



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación el Arte y la Comunicación

Carrera de Psicopedagogía

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024.

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

AUTORA:

Allison Rafkaela Flores Vásquez

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.

DIRECTORA 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 Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024.**, previo a la obtención del título de **licenciada en Psicopedagogía** de la autoría de la estudiante **Allison Rafhaela Flores Vásquez** con cédula de identidad número **1150624615** 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, **Allison Rafeela Flores Vásquez**, 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: 1150624615

Fecha: Loja, 2 de octubre del 2024

Correo electrónico: .allison.flores@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0994393322.

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

Yo, **Allison Raffhaela Flores Vásquez** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024** como requisito para optar al 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, de la siguiente manera:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RI 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 dos días del mes de octubre del dos mil veinticuatro

Firma:



Autora: Allison Raffhaela Flores Vásquez

Cedula: 1150624615

Dirección: Loja, Zamora Huayco, calle, Rio Ucayali

Correo electrónico: allison.flores@unl.edu.ec

Celular: 0994393322

DATOS COMPLEMENTARIOS

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

Dedicatoria

Agradezco a Dios por ser mi guía constante a lo largo de mi vida, brindándome la fortaleza necesaria para sobrellevar los retos académicos y personales

A mi madre Sandra y a mi abuelita América, quienes me han enseñado valores y han sido ejemplos de fortaleza, sacrificio y amor incondicional, siempre apoyándome en cada paso y celebrando mis logros.

A mi ahijado Sebastián, cuya alegría ha ilumina todos mis días, y a toda mi familia, que ha estado a mi lado en cada momento significativo.

A mis amigas, con quienes he compartido momentos de felicidad que han hecho este camino de formación más llevadero y gratificante

Y a mis docentes, por sus valiosos conocimientos y experiencias que han enriquecido mi formación profesional.

Allison Rafhaela Flores Vásquez

Agradecimiento

En primer lugar, deseo expresar mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por brindarme la oportunidad de seguir persiguiendo mis sueños. Agradezco especialmente a la Facultad de Educación, Arte y Comunicación por proporcionar un entorno ideal para el aprendizaje.

A la carrera de Psicopedagogía que a propiciado el espacio idóneo para la adquisición de los conocimientos, habilidades y experiencias todo esto ha contribuido a mi formación profesional haciendo posible el desarrollo de este trabajo de integración curricular

A todos mis docentes quienes a través de cada clase impartida fueron sembrando aprendizajes que ha favorecido mi formación profesional, principalmente a la, Dra. Flora Edel Cevallos Carrión Mg. Sc., quien con su orientación, conocimientos, experiencia y apoyo constante hizo posible la realización del presente trabajo de integración curricular.

A la carrera de Ingeniería Automotriz por brindarme el espacio para llevar acabo la presente investigación específicamente a los alumnos de primer ciclo quienes contribuyeron en el proceso de evaluación.

Allison Rafhaela Flores Vásquez

Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación	i
Autoría	ii
Carta de autorización	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de Contenidos	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Índice de anexos	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	7
4.1. Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria	7
4.1.1. Antecedentes	7
4.1.2. Definiciones de los procesos cognitivos básicos	8
4.1.3. La teoría del procesamiento de la información.....	9
4.1.4. Atención.....	10
4.1.4.1. Definiciones	10
4.1.4.2. Modelo del Filtro Atencional	11
4.1.4.3. Funciones de la atención	11
4.1.4.4. Factores determinantes de la atención.....	12
4.1.4.5. Componentes o elementos del proceso de la atención	13
4.1.4.6. Características de la atención:	14

