓ los procesos cognitivos de atención, percepción, codificación, memoria y recuperación de información, metacognición y métodos y estrategias de aprendizaje, esto los hará capaces de:
- ✓ Captar consciente e inconscientemente las exigencias de las tareas
- ✓ Dar respuestas, reconocer y controlar su situación de aprendizaje
- ✓ Explicar y aplicar lo aprendido y vincular los procesos teóricos con la práctica.

En este contexto, (Halpern, 1994) citado por (Vázquez, 2010) menciona las siguientes habilidades cognitivas que los estudiantes universitarios deben poseer:

- ✓ Uso de juicios y análisis, así como un pensamiento de carácter reflexivo,
- ✓ Habilidades de memoria, razonamiento verbal.
- ✓ Análisis de argumentos, razonamiento deductivo.
- ✓ Resolución de problemas, pensamiento creativo, entre otros.

Es necesario el desarrollo de dichas habilidades en los estudiantes, puesto que las mismas se ponen en práctica al momento de realizar la comprensión de textos en todo el proceso educativo, logrando así formar individuos de sólidos conocimientos y que sean capaces de cursar el nivel educativo superior sin dificultad.

4.1.7. Valoración de la memoria

Una de las pruebas utilizadas para evaluar la memoria es El RIAS, escala de inteligencia de Reynolds de Celia Reynolds y Randy Kamphaus evalúa la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos en un rango de edad de 3 a 94 años, el tiempo a emplear, teniendo en cuenta que se aplicara los subtest relacionados a la memoria, es de 10 minutos.

Para obtener el índice de memoria general (IM) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria: memoria verbal y memoria no verbal.

- **Memoria verbal (Mv):** Evalúa la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes. Partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto.
- **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.

4.2. Comprensión lectora

4.3. Antecedentes investigativos

En relación a los antecedentes investigativos acerca de la comprensión lectora en estudiantes Universitarios se describen investigaciones a nivel Internacional, las cuales aportan conocimiento significativo para la presente investigación.

Se encontró una investigación realizada por (Chino & Zegarra, 2019) dentro dos instituciones de educación superior de la Región de Arequipa titulada Implicancia de las Funciones ejecutivas “frías y calientes” en la comprensión lectora, en una muestra de estudiantes universitarios peruanos; tuvo como objetivo central conocer los niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios, los procesos cognitivos involucrados, y analizar las relaciones existentes entre las variables mencionadas. Los resultados de la investigación señalan que el 39.50% de la universidad pública y el 62.30% de los sujetos de la universidad privada mostraron un nivel deficitario en su comprensión lectora, lo que podría vincularse posteriormente con un rendimiento académico también bajo. Los autores manifiestan que se debe mejorar el entrenamiento en la lectura multidisciplinaria y crítica durante la etapa universitaria, con el fin de incrementar la comprensión lectora, la capacidad de evaluar, construir juicios y tomar decisiones.

Otra investigación sobre la comprensión lectora fue realizada por (Andrade & Utria, 2021) la cual se titula Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios, esta investigación se realizó con el objetivo de caracterizar la comprensión lectora de los estudiantes de la Universidad Metropolitana, La población correspondió a los estudiantes matriculados en el primer período académico de 2017 en los 11 programas académicos de la Universidad Metropolitana: Medicina, Odontología, Enfermería, Nutrición y Dietética, Bacteriología, Fisioterapia, Trabajo Social, Terapia Ocupacional, Psicología, Fonoaudiología y Optometría. La muestra fue de 1.125 estudiantes. La prueba aplicada fue el Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU) de Guerra y Guevara (2013), entre los resultados obtuvieron que los estudiantes manifestaron mejor desempeño en el nivel literal y un nivel bajo en el crítico e inferencial.

A nivel local se encontró una investigación realizada por (Romero, 2024) titulada: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Química y Biología de la Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación, 2023-2024, la misma que tuvo como objetivo analizar la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera, para lo cual aplicó el test de atención d2, la subescala de memoria del test RIAS, y el Instrumento para Valorar la Comprensión Lectora de Alumnos Universitarios (ICLAU), aplicados a 28 estudiantes, entre los resultado obtuvo que el 82,1% presentan un nivel bajo, en relación a la memoria el 50% se ubica dentro del nivel medio. Y en cuanto a la comprensión lectora el 42,9% de los evaluados presentan un nivel alto, evidenciando una correlación positiva media entre las variables de estudio.

4.4. Modelo Interactivo de la comprensión lectora

En lo que respecta al modelo interactivo (Canet et al., 2005) dice que en este modelo la comprensión de un texto está dirigida simultáneamente por dos elementos, en primer lugar, se da importancia a los datos explícitos del texto para lo cual el lector debe tener una capacidad buena de lectura, realizando los procesos de decodificación de manera exitosa, también se toma en cuenta el conocimiento preexistente del lector en relación al texto leído, asumiendo que en la lectura ambos intervienen de manera paralela.

Se asume que “leer es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito”, siendo la comprensión el objetivo principal en el acto de la lectura, el modelo interactivo ve a la lectura como una actividad cognitiva compleja, y al lector como un procesador activo de la información que contiene el texto.

Cuando el lector se enfrenta al texto, los elementos micro que lo componen (decodificación, reconocimiento de palabras) generan expectativas a distintos niveles, así, la información que se procesa en cada uno de ellos funciona como input para el nivel siguiente y se propaga hacia niveles de procesamiento cada vez más elevados. A la vez que esto sucede se generan también expectativas en niveles superiores (sintáctico, semántico), estas se constituyen en hipótesis en busca de verificación a través de indicadores en los niveles inferiores. A través de la interacción de procesos descendentes y ascendentes se produce el esperado resultado: la comprensión.

4.5. Definición de comprensión lectora

La comprensión lectora es el proceso de elaborar un significado mediante el aprendizaje de ideas relevantes del texto, y relacionarlas con ideas previas del mismo, es decir el proceso de interacción del lector con el texto (Villafan, 2007).

En este sentido, (Anderson y Pearson, 1984) citados por (Herrera et al., 2015) mencionan la comprensión lectora es un proceso mediante el cual el lector no solo hace el trabajo comprensión, sino que también elabora un significado en su interacción personal con el texto. Es decir, la relación del texto no está dada únicamente a partir del emisor (texto), sino que el receptor (lector) es quien completa el texto al momento de ejecutar la lectura.

Así mismo (Arándiga, 2005) menciona que, desde un enfoque cognitivo, la comprensión lectora se la ha considerado como un proceso y como un producto. Entendiéndola como un proceso que se realiza de modo gradual, progresivo y no necesariamente lineal, ya que se producen momentos de incomprensión a lo largo de recorrido lector y momentos de mayor nivel de comprensión. Es entendida como producto pues la comprensión sería la resultante de la interacción entre el lector y el texto. Este producto se almacena en la memoria a largo plazo (MLP) que después se evocará al formular las preguntas sobre el material leído. En esta perspectiva, la memoria a largo plazo y las rutinas de acceso a la información cobran un papel muy relevante, y determinan el éxito o grado de logro que pueda tener el lector.

4.5.1. Principios que rigen el desarrollo de la comprensión lectora

La comprensión lectora se encuentra influenciada por varios principios, (Villafan, 2007) menciona los siguientes:

- **La habilidad oral del lector:** es necesario que el lector tenga un vocabulario oral amplio, pues este es el cimiento para desarrollar un vocabulario lector siendo este necesario para la comprensión textual, aquellos individuos que carecen de un vocabulario oral, presentaran dificultades para comprender los textos.
- **El propósito de la lectura:** el propósito que tiene el lector frente al texto escrito va a influir directamente a la hora de realizar el proceso de comprensión pues, esto va a determinar aquello a lo que el individuo necesita prestar atención directamente, es decir, hay el uso de la atención selectiva para enfocarse únicamente en el texto y filtrar aspectos irrelevantes.

- **El estado físico y afectivo en general:** ningún ejercicio de lectura debería llevarse a cabo sin existir una motivación anticipada del lector frente al texto, pues la intención de la lectura determinara la forma en que el lector afrontara el texto y el grado de comprensión que va a exigirse al realizar el proceso de lectura.
- **Los conocimientos aportados por el lector:** es necesario que el lector tenga conocimientos variados para abordar con éxito la lectura, pues la comprensión se ve determinada por la capacidad de seleccionar y activar todos los esquemas de conocimiento para el texto leído.

4.5.2. Dimensiones de la comprensión lectora

La comprensión lectora se encuentra enmarcada en cuatro dimensiones las cuales están relacionadas entre sí, (Condemarín, 2001) las clasifica en:

- **Precisión:** esta hace referencia a la habilidad del lector para identificar las palabras de manera correcta, evitando errores pragmáticos o semánticos, a esta dimensión se asocia la capacidad para corregir, en caso que existan errores en el texto o se cometan errores en la lectura propiamente tal. Por lo tanto, debe existir un manejo correcto del código y una comprensión clara del significado.
- **Fluidez:** se refiere a la habilidad para leer de manera correcta, haciendo uso de una entonación apropiada, las pausas indicadas y necesarias, y siempre debe estar acompañada de la comprensión del significado, también se considera se considera la realización de pausas, para leer palabras poco conocidas o estructuras complejas de las oraciones.
- **Estrategias de auto monitoreo y auto corrección:** esta dimensión se refiere al desarrollo autónomo de tomar conciencia del lenguaje, asociando código, contexto y conocimientos previos. Puesto al existir una constante revisión y corrección de las prácticas lingüísticas, se puede alcanzar la comprensión
- **Comprensión:** la comprensión a su vez está conformada por 4 dimensiones, 1. La interpretación (formar una opinión, obtener una idea central y sacar conclusiones) 2. La retención (conceptos fundamentales, datos para responder a preguntas específicas, detalles aislados) 3. La organización (establecer secuencias, seguir instrucciones, resumir y generalizar) 4. La valoración (captar el sentido de lo que refleja el autor, establecer relaciones causales, separar los hechos de las opiniones, diferenciar lo verdadero de lo falso).