4.1.4.7. Evaluación de la atención.....	14
4.1.5. La memoria	15
4.1.5.1. Definiciones	15
4.1.5.2. Modelo de Memoria de Atkinson y Shiffrin (1968).	16
4.1.5.3. Tipos de memoria.....	16
4.1.5.4. Fases de la memoria	17
4.1.5.5. Evaluación de la memoria	18
4.2. Comprensión lectora.....	18
4.2.1. Antecedentes	18
4.2.2. Definiciones	19
4.2.3. Modelo de procesamiento interactivo	20
4.2.4. Niveles de comprensión lectora	20
4.2.5. Componentes de la comprensión lectora	21
4.2.6. Importancia de la comprensión lectora en la educación superior	22
4.2.7. Evaluación de la comprensión lectora	23
4.3. Procesos cognitivos y la comprensión lectora.....	23
4.3.1. Atención y comprensión lectora	24
4.3.2. Memoria y comprensión lectora	24
5. Metodología	26
5.1. Enfoque de la investigación.....	26
5.2. Tipo de investigación.....	26
5.3. Diseño de la investigación.....	26
5.4. Líneas de investigación de la carrera.....	27
5.5. Métodos de la investigación	27
5.6. Escenario de la investigación	28
5.7. Población y muestra.....	29
5.7.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	29

5.8. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	30
5.9. Procesamiento de la información	34
5.10. Análisis e interpretación de la información.....	34
5.11. Criterios éticos	35
6. Resultados.....	36
6.1. Descripción de la variable procesos cognitivos básicos.....	36
6.2. Descripción de la variable comprensión lectora.....	38
7. Discusión de resultados	44
8. Conclusiones.....	48
9. Recomendaciones.....	49
10. Bibliografía.....	50
11. Anexos.....	54

Índice de tablas

Tabla 1. Población y muestra del estudio.....	30
Tabla 2. Estructura y calificación del instrumento para medir la comprensión lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).....	32
Tabla 3: Coeficiente de correlación de Pearson.....	35
Tabla 4. Niveles de atención	36
Tabla 5. Niveles de la memoria.....	37
Tabla 6. Niveles implicados en la comprensión lectora.....	38
Tabla 7. Evaluación Global de la comprensión lectora.....	39
Tabla 8. Correlación entre la atención y comprensión lectora	40
Tabla 9. Medidas simétricas de atención y comprensión lectora	41
Tabla 10. Correlación entre la memoria y la comprensión lectora	42
Tabla 11. Medidas simétricas entre memoria y comprensión lectora	42

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de las variables	27
Figura 2: Croquis Universidad Nacional de Loja	29
Figura 3. Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2	36
Figura 4. Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS .	37
Figura 5. Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora	38
Figura 6. Porcentajes de la comprensión lectora.....	39
Figura 7. Porcentaje de la tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora	41
Figura 8. Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora.....	42

Índice de anexos

Anexo 1. Informe de pertinencia.....	54
Anexo 2. Solicitud al director de la carrera de Ingeniería Automotriz	55
Anexo 3: Autorización del instrumento ICAU	56
Anexo 4. Consentimiento informado	57
Anexo 5. Test de atención d2.....	59
Anexo 6. Escala de Inteligencias de Reynolds. RIAS	61
Anexo 7. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).....	63
Anexo 8. Operacionalización de la variable independiente: Procesos cognitivos básicos	67
Anexo 9. Operacionalización de la variable dependiente: Comprensión lectora	69
Anexo 10. Matriz de consistencia investigación cuantitativa	73
Anexo 11. Certificado traducción al idioma Ingles	75

1. Título

Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024

2. Resumen

El objetivo de la presente investigación fue analizar la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024. Para ello se aplicó un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional, de corte trasversal y de diseño no experimental. La muestra estuvo constituida por 33 estudiantes, a quienes se les aplicó el test d2 para evaluar la atención, las subescalas de memoria del test RIAS y el instrumento ICLAU para la comprensión lectora. Para el procesamiento de los resultados se usó el programa estadístico SPSS, así como también el Tau-b de Kendall para la correlación de las variables, esto fue analizado e interpretado por medio del coeficiente de correlación no paramétrico de Pearson. Los resultados mostraron que los estudiantes presentan niveles medios 48,5% en atención, altos 54,5% en memoria y medios 69,7% en comprensión lectora, posteriormente se realizó el cruce de las variables obteniendo una correlación positiva de magnitud media de +0,145 entre atención y comprensión lectora, del mismo modo se observó una correlación de magnitud positiva media con un valor de +0,211 entre memoria y comprensión lectora, lo que conllevó a aceptar la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: Procesos cognitivos, atención, memoria, comprensión lectora