Para comprender un texto de manera efectiva, es fundamental emplear adecuadamente las cuatro dimensiones del proceso de lectura. Este proceso comienza con una lectura precisa, en la cual se debe prestar atención a cada palabra y frase para asegurar su correcta interpretación. La fluidez en la lectura es igualmente importante, ya que permite avanzar a un ritmo adecuado sin interrupciones que puedan afectar la comprensión. Además, es crucial desarrollar habilidades de monitoreo y corrección constante. Finalmente, todos estos esfuerzos culminan en la comprensión plena del texto. Al realizar una lectura precisa y fluida, y al monitorear y corregir de manera constante, se logra una comprensión profunda y significativa del contenido leído.

4.5.3. Niveles de comprensión lectora

Nivel de comprensión literal

El primer nivel de comprensión lectora es el literal, (Cervantez et al., 2009) mencionan que, en este nivel, el lector reconoce las frases y las palabras clave del texto. Dentro de este nivel literal, existen dos niveles (primario y secundario)

La lectura literal en un nivel primario (nivel 1). Se centra únicamente en las ideas e información que están explícitamente expuestas en el texto las cuales, que pueden ser:

1. Ideas principales: la idea más importante de un párrafo o del relato.
2. Ideas de secuencia: identifica el orden de las acciones.
3. Ideas de comparación: identifica caracteres, tiempos y lugares explícitos.
4. Ideas de causa o efecto: identifica razones explícitas de ciertos sucesos o acciones.

Por otra parte, en la lectura literal en profundidad (nivel 2), el lector lleva a cabo una lectura más profunda, ahondando en la comprensión del texto, reconociendo las ideas que se suceden y el tema principal.

Nivel de reorganización de la información

En el nivel de reorganización de la información (Herrera et al., 2015) mencionan que se da un proceso de nueva ordenación de las ideas e informaciones mediante la realización de procesos de clasificación y síntesis.

En este nivel el lector debe tener la capacidad de:

- Clasificar: categorizar personas, objetos, lugares, etc.

- Realizar bosquejos: reproducir de manera esquemática el texto, haciendo el uso de algún organizador gráfico
- Resumir: concretar lo más importante del texto.
- Sintetizar: realizar una interpretación personal del texto.

Nivel de comprensión inferencial

El siguiente nivel de comprensión lectora es el inferencial, (Cervantez et al., 2009) caracterizan a este nivel por buscar 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 puede incluir las siguientes operaciones:

1. Inferir detalles adicionales que, según el lector, pudieron haberse incluido en el texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente.
2. Inferir ideas principales, las cuales no están no incluidas explícitamente en el texto.
3. Inferir secuencias sobre acciones que pudieron haber ocurrido si el texto hubiera terminado de otra manera.
4. Interpretar un lenguaje en sentido figurativo, para inferir la significación literal de un texto.

Nivel de comprensión crítico

En el último nivel de comprensión lectora (Cervantez et al., 2009) mencionan que este nivel es el más ideal de alcanzar, 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.

Los juicios que se emiten pueden ser:

1. De realidad o fantasía: esto según la experiencia del lector con las cosas de su entorno, con los relatos o lecturas.
2. De adecuación y validez: se realizar un proceso de comparación de lo que está escrito en el texto con otras fuentes de información.
3. De rechazo o aceptación: depende del código moral y del sistema de valores del lector.

Nivel de apreciación

En el quinto y último nivel (Herrera et al., 2015) hace referencia que surge un impacto psicológico y estético del texto en el lector. Es así que, el lector realiza:

- Inferencias sobre relaciones lógicas: motivos, posibilidades, causas psicológicas y causas físicas.
- Inferencias restringidas al texto sobre: relaciones espaciales y temporales, ambigüedades léxicas y relaciones entre los elementos de la oración.

4.5.4. Procesos cognitivos y comprensión lectora

Los procesos cognitivos y la comprensión lectora guardan una estrecha una estrecha relación a hora de ejecutar el proceso de la lectura, siendo la comprensión del texto el objetivo de la misma.

En cuanto al proceso cognitivo de la atención específicamente la selectiva (Vallés, 2005) menciona que, al momento de comprender un texto, es necesario que el lector focalice su atención en el texto escrito y rechace otros estímulos tanto externos como internos que puedan actuar como distractores al momento de realizar la lectura, es así que mantener el foco atencional en la tarea supone un gran esfuerzo de control y autorregulación atencional, que va a permitir al lector focalizarse en la tarea, evitando estímulos externos, y conseguir el objetivo de la lectura, que es la comprensión.

Por su parte la memoria, también juega un papel importante en el proceso de la lectura y su comprensión (Vallés, 2005) refiere que tanto la memoria a corto y largo plazo son procesos subyacentes en la comprensión mediante la realización de rutinas de almacenamiento, la memoria a largo plazo al momento de leer establece vínculos de significados con otros conocimientos que se han adquirido previamente y así se consolida el aprendizaje. La memoria a corto plazo, activa mecanismos de asociación, secuenciación, linealidad y recuerdo del texto, estos procesos de ida y vuelta de los dos tipos de memoria produce interconexiones significativas (comprensivas) entre las distintas partes integrantes de un texto leído, con el consiguiente beneficio en la comprensión lectora

En este contexto, (Fuenmayor & Villasmil, 2008) menciona que los procesos cognitivos son imprescindibles para el proceso constructivo e interpretativo de la comprensión, puesto que el acto de leer implica, no únicamente la decodificación de letras, palabras, puntuación, sino la interacción entre la información obtenida de los datos formales presentes

en el texto y la información almacenada en el cerebro del sujeto, para construir una interpretación coherente.

Es evidente la relación existe entre los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora, dichas estructuras psicológica se constituyen en la base para conseguir una comprensión adecuada del texto, sin un nivel adecuado de atención el individuo difícilmente podrá desechar aquellos estímulos que interfieren al momento de realizar el proceso lectora y sin buenos niveles de memoria, la información no podrá ser almacenada en el cerebro y consecuentemente recuperada a futuro, limitando la comprensión del texto.

4.5.5. Evaluación de la comprensión lectora

Uno de los instrumentos utilizados para evaluar la comprensión lectora en poblaciones universitarias, es el ICLAU, según (Guevara et al., 2014) el Instrumento para medir Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU), creado por los autores, Jorge Guerra y Yolanda Guevara, consta de un texto de tipo expositivo-argumentativo denominado “La evolución y su historia”, extraído de Cela y Ayala (2001), el cual es una narración de 965 palabras cuyo contenido explica la evolución biológica, haciendo énfasis en sus causas y procesos, con un estilo de redacción que permite una lectura ágil y amena.

Además, el instrumento contiene una serie de reactivos para evaluar los cinco niveles de comprensión: literal, de reorganización, inferencial, crítico y apreciativo. Las dos primeras actividades son preguntas de elección múltiple. Otra actividad es hacer un esquema y, las restantes, son preguntas abiertas. El esquema y las respuestas a las preguntas se valoran mediante una rúbrica.

5. Metodología

El presente trabajo de integración curricular contiene con una metodología estructurada de la siguiente manera: enfoque, tipo, diseño, método de investigación, así también se detalla la población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de información, análisis e interpretación de datos y finalmente las consideraciones éticas.

5.1. Enfoque de la investigación

Para la realización de la presente investigación, se hizo uso del **enfoque cuantitativo**, el mismo que facilitó la recolección de datos numéricos para su posterior análisis e interpretación, con el uso de tres instrumentos psicométricos estandarizados como el d2-Test de Atención, RIAS escala de inteligencia de Reynolds y el ICLAU (Instrumento para medir la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios), mediante los mismos se pudo obtener resultados verídicos, y se sometieron a un análisis presentándolos en tablas estadísticas y gráficos.

5.2. Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo **descriptiva**, la cual permitió detallar teóricamente las variables de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, así como la comprensión lectora. Permitiendo ampliar el conocimiento del fenómeno de estudio.

Se enmarco en una **investigación correlacional**, puesto que el tercer objetivo de la investigación busca encontrar la correlación existente entre las variables: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora

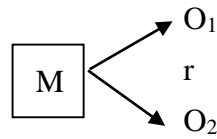
En esta línea, la investigación fue de **corte transversal**, debido a que los datos recopilados en la muestra fueron llevados a cabo en un tiempo y espacio determinados, involucrando a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola, del periodo académico abril-agosto 2024.

5.3. Diseño de investigación

La presente investigación estuvo guiada por un diseño **no experimental**, lo que permito tomar datos para medir las variables de estudio mediante la aplicación de pruebas estandarizadas con validez y confiabilidad, evitando la manipulación de las mismas.

El esquema de este diseño se grafica de la siguiente manera:

Figura 1. Esquema de variables



Donde:

M: Estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola.

O1: Procesos cognitivos básicos de atención y memoria (Variable Independiente)

r: Coeficiente de Correlación de las dos variables

O2: Comprensión lectora: niveles implicados: literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación. (Variable Dependiente)

5.4. Línea de investigación de la carrera

El trabajo de investigación se enmarco en la segunda sublínea de investigación de la carrera de Psicopedagogía, malla 2019 denominada: “Evaluación, diagnostico e intervención psicopedagógica en dificultades y trastornos de aprendizaje en los diversos contextos y niveles educativos”, pues el trabajo únicamente estuvo centrado en la evaluación y diagnóstico de “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola”.

5.5. Métodos de investigación

Para llevar a cabo la presente investigación, se hizo uso de varios métodos entre los cuales se encuentran:

Método científico

Todo el proceso de investigación estuvo enmarcado dentro del **método científico** puesto que se siguió un procedimiento sistémico y ordenado desde la identificación del problema, la construcción de los objetivos, la metodología, el análisis e interpretación de los resultados, hasta la elaboración de conclusiones y recomendaciones, esto con el objetivo de asegurar un rigor científico y el resultado del proceso obtenga la validez y confiabilidad necesaria.

Método Deductivo-Inductivo

De igual manera se hizo uso del método deductivo-inductivo, lo que permitió ir de lo general a lo específico, iniciando con la recopilación de información en investigaciones previamente realizadas sobre las variables de estudio tanto a nivel internacional, nacional y local, llegando de esta manera a conclusiones precisas.

Método Analítico-Sintético

Dentro de la investigación este método se utilizó para definir teóricamente las variables de estudio de forma individual conociendo sus características para posteriormente cuantificarlas mediante la aplicación de los instrumentos psicométricos. Posteriormente se logró integrar todos los datos obtenidos de las variables, organizando y clasificándolos, para su posterior proceso análisis e interpretación de resultados.

Método Hipotético – deductivo

Dentro de la investigación, este método se utilizó para la formulación de las hipótesis de estudio, seguido de su comprobación posterior a la recopilación y análisis de los resultados obtenidos.

Método Estadístico

Finalmente, el método estadístico se empleó al realizar un proceso de descripción de los datos obtenidos cuantitativamente, los cuales fueron representados mediante tablas estadísticas y gráficos que facilitaron su comprensión, para su posterior análisis e interpretación.

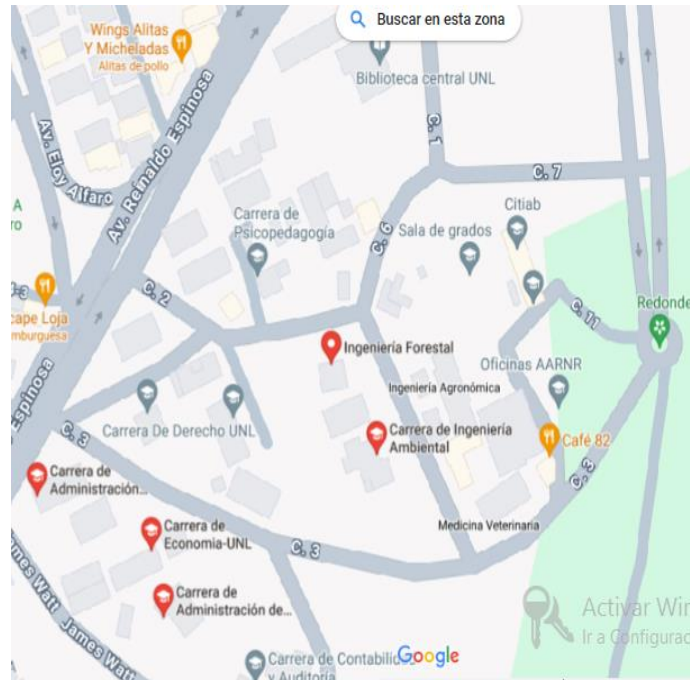
5.6. Escenario de la investigación

El desarrollo del presente proyecto de investigación para el trabajo de integración curricular se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Loja, en la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, específicamente en la carrera de Ingeniería Agrícola, ubicada en la Av. Reinaldo Espinoza, bloque 85.

La carrera de Ingeniería agrícola tiene la aprobación del Consejo de Educación Superior en la resolución RPC-SO-13-No.251-2020 con fecha de aprobación el 20 de mayo del 2020 hasta el 20 de mayo del 2030, es asignada con el código 650811C01-P-1101; de modalidad

presencial, otorga el título de Ingeniero/a Agrícola con una duración de 4 años, 4 meses dando un total de 9 ciclos académicos.

Figura 2. Croquis de la facultad de Ingeniería Agrícola



Fuente: <https://maps.app.goo.gl/9ThK2KUdV41Z4Cyy7>

5.7. Población, muestra y muestreo

Población

Para la realización del presente trabajo de investigación la población estuvo constituida por 270 alumnos matriculados en la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, periodo académico abril – agosto 2024.

Muestra

Para la muestra se consideró a 32 estudiantes matriculados al primer ciclo académico de la carrera de Ingeniería agrícola, de los cuales 29 fueron evaluados con las tres pruebas psicométricas.

Muestreo no probabilístico intencional

Se hizo uso del muestreo **no probabilístico** puesto que la testista fue quien eligió a los participantes con los cuales se llevó a cabo la investigación, considerando las características de la población y la muestra.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión son:

- **Inclusión:** todos aquellos estudiantes que firman el consentimiento informado (29 estudiantes) (Anexo 5)
- **Exclusión:** todos aquellos estudiantes que no firman el consentimiento informado y aquellos estudiantes no asistieron el día en que se aplicó los instrumentos (3 estudiantes)

Tabla 1. Población de estudio

Informantes	Población	Género	Muestra
Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Agrícola	270	Masculino (15 estudiantes) Femenino (14 estudiantes)	29 estudiantes (primer ciclo)
Total	270	29	29

Información proporcionada por la secretaria de la carrera de Ingeniería Agrícola.

Elaborado por María José Benites Caigua

5.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Teniendo en cuenta que la presente investigación es de carácter cuantitativa, se realizó la medición de las variables de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora, mediante la aplicación de 3 instrumentos psicométricos que poseen la validez y confiabilidad necesaria para su aplicación.

Para los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se utilizarán:

- **d2, test de atención**

Es un test de Rolf Brickenkamp que tiene como finalidad evaluar varios aspectos de la atención selectiva y de la concentración. El test de atención consta de: 685 estímulos, que están distribuidos en 14 líneas con 47 estímulos cada una de ellas. (Anexo 6)

Validez y confiabilidad del test d2:

En la mayoría de los estudios las puntuaciones del d2 son muy fiables ($r > 0,90$), independientemente del estadístico empleado; incluso en las muestras especiales los índices se encuentran entre 0,70 y 0,80.

RIAS. Escala de inteligencia de Reynolds

El RIAS, escala de inteligencia de Reynolds de Celia Reynolds y Randy Kamphaus evalúa la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos en un rango de edad de 3 a 94 años, el tiempo a emplear, teniendo en cuenta que se aplicara los subtest relacionados a la memoria, es de 10 minutos. (Anexo 7)

Validez y confiabilidad de la escala RIAS:

Todos los coeficientes de fiabilidad de las pruebas del RIAS en todos los grupos de edad se sitúan por encima de 0,70, alcanzando y superando en la mayoría de los casos el valor de 0,80.

Para la comprensión lectora

Instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios ICLAU

El ICLAU es un instrumento desarrollado por Jorge Guerra y Yolanda Guevara (2013) que valora cinco niveles implicados en la comprensión lectora: literal, de reorganización, inferencial, crítico y apreciativo a partir de siete preguntas sobre un texto de 965 palabras, sobre un texto denominado “La evolución y su historia”. (Anexo 8)

5.9. Procesamiento de los resultados

Para realizar el procesamiento de información de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos psicométricos se hizo uso del programa IBM SPSS versión 26. Inicialmente, se organizaron los datos de cada variable en una tabla Excel para posteriormente introducirlos en el software, y de esta manera generar tablas estadísticas y gráficos para su respectivo análisis.

Una vez obtenidos los datos de cada variable de los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora, se procedió a hacer el cruce de tablas para evidenciar la correlación entre las variables mediante el Tau-b de Kendall definida por el (IBM, s.f.) como una medida no paramétrica de la correlación para variables ordinales o de rangos que tiene en consideración los empates. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza de la relación.

5.10. Análisis e interpretación de los resultados

Los datos obtenidos fueron analizados e interpretados usando el coeficiente de correlación de Pearson que es una prueba estadística utilizada para medir la relación entre dos variables. El coeficiente de correlación toma un rango de valores de +1 a -1. Un valor de 0

indica que son existe correlación entre las variables, valor mayor que 0 indica una correlación positiva y un valor menor a 0 indica una correlación negativa.

Tabla 2. 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

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

Elaborado por: María José Benites Caigua

5.11. Criterios éticos

El presente trabajo de integración curricular, está enmarcado en los siguientes criterios éticos, los cuales garantizan la integridad académica y el respeto hacia los participantes de la investigación.

En primer lugar, se hizo uso de un consentimiento informado, antes de involucrar a cualquier participante en la investigación fue fundamental obtener su consentimiento, que garantizó su participación voluntaria en el proceso de investigación, y su compromiso al mismo.

De igual manera se mantuvo la confidencialidad y anonimato de los participantes como de los datos recopilados mediante los instrumentos psicométricos, respetando los códigos de confidencialidad y poniendo en práctica los valores éticos y morales que deben estar presentes en todo profesional.

Así mismo, se garantizó la integridad académica de los investigadores, realizados los procesos adecuados de citación de autores, regidos por las normas APA séptima edición, incluyendo todas las citas bibliográficas, y evitando cualquier uso del plagio, manteniendo la honestidad y la transparencia.

Finalmente, fue fundamental conocer y respetar todas las diferencias culturales y de género entre los participantes del trabajo de investigación, evitando cualquier forma de discriminación o estigmatización, lo que aseguró la inclusión de todos los participantes.

6. Resultados

Luego de la aplicación de los instrumentos propuestos para la recolección de datos se procede a exponer los resultados obtenidos los mismos que se han organizado de acuerdo a los objetivos específicos planteados.