Abstract

The aim of this present research was to analyze the relationship between the basic cognitive processes of attention and memory and reading comprehension in first-cycle students of the Automotive Engineering degree at the Energy Faculty, Industries and Non-Renewable Natural Resources of the National University of Loja, 2024. For this purpose, a quantitative methodological approach was applied, of descriptive kind, correlational, of cross-sectional and non-experimental design. The sample were consisted of 33 students, to whom the d2 test was applied to evaluate attention, the memory subscales of the RIAS test and the ICLAU instrument for reading comprehension. To process the results, the SPSS statistical program was used, as well as Kendall's Tau-b for the correlation of the variables; this was analyzed and interpreted through the Pearson's non-parametric correlation coefficient. The results revealed that the students present medium levels 48,5% in attention, high 54,5% in memory and medium 69,7% in reading comprehension, afterwards the variables were crossed getting a positive correlation of medium magnitude of +0.145 between attention and reading comprehension, in the same way, a correlation of medium positive magnitude with a value of +0.211 was observed between memory and reading comprehension, which led to the acceptance of the alternative hypothesis and the rejection of the unworkable hypothesis.

Key words: Cognitive processes, attention, memory, reading comprehension

3. Introducción

Los procesos cognitivos desempeñan un rol fundamental en el desarrollo de las actividades diarias y más aún cuando se trata del aprendizaje, es así que tomando en cuenta lo mencionado por (Gómez 2016 citada por Soto et al., 2020) los estudiantes durante el proceso de aprendizaje necesitan de los procesos psicológicos de atención y de memoria, siendo estos indispensables para que ellos puedan responder adecuadamente a las tareas que se les presenta, ya que facilitan el conocimiento y permiten analizar y comprender la información que cada uno de ellos recibe.

Otro aspecto importante para la asimilación de los aprendizajes es la comprensión lectora, siendo definida por (Jiménez, 2014) como la capacidad de extraer de manera objetiva lo que el autor ha querido transmitir a través del texto escrito, a fin de relacionarlo con ya aprendido y consolidar un nuevo aprendizaje

Los resultados obtenidos de investigaciones previas han permitido analizar el nivel de competencias que los estudiantes tienen al momento de iniciar su proceso de formación profesional siendo este insuficiente y más aún cuando se analiza un aspecto tan importante e indispensable para el aprendizaje como lo es la comprensión lectora, dichas investigaciones dadas en contextos internacionales y nacionales han permitido realizar un análisis de la realidad educativa universitaria y a cuestionar el nivel de competencias que poseen los futuros profesionales.

Es por ello que en el presente trabajo de integración curricular se aborda el tema los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024. Cuya pregunta de investigación es: ¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos básicos de la atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024?, para dar contestación a dicha pregunta se ha establecido el siguiente objetivo general: Analizar la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024. Por consiguiente, se redactan los siguientes objetivos específicos : 1. Evaluar los niveles de los procesos

cognitivos de la atención mediante el test D2 y la memoria con la subescala del RIAS en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, 2. Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU), 3. Establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz mediante el análisis estadístico de los resultados.

Para cumplir con el rigor científico que amerita la presente investigación se ha establecido un marco teórico debidamente fundamentado bajo un enfoque cognitivista enfatizando en la Teoría del procesamiento de la información, así mismo se ha elaborado una estructura que ayude a clarificar cada variable de estudio, en cuanto a la estructura de la primera variable los procesos cognitivos básicos de atención y memoria, se menciona antecedentes, definiciones, modelo teórico, tipos, características, funciones, factores e instrumentos de evaluación. Del mismo modo en la segunda variable la cual corresponde a la comprensión lectora se abordará aspectos como definiciones, modelo teórico, niveles, componentes, importancia de la comprensión lectora en la educación superior e instrumentos de evaluación.

Como todo proceso investigativo se ha estructurado un proceso metodológico en el cual se ha establecido un enfoque de investigación cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional, de corte trasversal, con un diseño no experimental, aplicando métodos como el científico, deductivo, inductivo, analítico- sintético e hipotético-deductivo. Como técnicas de recolección de datos se empleó el test d2 para evaluar la atención, las sub escalas del Rías, con la finalidad de evaluar la memoria verbal como no verbal y el Instrumento para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios ICLAU. Para el presente proyecto se empleó una población de 212 estudiantes de ello se obtuvo una muestra de 33 estudiantes pertenecientes al primer ciclo de la carrera de ingeniería automotriz. Para el procesamiento de los datos, una vez obtenidos los resultados, se procedió a clasificar y sintetizar la información en tablas de Excel, seguidamente se insertó dichos resultados al programa estadístico SPSS para con ello hacer el cruce de las variables, se usó el tau-b de Kendall y el coeficiente de correlación de Pearson.

Como resultados se obtuvo que en relación a la atención de los 33 estudiantes evaluados el 48,5% presenta un nivel medio, seguidamente el 42,4% se encuentra en un nivel bajo y el 9,1% alcanzan un nivel alto, evidenciando la predominancia de un nivel medio en atención. En

cuanto a la evaluación de los niveles de memoria en los alumnos se obtuvo los siguientes resultados, de los 33 evaluados el 54,55% se ubica en un nivel alto, mientras que el 42,42% presenta un nivel medio, y el 3,03% se ubican en un nivel bajo evidenciándose un nivel alto en los evaluados en relación a la memoria. Mediante la aplicación del instrumento ICLAU se obtuvo lo siguiente, de los 33 evaluados en relación al nivel literal el 67% se ubican en un nivel alto, el 27% en un nivel medio y el 6% en un nivel bajo; con respecto al nivel de reorganización de la información el 52% presentan un nivel medio, el 33% un nivel alto y el 15% presente un nivel bajo; continuando con el nivel inferencial se obtuvo que el 91% de los evaluados presentan un nivel alto mientras que el 9% se ubican en un nivel medio. En el nivel crítico el 52% de los evaluados presenta un nivel medio, seguidamente el 27% demostraron un nivel alto y el 21% un nivel bajo; por último, en referencia al nivel de apreciación el 70% se ubica en un nivel medio, el 21% en un nivel alto y el 9% presenta un nivel bajo.

En relación a los resultados obtenidos, al insertar los datos en el programa estadístico IBM SPSS y al cruzar las tablas se obtuvo un valor de +0,145 en el Tau-b de Kendall, el cual al ubicarlo en el coeficiente de Pearson se obtiene una correlación positiva media, en relación a la correlación entre memoria y comprensión lectora, se obtuvo en el Tau-b de Kendall un valor de + 0,211 y al relacionarlo al coeficiente de Pearson se obtiene una correlación positiva media, lo que conlleva a aceptar la hipótesis de alterna “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 Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

4. Marco Teórico

4.1. Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria

Los procesos cognitivos básicos son estructuras mentales que de manera inconsciente guían la ejecución de las actividades diarias, es decir los seres humanos constantemente hacen uso de procesos como la atención y memoria para cumplir con una tarea determinada, la importancia de dichos procesos toma mayor relevancia cuando se aborda el estudio de como estos interviene en el aprendizaje y más aún en la comprensión lectora. Es por ello que en el presente trabajo de integración curricular se abordara los procesos cognitivos básicos de atención y memoria como la primera variable de estudio, habiendo hecho una revisión bibliográfica que ha permitido recabar información relevante sobre conceptos, teorías, características, tipos y niveles, que han contribuido a tener una base teórica solida que sustenta esta investigación, destacando la relevancia práctica en contextos educativos, donde optimizar la atención y la memoria puede mejorar significativamente la calidad de vida y el rendimiento individual.