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

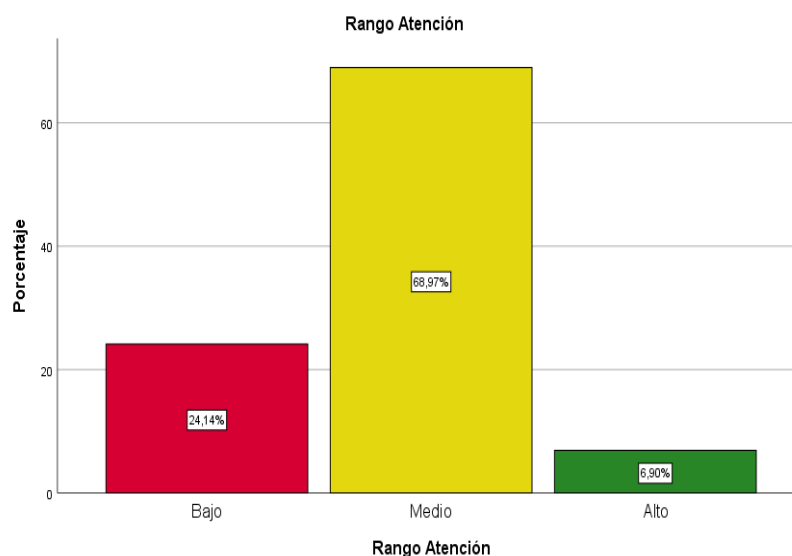
Tabla 3. Niveles de atención

Niveles de atención	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	24,1
Medio	20	69
Alto	2	6,9
Total	29	100

Resultados de la aplicación del test de atención D2 a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

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



Resultados de la aplicación del test de atención D2 a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Análisis e interpretación:

En relación con los resultados obtenidos sobre el nivel de atención en los evaluados se obtiene lo siguiente: De los 29 estudiantes, el 24,1% se encuentra en un nivel bajo de atención,

el 69% se ubica en un nivel medio y el 6,9% de los evaluados alcanzan un nivel alto de atención, evidenciando la predominancia del nivel medio de atención.

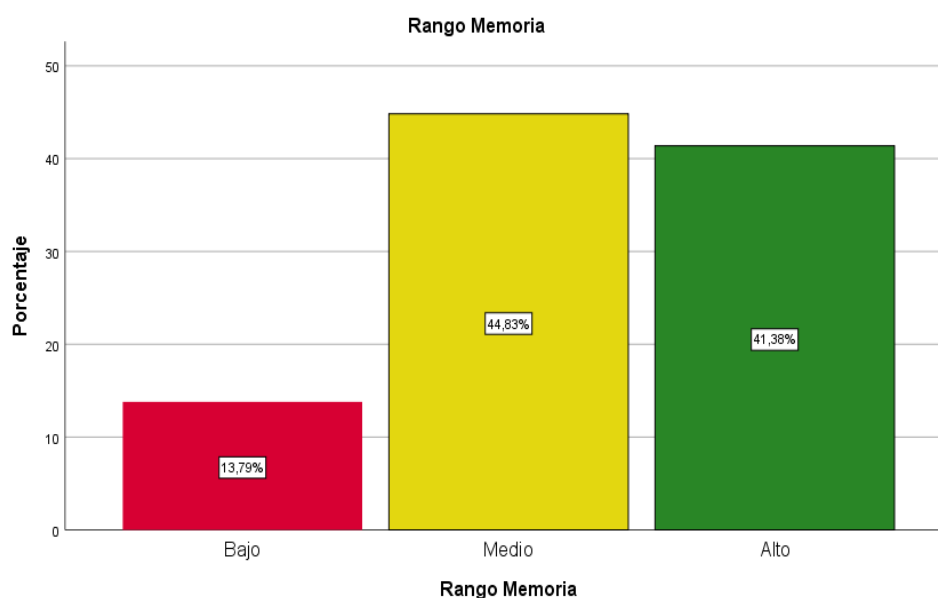
Tabla 4. Niveles de la memoria

Niveles de memoria	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	13,8
Medio	13	44,8
Alto	12	41,4
Total	29	100

Resultados de la aplicación de la subescala del test RIAS a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

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



Resultados de la aplicación de la subescala del test RIAS a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Análisis e interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos sobre el nivel de memoria en los estudiantes, se obtiene lo siguiente: De los 29 estudiantes, el 13,8% obtuvieron un nivel bajo de memoria, por el contrario, un 44,8% se ubica en un nivel medio y finalmente, el 41,4% alcanzan un nivel alto de memoria, señalando que la mayoría de los estudiantes presentan niveles medios de memoria.

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).

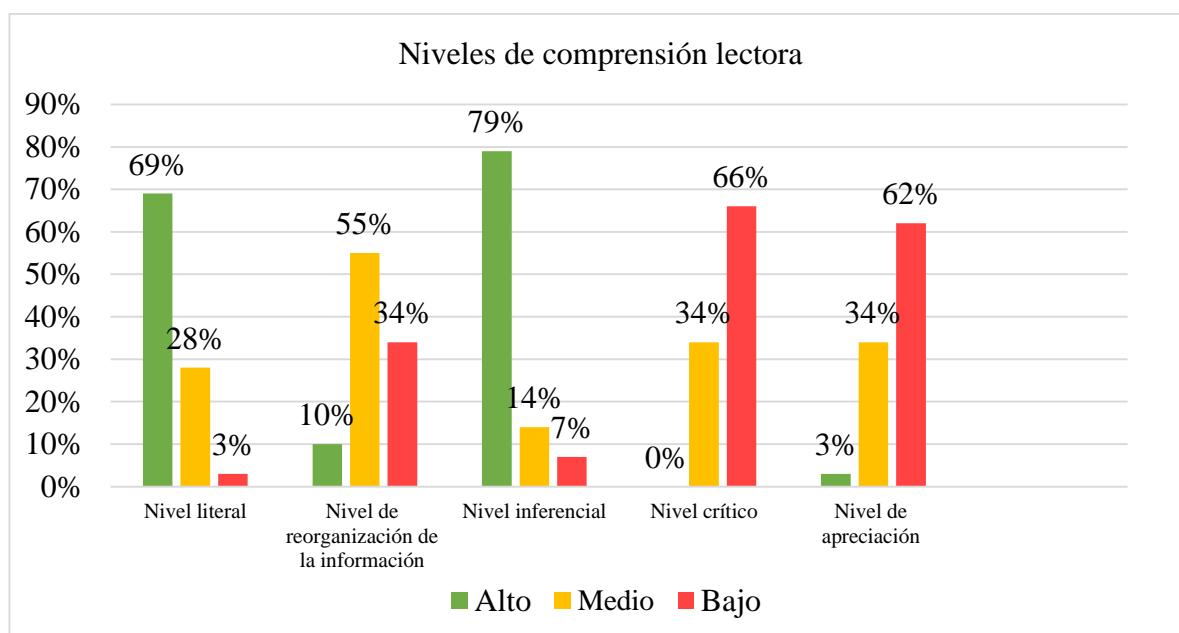
Tabla 5. Niveles implicados en la comprensión lectora

Nivel	Nivel literal		Nivel de Reorganización de la información.		Nivel Inferencial		Nivel crítico		Nivel de apreciación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	20	69%	3	10%	23	79%	0	0%	1	3%
Medio	8	28%	16	55%	4	14%	10	34%	10	34%
Bajo	1	3%	10	34%	2	7%	19	66%	18	62%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Resultados del Instrumento para medir la Comprensión lectora para alumnos universitarios ICLAU aplicado a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

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



Resultados del Instrumento para medir la Comprensión lectora para alumnos universitarios ICLAU aplicado a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Análisis e interpretación:

De los resultados obtenidos luego de la aplicación del instrumento ICLAU, se obtuvo los siguientes resultados de acuerdo a los niveles:

Nivel Literal: el 69% de los estudiantes presenta un nivel alto, el 28% presenta un nivel medio y el 3% un nivel bajo.

Nivel de Reorganización de la información: el 10% se encuentra en un nivel alto, el 55% se sitúa en un nivel medio y finalmente, el 34% alcanza un nivel bajo.

Nivel inferencial: el 79% de los evaluados se ubican en un nivel alto, el 14% presenta un nivel medio y el 7% presentan un nivel bajo.

Nivel crítico: el 34% de os estudiantes presentan un nivel medio y el 66% de los estudiantes se ubican dentro de un nivel bajo.

Nivel de apreciación: el 3% de los estudiantes presentan un nivel alto, el 34% se sitúan en un nivel medio y 62% restante se ubican en un nivel bajo.

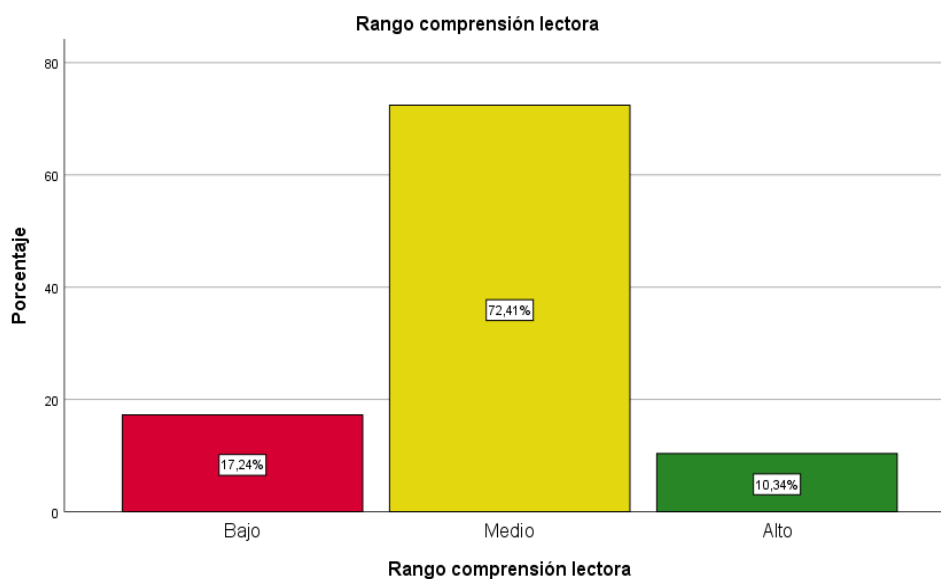
Tabla 6. Evaluación Global de la comprensión lectora

Niveles de comprensión lectora	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	17,2
Medio	21	72,4
Alto	3	10,3
Total	29	100

Nota: Resultados del Instrumento para medir la Comprensión lectora para alumnos universitarios ICLAU aplicado a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Figura 6. Porcentajes de la comprensión lectora



Nota: Resultados de Instrumento para medir la Comprensión lectora para alumnos universitarios ICLAU aplicado a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Análisis e interpretación:

De los resultados objetivos sobre el nivel de comprensión lectora se muestra que: De la muestra de 29 estudiantes, el 17,2% se encuentran en el nivel bajo, el 72,4% se sitúa en un nivel medio y el 10,3% se ubica en un nivel alto.