4.1.1. Antecedentes

En nuestro diario vivir constantemente estamos realizamos actividades en las que se requiera de la atención y la memoria, ya que gracias a estas somos capaces de dirigir y disponer nuestras de nuestras capacidades cognitivas en la realización y culminación de las tareas.

Estos procesos toman mayor relevancia cuanto hablamos del aprendizaje y muchos más si analizamos como estos procesos intervienen en los estudiantes universitarios es por ello que para realizar el análisis de las variables de estudio los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes universitarios, es necesario realizar una revisión de investigaciones previas.

Es así que en una investigación realizada en Colombia por (Abril et al., 2018) titulada: Procesos cognitivos, atención, memoria y funciones ejecutivas en estudiantes de medicina en prueba académica, la cual conto con una muestra de 16 estudiantes del programa de medicina de la Universidad de Boyacá, a quienes se les aplico una batería de pruebas neuropsicológicas, obteniendo como resultados que el 81% de los estudiantes muestran un nivel deficitario en respecto a la memoria declarativa, así mismo el 63% de los evaluados se presentan un nivel bajo en relación a las funciones ejecutivas, sim embrago en cuanto a la atención sostenida el

56% presentan un nivel alto, presentando mayor capacidad para mantenerse concentrados frente a otros estímulos.

A nivel nacional cabe citar la investigación realizada por (Orellana, 2021) denominada relación entre atención y rendimiento académico en estudiantes universitarios del cantón la troncal, con el objetivo de establecer una correlación entre atención y el rendimiento académico, la que estuvo conformada por una muestra de 130 estudiantes a los que se les aplicó el test d2, los resultados obtenidos reflejaron que el 40,8% de los evaluados tienen un rendimiento sobresaliente, el 51,5% muy bueno y el 7,7% bueno.

En cuanto al nivel local se cita la investigación llevada a cabo por (González, 2024), con el objetivo de evaluar Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes universitarios de primer ciclo, a los se les aplicó el test de atención d2, la subescala de memoria del test RIAS y el ICLAU para evaluar la comprensión lectora a la muestra de 17 estudiantes, dicha investigación responde a un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, correlacional y transversal, diseño no experimental. Como resultado de esta investigación se obtuvo que el 88,24% de los evaluados presentan un nivel bajo en atención, en relación a la evaluación de la memoria el 52,94% nivel medio. Finalmente, en comprensión lectora, el 76,47% se ubica en nivel bajo.

Al analizar las investigaciones antes mencionadas es evidente la implicación de los procesos cognitivos en el aprendizaje, siendo estos motivo de estudio en diferentes contextos y tomando mayor relevancia cuando estos son estudiados en alumnos universitarios los mismo que se encuentran en un proceso de formación profesional, en donde un bajo nivel de atención o memoria puede interferir negativamente en la adquisición de los contenidos, por ello es importante manifestar que los docentes deben procurar estimular estos procesos durante los primeros ciclos de estudio, de esta forma se lograría en los estudiantes una mayor capacidad de análisis y retención de la información, contribuyendo así a su formación profesional.

4.1.2. Definiciones de los procesos cognitivos básicos

Las personas constantemente realizan un sinnúmero de actividades en las que de manera inconsciente hacen uso de procesos mentales que les permiten asimilar, organizar y emitir una respuesta para cumplir con éxito dichas actividades, estas son respuestas dadas por el cerebro a través de los procesos cognitivos. Para (Viramonte, 2008) dichos procesos “son aquellos que, como la percepción, la memoria y la atención se pueden producir sin la intervención consiente del sujeto y tiene una fuerte base biológica” (p. 30).

Continuando autores como ((González & León, 2013) definen a los procesos cognitivos como el sistema encargado de construcción, procesamiento y asimilación de los conocimientos. Sin embargo, existe una definición clara y sencilla dada por (Soto et al., 2020) los cuales consideran a los procesos cognitivos como una función neuropsicológica que permite enfocar los órganos de los sentidos sobre determinada información e inhiben otros estímulos para que la actividad sea ejecutada con éxito.