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.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis de investigación

“Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la facultad de Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

Hipótesis alternas

“Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad de la Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

Hipótesis nula

“Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria no se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad de Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

Tabla 7. Tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora

		Rango comprensión lectora			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Rango atención	Bajo	4	2	1	7
	Medio	1	17	2	20
	Alto	0	2	0	2
Total		5	21	3	29

Datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

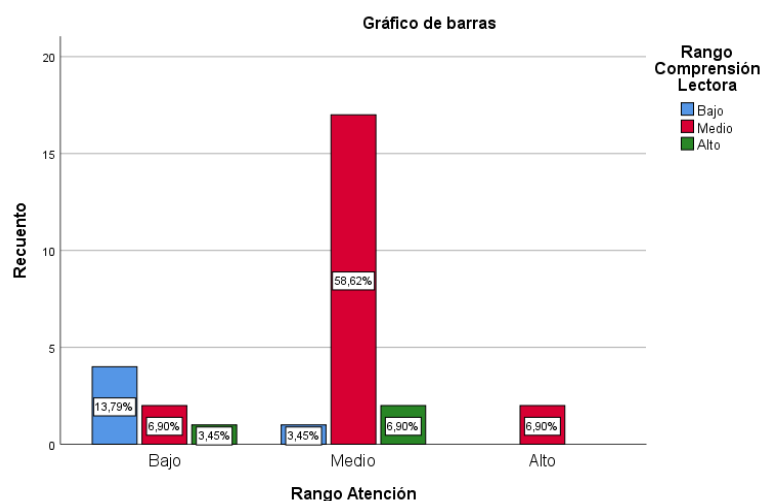
Tabla 8. Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,340	,213	1,511	,131
N de casos válidos		29			

Datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

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



Datos procesados en el IBM SPSS de la atención y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Toma de decisión:

La tabla 6 muestra que la correlación entre la atención y la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de ,340. Según el Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson, este valor se sitúa en un rango de +0,11 a +0,50, indicando así una correlación positiva media. Este posicionamiento respalda “la aceptación de la hipótesis de la investigación”, confirmando la relación que existe entre la atención y la comprensión lectora.

Tabla 9. Tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora

		Rango comprensión lectora			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Rango memoria	Bajo	0	4	0	4
	Medio	5	8	0	13
	Alto	0	9	3	12
Total		5	21	3	29

Datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

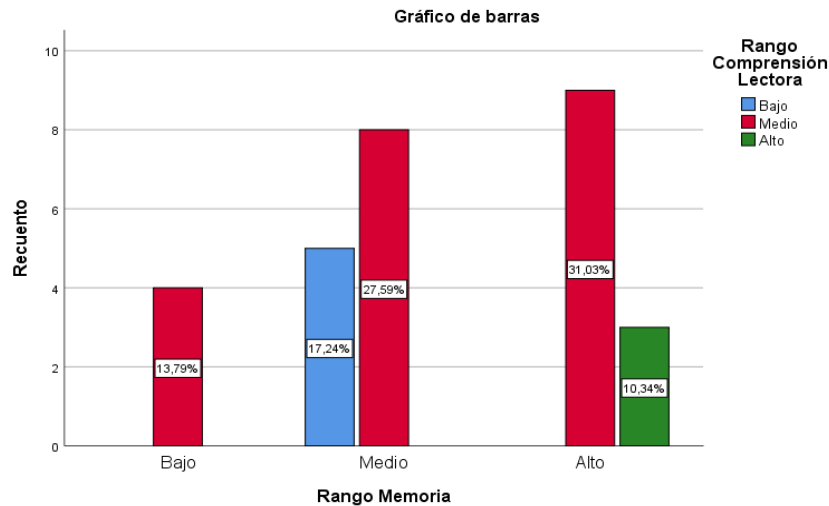
Tabla 10. Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,351	,101	2,866	,004
N de casos válidos		29			

Datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

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



Datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola (2024)

Elaborado por *María José Benites Caigua*

Toma de decisión:

La tabla 8 muestra que la correlación entre la memoria y la comprensión lectora alcanza un valor del Tau-b de Kendall de ,351. Según el Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson, este valor se sitúa en un rango de +0,11 a +0,50, indicando así una correlación positiva media. Este posicionamiento respalda “la aceptación de la hipótesis de la investigación”, confirmando la relación que existe entre la memoria y la comprensión lectora.

7. Discusión

En la presente investigación titulada “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024” se realiza un análisis minucioso sobre los resultados obtenidos en la muestra de 29 estudiantes, permitiendo describir e interpretar dichos resultados, en conformidad con los objetivos planteados.

En relación al primer objetivo, evaluar los niveles de los procesos cognitivos de atención mediante el test d2 y la memoria con la subescala del test RIAS, en relación al proceso cognitivo de atención, el 24,1% se encuentra en un nivel bajo, el **69%** se ubica en un **nivel medio** y el 6,9% de los evaluados alcanzan un nivel alto. En relación a la evaluación de la memoria el 13,8% obtuvieron un nivel bajo, un **44,8%** se ubica en un **nivel medio** y finalmente, el 41,4% alcanzan un nivel alto de memoria.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede decir que los procesos cognitivos de atención y memoria en la muestra de estudio, están ubicados en un nivel medio, en cuanto a los modelos expuestos en el marco teórico esto indica que los estudiantes universitarios no realizan un proceso de filtrado atencional óptimo, es decir, presentan dificultades para seleccionar información relevante, y desechar aquella información que no es necesaria, en consecuencia, no rinden de manera óptima en cuanto al proceso de atención, así mismo en el proceso cognitivo de la memoria, al evidenciarse un nivel medio, los estudiantes presentan dificultades para hacer un uso adecuado del sistema de memoria sensorial, pues al no contar con un adecuado nivel de atención, la sobre carga de estímulos no permite un procesamiento de manera correcta, y se dificulta su paso a los otros dos sistema de memoria, como lo son la memoria a corto y largo plazo, dificultando así un adecuado proceso de almacenamiento, para su posterior recuperación.

En esta línea, (Aldaba, 2003) menciona que el estudiante universitario debe desarrollar ciertas competencias cognitivas para ser un aprendiz exitoso, desarrollando así habilidades de pensamiento que harán posible el conocimiento, estas competencias involucran a los procesos cognitivos de atención, percepción, codificación, memoria y recuperación de información, esto los hará capaces de captar consciente e inconscientemente las exigencias de las tareas, dar respuestas, reconocer y controlar su situación de aprendizaje, explicar y aplicar lo aprendido y vincular los procesos teóricos con la práctica.

En este contexto los niveles medios de atención y memoria provocan que los estudiantes rindan de manera promedio en las diferentes actividades universitarias en este nivel educativo superior se requiere un nivel óptimo de dichos procesos, que les permitan desempeñarse de manera exitosa en esta nueva etapa evitando poner en riesgo su futuro académico y profesional, ante esto es necesario que los estudiantes desarrollen dichos procesos en niveles inferiores de educación, para que al llegar a los niveles superiores educativos, puedan atravesarlo sin complicaciones.

Estos resultados, se contrastan con la investigación realizada por (Orellana, 2021) titulada: Relación entre atención y rendimiento académico en estudiantes universitarios del cantón la troncal en el período académico febrero-septiembre 2021, en dicha investigación encuentran que del total de la muestra de 130 estudiantes Universitarios un 16.9% se sitúa en una atención normal alto, 43.1% normal y 33.8% deficiente.

Así mismo, en relación al proceso cognitivo de la memoria, se contrastan los resultados con una investigación realizada por (Álvarez et al., 2024) denominado Atención, memoria y funciones ejecutivas en estudiantes en prueba académica de Ingeniería Ambiental y Mecatrónica, los resultados mostraron que el 67% de los estudiantes de Ingeniería ambiental se encuentran en un nivel medio de memoria de trabajo. Ambas investigaciones muestran el desempeño a nivel a nivel medio en los procesos cognitivos de atención y memoria en los estudiantes universitarios, respaldando los resultados con la presente investigación en la Universidad Nacional de Loja, que también ubica a los estudiantes de Ingeniería Agrícola en niveles medio ante dichos procesos.

En este contexto, al realizar un contraste, de estudiantes Universitarios tanto en universidades internacionales y universidades locales, se puede evidenciar una notoria dificultad en cuanto al desarrollo de los procesos cognitivos de atención y memoria, pues, al estar ubicados en niveles medios, estos no garantizan un rendimiento satisfactorio en las diversas actividades que la educación superior requiere.