Tomando en cuenta esta última definición se puede resumir que los procesos cognitivos son funciones que a través de los órganos de los sentidos permite a las personas dar respuesta a los estímulos existentes siendo captados en un primer momento por la percepción a través de los órganos visuales, la atención que permite enfocarse en el estímulo, para finalmente decodificar dicha información a través de los registros de la memoria para emitir una respuesta.

4.1.3. La teoría del procesamiento de la información

La teoría del procesamiento de la información estudia como el ser humano, capta, percibe, codifica, asimila y recupera la información del ambiente, debido a la serie de los procesos que el cerebro debe seguir este metafóricamente comparado con una computadora.

Los principios de esta teoría dados por (Mayer, 1996, p. 154 citado por Schunk, 2012, p. 164) sostienen que “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”

Dichos principios se pueden interpretar de la siguiente manera, los seres humanos constantemente reciben un sin número de estímulos que son procesados a través de un proceso de captación, interpretación y asimilación de la información, en los que intervienen procesos cognitivos como la percepción, atención y memoria. De esta manera la teoría percibe al ser humano como un procesador de información, cuyo objetivo es captar, elaborar (input) y dar una respuesta en función de un estímulo (output)

El procesamiento de la información inicia a través de la captación de los estímulos, que son detectados por los sentidos como el oído, la vista y el tacto (Rivas, 2008) describe el proceso de la siguiente manera:

En el registro sensorial la información captada por los órganos de los sentidos es retenida por milésimas de segundo, con el objetivo de seleccionar y categorizar dicha información para después pasar a la memoria a corto plazo que tiene una capacidad muy limitada y de corta

duración, por ello solo la información que sea repasada podrá almacenarse en la memoria a largo plazo, caso contrario la información es desechada. Desde este enfoque se busca describir cómo se da el proceso de adquisición de la información apoyada en el funcionamiento de la computadora, siendo la mente un procesador continuo de información y emisor de respuestas.

4.1.4. Atención

En el apartado anterior se describió los procesos cognitivos y como estos operan en la mente influyendo en las actividades diarias y mucho más en el aprendizaje, es por ello que a continuación se describirá uno de los procesos cognitivos de mayor relevancia como lo es la atención, exponiendo definiciones, modelo teórico, funciones, factores, componente, elementos, características e instrumentos de evaluación, dicha información permitirá clarificar como este proceso juega un papel crucial en cómo procesamos y almacenamos la información que recibimos.

4.1.4.1. Definiciones

Actividades diarias como conversar, escuchar, ver, oír requieren de la atención, para (Londoño, 2009) la atención se define como un proceso neuropsicológico capaz de enfocar los órganos de los sentidos sobre una determina información e inhibir otros estímulos presentes pero irrelevantes para la actividad en curso

Por su parte (Lupón et al., 2012) define a la atención como el mecanismo encargado de regula y controlar otros procesos cognitivos como la percepción ya que las personas atendemos lo que percibimos, además condiciona a otros procesos como la memoria, el aprendizaje, lenguaje y la motivación dichos procesos se ven comprometidos cuando la atención falla.

La atención implica la concentración en una actividad mental como puede ser una conversación, explicación, lectura etc. ya que los recursos cognitivos se centran en procesar los estímulos informativos seleccionando aquellos que son relevantes y excluyendo aquellos que interfieren (Rivas, 2008).

Tomando en cuenta los criterios previamente citados se puede decir que la atención es un proceso psicológico indispensable para el correcto cumplimiento de las actividades diarias, el cruzar una calle, escribir, escuchar una canción, hacer deporte, leer y más aún aprender un tema nuevo son actividades que no se podrían realizar sin la atención, ya que la misma nos permite mantenernos enfocados en una actividad para poder extraer la información relevante y así lograr adquirir un conocimiento nuevo.