En relación al segundo objetivo, valorar los niveles de comprensión lectora que presentan los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU) se determina que de manera global el 17,2% se encuentran en el nivel bajo, el 72,4% se sitúa en un nivel medio y el 10,3% se ubica en un nivel alto de comprensión lectora. Así mismo en relación a los niveles que integra la comprensión lectora se evidencia que en el **nivel literal**, el

69% de los estudiantes presenta un **nivel alto**, en el **nivel de reorganización de la información**, el **55%** se sitúa en un **nivel medio**, en cuanto al **nivel inferencial**, el **79%** de los evaluados se ubican en un **nivel alto**, en relación al **nivel crítico**, el **66%** de los estudiantes se ubican dentro de un **nivel bajo**, finalmente, en cuanto al **nivel de apreciación**, **62%** se ubican en un **nivel bajo**. Evidenciando la predominancia de los niveles literal, reorganización de la información y nivel inferencial con rangos altos, mientras que el nivel crítico y de apreciación se ubican en rangos bajos.

En esta línea, los autores (Calderón & Quijano, 2010) mencionan que la comprensión es un proceso en donde se ven implicados varios procesos cognitivos y dentro del contexto Universitario es necesario que los estudiantes desarrollen capacidades de decodificación, interpretar el significado y realizar una construcción del mismo, esto va a permitirles alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y participar en la sociedad.

En este sentido, los resultados obtenidos indican que los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola presentan de manera global rangos medios en relación a la comprensión lectora, lo que pone de manifiesto el incumplimiento de lo antes expuesto, volviéndose esta una situación preocupante, debido a que en este nivel de educación los alumnos deben mantener niveles altos en los procesos de lectura y comprensión para así lograr conseguir aprendizajes significativos en las materias expuestas en la malla curricular de su carrera, sobre todo en aquellas asignaturas que son la base de la formación inicial de los estudiantes.

En cuanto los niveles que integra la comprensión lectora, la muestra evaluada presenta mayor dificultad en los niveles crítico y de apreciación, manteniendo problemas en la capacidad para utilizar procesos de valoración, así como, dificultad para emitir comentarios emotivos o estéticos sobre el texto expuesto, es así que, haciendo alusión a lo expuesto en el marco teórico sobre el modelo interactivo de la comprensión lectora, se puede decir que a pesar que los estudiantes hacen un uso correcto de la lectura, la escases de conocimientos previos sobre el texto leído, no les permitió situarse en un nivel alto de la misma. Ante esto (Halpern, 1994) menciona que los estudiantes universitarios deben presentar ciertas habilidades cognitivas de orden inferior y superior estas últimas requieren del uso de juicios y análisis, así como un pensamiento de carácter reflexivo, habilidades de memoria, razonamiento verbal,

análisis de argumentos, razonamiento deductivo, resolución de problemas, pensamiento creativo, entre otros.

Estas habilidades antes mencionadas, se encuentran inmersas en los niveles de la comprensión lectora, crítico y de apreciación, en donde el uso de habilidades como emitir juicios, analizar y mantener un pensamiento reflexivo, se vuelven clave para mantener un nivel alto de comprensión lectora, lo que va a permitir que los estudiantes rindan de forma satisfactoria en las diversas actividades que requieran el uso de dichos niveles a la hora de comprender textos, sin embargo los estudiantes de Ingeniería Agrícola, requieren fortalecer estos niveles para adquirir una excelente capacidad de comprensión lectora.

Es así, que estos resultados se respaldan en la investigación de (Andrade & Utria, 2021) la cual se titula Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios, esta investigación se realizó con el objetivo de caracterizar la comprensión lectora de los estudiantes de la Universidad Metropolitana, entre los resultados obtuvieron que los estudiantes manifestaron mejor desempeño en el nivel literal y un nivel bajo en el crítico e inferencial, evidenciado que los estudiantes que ingresan a la universidad carecen de algunas habilidades lectoras lo cual puede limitar su formación profesional

Finalmente, en relación al tercer objetivo 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.

Se encuentra que la correlación entre la atención y la comprensión lectora es una correlación positiva de magnitud media alcanzando un valor del Tau-b de Kendall de ,340; así mismo, la correlación entre la memoria y la comprensión lectora se ubican en una correlación positiva de magnitud media, alcanzando un valor del Tau-b de Kendall de ,351. Lo que lleva a aceptación de la hipótesis de investigación, confirmando que existe una correlación entre los procesos de atención y memoria con la comprensión lectora.

Ante la evidente correlación entre los procesos de atención y memoria con la comprensión lectora. (Fuenmayor & Visllamil, 2008) mencionan que los procesos cognitivos son imprescindibles para el proceso constructivo e interactivo de la comprensión, puesto que el acto de leer implica, no únicamente la decodificación de letras, palabras, puntuación, sino la interacción entre la información obtenida de los datos formales presentes en el texto, y la información almacenada en el cerebro del sujeto, esto con el objetivo de construir una interpretación coherente de lo percibido, en conclusión, la comprensión satisfactoria de un

texto se basa en el control de los propios procesos cognitivos y aprender a ponerlos al servicio de una meta usándolos estratégicamente.

En este contexto, estos resultados se respaldan en la investigación de (Romero, 2024), titulada: Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Química y Biología, en los resultados del investigador manifiesta que existe una correlación entre la atención y la comprensión lectora así mismo entre la memoria y la comprensión lectora donde los valores de Tau-b de Kendall son de 0,140 y 0,152 respectivamente y de acuerdo a la escala del coeficiente de correlación de Pearson se determina una correlación positiva media en relación a la atención y la memoria.

En este sentido, los procesos de atención y memoria y la comprensión lectora son fundamentales en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola, puesto que ellos requieren hacer uso de los mismos para desarrollar capacidades de investigación, diseño, implementación, evaluación y asesoría que contribuyan a la solución de problemas relacionados con los campos de riego y drenaje para la producción agrícola, maquinaria y mecanización agrícola, infraestructura rural para el desarrollo agropecuario y pos cosecha de productos agrícolas y otras inherentes al desempeño profesional del ingeniero agrícola, considerando los saberes ancestrales, criterio ambiental y manejo sostenible de los recursos naturales (Universidad Nacional de Loja, 2024), para que se dé el cumplimiento de estas capacidades los alumnos deben situarse en buenos niveles de procesos cognitivos que den como resultado el uso adecuado de la comprensión lectora.

8. Conclusiones

En respuesta a los objetivos planteados en la presente investigación, se llega a las siguientes conclusiones:

1. En relación a la evaluación de los procesos cognitivos de atención mediante el test D2 y memoria mediante el test RIAS, se evidencia que los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola, se ubican en niveles medios con respecto a dichos procesos cognitivos.
2. Con respecto a la comprensión lectora, los evaluados muestran rangos altos en el nivel literal, medio en el nivel de reorganización de la información e inferencial, mientras que en los niveles crítico y de apreciación, se sitúan en un rango bajo, por consiguiente, los evaluados al realizar el proceso de comprensión lectora no utilizan procesos de valoración ni expresan juicios sobre el estilo del texto del autor.
3. En cuanto a la correlación entre la atención y memoria y la comprensión lectora se encuentra que existe una correlación positiva de magnitud media, evidenciando la correlación significativa entre ambas variables de estudio, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación, que menciona que “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola”.

9. Recomendaciones

Luego de las conclusiones se realiza las siguientes recomendaciones.

Se recomienda:

- Al departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Loja, utilizar estos resultados para implementar programas de ayuda a los estudiantes de primer ciclo, con el objetivo de reforzar estos procesos cognitivos, los cuales son necesarios en su recorrido académico.
- A los docentes encargados de las diversas asignaturas, brinden espacios de lectura activa, reflexión y análisis, en donde los estudiantes puedan fortalecer sus habilidades de comprensión lectora, y así potenciar sus conocimientos.
- A los futuros investigadores, interesarse más por la investigación en espacios Universitarios, ya que se encuentran dificultades que deben ser identificadas y atendidas de manera temprana, con el objetivo de formar profesionales de calidad.

10. Bibliografía

- Abeleira, G. A. (2013). La memoria: concepto, funcionamiento y anomalías. Cuadernos del Tomás, 5, 177-190. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4462486.pdf>
- Alaniz, F., Pérez, F. B. D., Ortiz, B. L. Q., Vera, T. S., Herrera, J. C., & Díazq, G. G. (2022). Memoria: Revisión conceptual. Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula, 9(17), 45-52. <https://doi.org/10.29057/esat.v9i17.8156>
- Aldaba, A. J. A. (2003). LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS y EL PERFIL DEL APRENDIZ EXITOSO. Investigación Educativa Duranguense, 2, 2. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880752.pdf>
- Álvarez, N. Y., Rodríguez, D. C., y Valero, M. M. (2017). Atención, memoria y funciones ejecutivas en estudiantes en prueba académica de Ingeniería Ambiental y Mecatrónica. Revista Enfoques, 3(1), 159-172. <http://dx.doi.org/>
- Andrade, L., & Utria. (2021). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios. Palabra: Palabra que obra, 21(1), 80-95.
- Arándiga, A. V. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. Liberabit. Revista Peruana de Psicología, 11, 49-61.
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. Psicothema, 705-723. Obtenido de <http://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Calderón, A. y Quijano, J. (2010). Características de comprensión lectora en estudiantes universitarios. Revista Estudios Socio-Jurídicos, <https://www.redalyc.org/pdf/733/73313677015.pdf>
- Canet, L., Andrés, M., & Ané, A. (2005). MODELOS TEÓRICOS DE COMPRENSIÓN LECTORA. RELACIONES CON PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE ENSEÑANZA y APRENDIZAJE. XII Jornadas de Investigación y Primer Encuentro de Investigadores En Psicología del Mercosur. <http://www.aacademica.org/000-051/55>
- CERVANTES-CASTRO, R. D., PÉREZ-SALAS, J. A., & PÉREZ-SALAS, M. D. (2017). NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA. SISTEMA CONALEP: CASO ESPECÍFICO DEL PLANTEL N° 172, DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS, EN ALUMNOS DEL QUINTO SEMESTRE. Revista Internacional