4.1.4.2. Modelo del Filtro Atencional

Fue propuesto por Donald E. Broadbent en 1958 quien sostiene que la atención funciona como un mecanismo de filtro que decide que pasa o no pasa, logrando así que la información siga su camino para ser procesada y deja de lado la información irrelevante. (Lupón et al., 2012) menciona que la atención posee una capacidad limitada por lo que se selecciona la información en base a las características que presente el estímulo (intensidad, color, tamaño, timbre. etc.)

La información recibida es retenida en el sistema sensorial si el estímulo recibido es fuerte pasa a ser procesado por el sistema perceptual, la información que no es procesada por este sistema se filtra y se deja de lado, la información desechada es almacenada en un almacén de memoria a corto plazo. (Schunk, 2012)

De esta manera el modelo de Broadbent plantea que el procesamiento de información incluye esta fase de filtrado reduciendo así la cantidad de información a fin de evitar una sobrecarga en el sistema, de esta manera el autor contempla la función selectiva de la atención

4.1.4.3. Funciones de la atención

La atención es un proceso indispensable en el diario vivir, esta funciona como una especie de filtro que permite captar los estímulos e inhibir los que no son relevantes, es así que para que esta información sea procesada con éxito la atención cumple con tres funciones que se describirán de acuerdo a los criterios de (Lupón et al., 2012) son las siguientes:

La atención como **mecanismo de selección**: permite orientar y seleccionar aquellos estímulos que son captados a través de los órganos de los sentidos, para posteriormente ser procesados, se considera que la atención posee una capacidad limitada por lo que solo se capta aquella información que es relevante desplazando aquella que es irrelevante evitando así una sobrecarga de información. Así mismo se considera a la atención como el mecanismo de selección de repuestas adecuadas frente a los estímulos que los individuos perciben. Cuando se capta más de un estímulo los recursos atencionales tienden a dividirse, por la capacidad limitada de la atención solo se puede responder a los dos estímulos siempre y cuando una de las tareas a ejecutar ya este automatizada. (Lupón et al., 2012)

La atención como **mecanismo de vigilancia**: permite mantener el interés por la información en el tiempo, esto puede variar de acuerdo al tipo de actividad, la dificultad, la edad, el interés, de acuerdo al tipo de actividad el tiempo de atención puede variar desde

minutos hasta horas, en este sentido a lo largo de ejecución de la tarea el interés ira disminuyen y por ende también disminuirá la eficacia. (Lupón et al., 2012)

La atención como **mecanismo de control voluntario**: esto permite enfocarnos en la información que necesitamos en un momento dado, es decir cuando se recibe alguna información que advierte que, sobre un suceso, como un aviso nuestro cerebro se prepara para actuar más rápido. Esto es porque la información nos ayuda a dirigir nuestra atención hacia donde ocurrirá el evento antes de que suceda. De la misma manera, cuando estamos concentrados en algo en particular, como un estímulo, somos capaces de reaccionar más rápido a ese estímulo en comparación con otros a los que no estamos prestando atención.(Lupón et al., 2012)

4.1.4.4. Factores determinantes de la atención

La atención tiene una capacidad limitada, por lo que sus mecanismos no son constantes, Si una persona se enfoca en algo o si algo captura su atención, depende tanto de cómo es el estímulo y de las características únicas de la persona misma.

Factores Extrínsecos

Son aquellos estímulos que capturan la atención del sujeto en mayor medida que otros. (Roselló, 1998 citado por Villarroig et al., 2018) menciona que estos factores son mecanismos que responde a un funcionamiento automático, abajo-arriba e inconsciente y se clasifican en: el tamaño, la posición, el color, el movimiento, la novedad, el contraste, la intensidad y la complejidad, la interacción que tengan estos factores potenciara o inhibirá la atención que se le preste a los estímulos presentados.

Factores intrínsecos

Son aquellas características que cada individuo presenta para responder ante una determinada tarea o estimulo y que diferencian de otros individuos expuestos al mismo estimulo. Vienen determinados por los mecanismos arriba-abajo, de acuerdo a (Añanos, 1999 citado por Villarroig et al., 2018) estos se clasifican en:

- **Determinantes biológicos y fisiológicos:** se refiere a un estado de alerta percibido subjetivamente como sensación de energía, gracias al cual los sujetos son más receptivos y reactivos a los estímulos ambientales.