- Chino Vilca, B., & Zegarra-Valdivia, J. (2019). Implicancia de las Funciones ejecutivas “frías y calientes” en la comprensión lectora, en una muestra de estudiantes universitarios peruanos. *Psicología, conocimiento y sociedad*, 9(1), 48-65.
- Condemarín, M. (2001). *El poder de leer. Edición especial para el programa de las 900 escuelas*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Flores, E. B. F. (2016). PROCESO DE LA ATENCIÓN y SU IMPLICACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE. *Didasc@Lia: Didáctica y Educación*, 7(3), 177-186. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6650939.pdf>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). Lapercepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118859011>
- Gimeno, J., & Pérez, Á. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza* (12.a ed.). Morata.
- Guerrero, C. (2021). Informe final del trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de licenciado en Psicopedagogía. [Tesis de Licenciatura]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- Gross, R. D. (2007). *Psicología : la ciencia de la mente y la conducta* (4a. ed.). El Manual Moderno.
- Herrera, L., Hernández, G., Valdés, É., & Valenzuela, N. (2016). Nivel de comprensión lectora de los primeros medios de colegios particulares subvencionados de Talca. *Foro Educativo*, 125-142. <https://doi.org/10.29344/07180772.25.815>
- Iñiguez Alfaya, L. M. (2016). Prueba de memoria haciendo referencia al modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin. *PublicacionesDidácticas*, 70(1), 362-366.
- Londoño, L. (2009). La atención: un proceso psicológico básico. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, 5(8).
- Lupón Bas, M., Torrents Gómez, A., & Quevedo Junyent, L. J. (2012). *Apuntes de psicología en atención visual*.
- Melgarejo, L. M. V. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, (8), 47-53.

- Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria: fundamentos y avances recientes. *Revista de Neurología/Revista de Neurología Electrónica*, 40(05), 289.
<https://doi.org/10.33588/rn.4005.2005004>
- Orellana, J. (2021). RELACIÓN ENTRE ATENCIÓN y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL CANTÓN LA TRONCAL EN EL PERÍODO ACADÉMICO FEBRERO-SEPTIEMBRE 2021. [Tesis de maestría, UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO].
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5795/1/ORELLANA%20RODRIGUEZ%20JENIFFER%20STEFANIA.pdf>
- PAdín, G. A. (2013). La memoria: concepto, funcionamiento y anomalías. *Cuadernos del Tomás*, (5), 177-190.
- Pulido, L. (2018). APRENDIZAJE y COGNICIÓN - MODELOS COGNITIVOS.
- Rivas, M. (2008). PROCESOS COGNITIVOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (10.a ed.).
- Romero, B. (2024). Los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Química y Biología de la Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación, 2023-2024 [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Loja.
- Schunk, D. (2011). Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa (6.a ed.). Pearson.
- Suárez, A., Gallegos, S., & Gorostegui, M. (2016). Introducción a la psicología de los procesos cognoscitivos. UNAD, 36.
- 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.
- Vallés Arándiga, Antonio. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11(11), 41-48. Recuperado em 24 de julho de 2024, de
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100007&lng=pt&tlng=es.
- Vásquez, A. (2010). Competencias Cognitivas en la Educación Superior. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)*, 2(6).

Villafan, C. (2017). La comprensión lectora. Universidad Pedagógica Nacional.

Villarraig, L., & Muiños, M. (2018). LA ATENCIÓN: PRINCIPALES RASGOS, TIPOS Y ESTUDIO. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Jaume.

11. Anexos

Anexo 1. Operacionalización de la variable independiente

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-).	
		Evalúa la capacidad de codificar, almacenar brevemente y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes. Partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto.		RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds. La finalidad es la evaluación de la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos
	Memoria Verbal (Mv)			
		Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y reconoce estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado.		
	Memoria no verbal (Mnv)			
Memoria		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.	El índice de memoria general (I M) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria. IM= Mv + Mnv	

Anexo 2. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	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)	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		
		Nivel de reorganización de la información	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 de causalidad o secuencial.	Regular (2 puntos)						

		Establece relaciones entre los conceptos que pueden ser de causalidad o de secuencia.	Bueno (3 puntos)
	Ramificación de conceptos	No realiza la tarea	0 puntos
		Escribe un concepto con dos o más líneas de conexión.	Malo (1 punto)
		Escribe dos conceptos con dos o más líneas de conexión	Regular (2 puntos)
		Escribe tres o más conceptos con dos o más líneas de conexión	Bueno (3 puntos)
	Profundidad jerárquica	No realiza la tarea	0 puntos
		Establece dos enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él.	Malo (1 punto)
		Establece tres, cuatro o cinco enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él	Regular (2 puntos)
		Establece seis o más enlaces entre el concepto raíz y el concepto más alejado de él	Bueno (3 puntos)
	Reactivo 4: Con base a la lectura	¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?	1 Puntaje:
Nivel inferencial	Reactivo 5: Con base a la lectura	¿Crees que mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible favorecer la evolución de una especie?	1 Puntaje:
Nivel crítico	Reactivo 6:	No realiza la tarea	0 puntos

	Comparación de ideas	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

Anexo 3. 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 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 atención y memoria, y la comprensión lectora de los	Comprensión lectora	Niveles de comprensión lectora: -Nivel de comprensión literal -Nivel de reorganización de la información -Nivel de comprensión inferencial -Nivel de Evaluación o	Población: 311 estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la FARNR, 2023-2024. Muestra: 40 estudiantes del 1er ciclo de medicina veterinaria de la FARNR, 2023-2024	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 Veterinaria de la FARNR, 2023-2024?	Valorar el nivel de comprensión lectora mediante el instrumento para evaluar la comprensión lectora en estudiantes universitarios ICLAU					

¿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.

estudiantes de primer ciclo de la carrera de Medicina veterinaria de la facultad agropecuaria y de recursos renovables

comprensión crítica
-Nivel de
Apreciación

Muestreo: No probabilístico de carácter intencional.

Anexo 4. Solicitud al director de la carrera de ingeniería agrícola



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE PSICOLOGIA EDUCATIVA Y ORIENTACION;
PSICOPEDAGOGIA

Oficio N°: UNL-CPPG -2023-040
Loja, 22 de abril de 2024

Ing.
Pedro Guaya. Mg. Sc.
Director de la Carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y los recursos Naturales Renovables.
Ciudad.-

De mi consideración.-

Cúmpleme dirigirme a Usted, a fin de solicitar comedidamente se otorgue autorización para que la estudiante: María José Benites Caigua, Nro de cedula 1150549929, perteneciente al octavo ciclo de la Carrera de Psicopedagogía puedan llevar a cabo la toma de evaluaciones a los estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Ingeniería Agrícola, utilizando los instrumentos (RIAS, D2 e Iclau), a fin de poder obtener la información para su trabajo de Integración Curricular.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente.,



FLORA EDEL CEVALLOS
CARRION

Dra. Flora Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.
DIRECTORA DE LAS CARRERAS DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN; Y PSICOPEDAGOGÍA.
FECC/ Mesm.
c.c Archivo digital

Anexo 5. 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 de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, 2024**, se ha invitado a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola, a participar de una investigación que tiene por objetivo: **Analizar la relación entre el nivel de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, 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 **María José Benites Caigua**, estudiante tesista responsable del proyecto de investigación de integración curricular, puede ser de manera presencial o al mail **maria.benites@unl.edu.ec**
- e. La estudiante responsable de este trabajo de titulación se compromete a proteger la información recopilada en el transcurso del estudio a fin de cautelar y garantizar su confidencialidad.
- 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:



María José Benites Caigua
Nombre y firma de la tesista



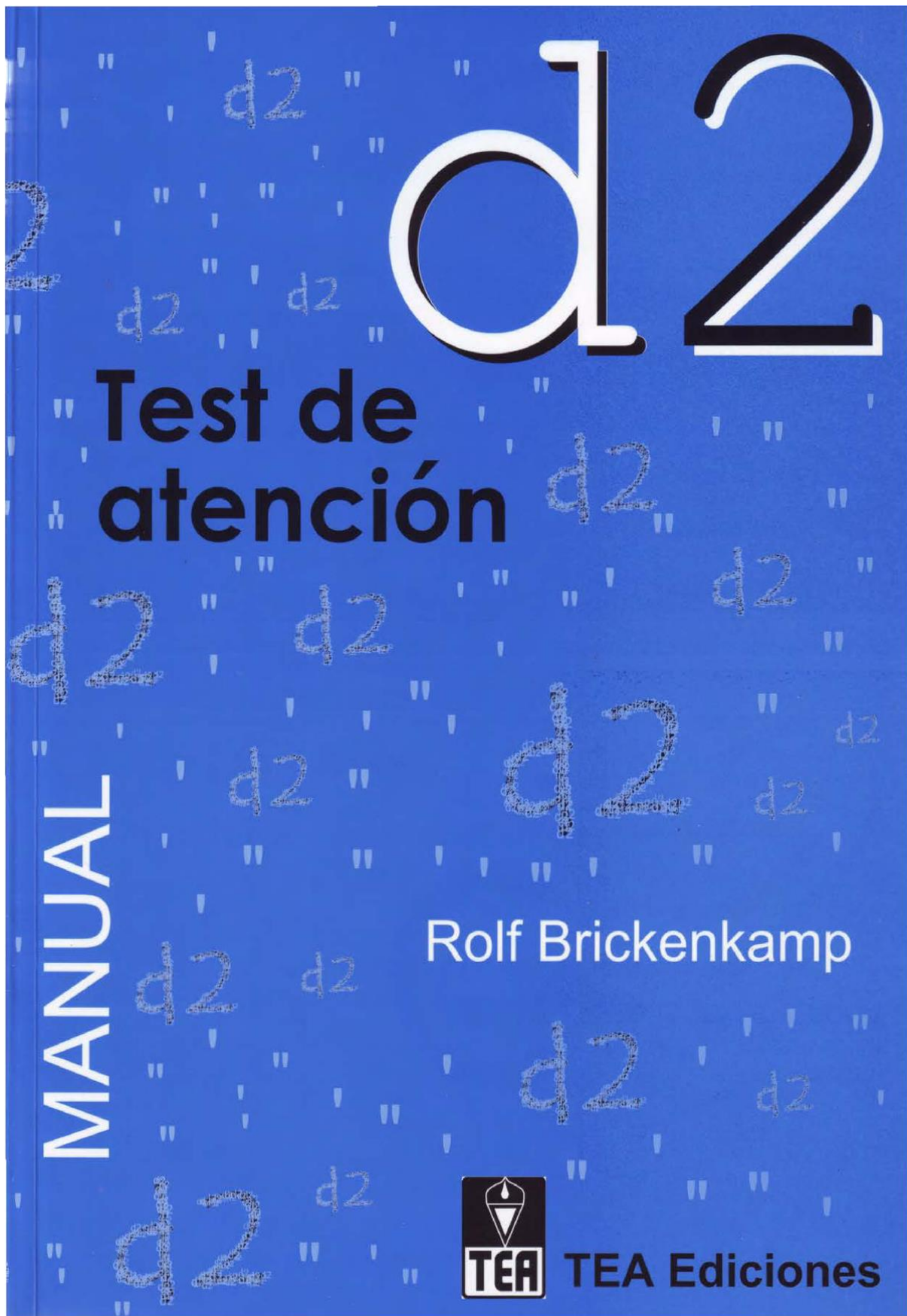
Dra. Sonia Sizalima Marlene Cuenca
Responsable de TIC

Darling Ailey Valarezo Lima
Nombre del estudiante participante

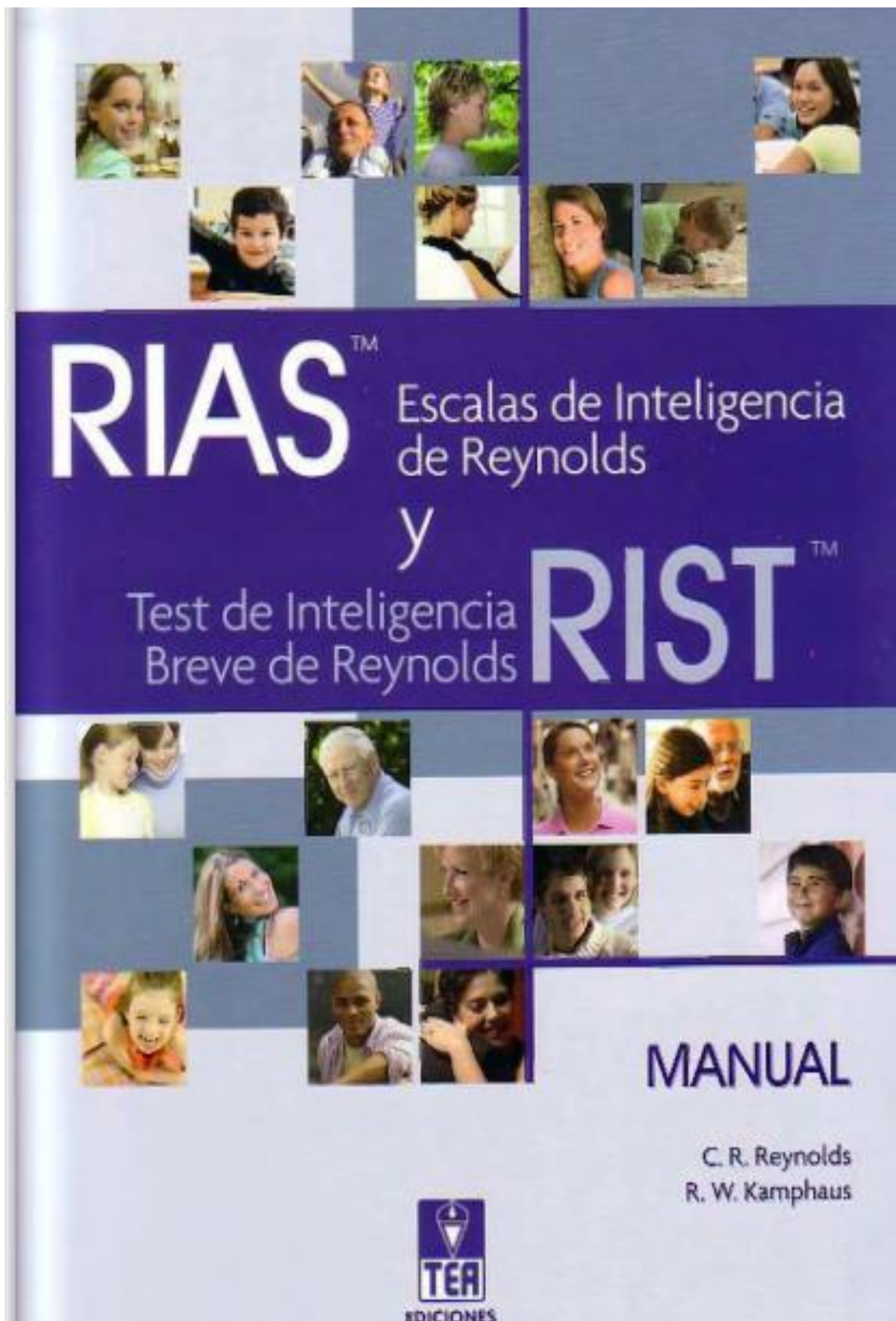


Firma del estudiante participante

Anexo 6. Test de atención d2



Anexo 7. 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 <input type="text"/>)			
	VERBAL	NO VERBAL		MEMORIA
Adivinanzas (Ad)	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Categorías (Ca)	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Analogías verbales (An)	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Figuras incompletas (Fi)	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Memoria verbal (Mv)				<input type="text"/>
Memoria no verbal (Mnv)				<input type="text"/>
Suma de puntuaciones T	<input type="text"/>	<input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
	IV	INV	IG	IM
Índices del RIAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Intervalo de confianza al <input type="text"/> %	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Percentil	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	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 8. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA COMPRESIÓN LECTORA DE TEXTOS ACADÉMICOS

TEXTO: *¿Qué es la evolución?*

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

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

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

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

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

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

REACTIVOS DE EVALUACIÓN POR NIVELES DE COMPRENSIÓN

Nivel literal:

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

Nivel de reorganización de la información:

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

Nivel de inferencia:

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

Nivel crítico:

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

Nivel de apreciación:

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

Anexo 9. Autorización del instrumento ICLAU



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA

Memorando Circ. N°: UNL-CPPG-2023-276

Loja, 27 de Octubre de 2023

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

Para: Yovany Salazar Estrada PhD

DECANO DE LA FACULTAD DE LA EDUCACION EL ARTE Y LA COMUNICACION

Ciudad.-

De mi consideración:

Cúmpleme dirigirme a su autoridad con la finalidad de solicitarle lo siguiente:

Con la finalidad de mejorar el proceso investigativo de los estudiantes de VIII ciclo de la carrera de Psicopedagogía, nos hemos contactado con el Sr. Dr. Jorge Guerra García y Dra. Yolanda Guevara Benitez, Docentes investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, a fin de recibir una asesoría respecto a un instrumento de evaluación de la comprensión lectora para estudiantes Universitarios denominado ICLLOUD, cuyos autores son los mencionados catedráticos.

Como es un requerimiento de los estudiantes la utilización del instrumento detallado se nos indicó que nos pueden facilitar sin ningún costo el instrumento así como una capacitación para docentes y estudiantes vía zoom, siendo el único requisito el oficio de pedido de su autoridad.

Con estas consideraciones solicito a usted se sirva disponer la realización del oficio correspondiente de acuerdo a los siguientes datos:

DIRIGIDO A:

DR. JORGE GUERRA GARCIA

DRA. YOLANDA GUEVARA BENITEZ

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN APRENDIZAJE HUMANO

LINEA DE INVESTIGACION: FACTORES ASOCIADOS AL DESEMPEÑO
ACADEMICO FES IZTACALA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PEDIDO: Se solicita de manera comedida se facilite a la Dra. Flora Edel Cevallos Carrión, Directora de la carrera de Psicopedagogía el instrumento ICLAUD completo, el mismo que será utilizado con fines académicos, otorgando el respectivo crédito a los autores.

Atentamente.,



FLORA EDEL CEVALLOS
CARRION

Edel Cevallos Carrión. Mg. Sc.

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

FECC/ Mesm.

c.c Archivo digital

Anexo 10. Certificado de traducción de inglés.

Certificado de Traducción de Inglés.

Loja, 25 de julio del 2024

Yo **Ángel Vicente Ordóñez Hidalgo**, con cédula de identidad **1104852452**, **TÍTULO DE: Lic. en Ciencias de la Educación Mención Inglés; y Mgs. en Gerencia Educacional**; por medio del presente tengo el bien de **CERTIFICAR**: Que he revisado la traducción del trabajo de titulación denominado: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Facultad Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024**, cuya autoría es la estudiante **María José Benites Caigua**, con cédula de identidad **1150549929**, aspirante al título de **Licenciada en Psicopedagogía**, por lo que a mi mejor saber y entender es correcto.



ATENTAMENTE

Mgs. Ángel Vicente Ordóñez Hidalgo

C.I

1104852452

Registro de la Senescyt

Mgs. 8622218784

Lic.1031-2019-2063588