- Determinantes relativos al individuo: es decir las motivaciones, intereses y expectativas que el sujeto tenga pueden favorecer o disminuir la respuesta atencional sobre determinada tarea. (Añanos, 1999 citado por Villarroig et al., 2018)
- Estados transitorios: como el sueño, la fatiga, el estrés, las drogas y psicofármacos, disminuye la capacidad de concentración y atención como consecuencia del descenso de los niveles de activación.
- Factores evolutivos y diferencias individuales: se refiere a aquellos factores relacionados con el desarrollo de cada individuo serán aquellos que determinarán las diferencias atencionales en función de la edad, la personalidad, la inteligencia, el estilo cognitivo, entre otras. (Añanos, 1999 citado por Villarroig et al., 2018)

4.1.4.5. Componentes o elementos del proceso de la atención

La atención posee una serie de componentes que participan en el procesamiento de la información, de esta manera la atención no actúa de manera unitaria, sino que necesita de estos componentes o elementos para emitir la respuesta necesaria según la demanda del entorno, es así que autores como (Sohlberg & Mateer, 2001 citado por Londoño, 2009) proponen los siguientes componentes de la atención:

- El Arousal o energía de activación: esta es entendida como la capacidad de estar despierto y de mantener la alerta, influyendo en la activación general del organismo
- El Span o volumen de aprehensión: se refiere a la capacidad de información que una persona puede retener y procesar de forma activa en un determinado momento.
- La atención focalizada: es concebida como la capacidad de dirigir y mantener la atención en una determinada tarea mientras se filtran las distracciones internas y externas
- La atención sostenida: es la habilidad que permite mantener una respuesta conductual durante una actividad continua o repetitiva, es necesaria para mantener una conversación, realizar actividades para largos periodos. (Sohlberg & Mateer, 2001 citado por Londoño, 2009)
- La atención selectiva: es la habilidad que se ponen en marcha para dar respuesta a determinada tarea en presencia de distractores siendo capaces de inhibirlos, esto implica la habilidad de seleccionar conscientemente la información para su procesamiento
- La atención alternante: es crucial para la ejecución de tareas que requieren cambiar rápidamente el enfoque ante las demandas del entorno, permitiendo así cambiar el foco atencional entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes

- La atención dividida: es la habilidad para responder a dos tareas simultáneamente, siempre y cuando una de las tareas a ejecutar ya este automatizada. (Sohlberg & Mateer 2001 citado por Londoño, 2009)

4.1.4.6. Características de la atención:

Para el procesamiento de la información es decir el análisis y la codificación de los estímulos la atención pone en marcha una serie de procesos para que la información pueda ser procesada, de esta manera la atención posee características que como lo menciona (Londoño, 2009) ayudaran a comprender de mejor manera la funcionalidad de este proceso cognitivo dentro de las actividades cotidianas. Estas características son:

- Orientación: entendida como la capacidad de enfocar los recursos cognitivos en cosas o eventos que son importantes para la supervivencia y bienestar
- Focalización: es la habilidad de enfocarse en unos pocos estímulos al mismo tiempo, dejando de lado distracciones o detalles menos relevantes (Londoño, 2009)
- Concentración: se refiere a cuantos recursos mentales se predisponen para una actividad específica, es decir cuanta más concentración, mejor se realizará esa actividad
- Ciclicidad: es refiere a como la capacidad de concentración varia a lo largo del tiempo, esto quiere decir que no se puede mantener la misma intensidad de atención durante todo el tiempo. (Londoño, 2009)
- Intensidad: está relacionada al grado de interés o relevancia que representa para el sujeto la información recibida, siendo la intensidad quien determina el nivel de concentración que se alcanza en dicha actividad
- Estabilidad: es el periodo de tiempo durante el cual el sujeto mantiene su atención en un estímulo sin distraerse fácilmente, es decir es la capacidad de mantener el enfoque durante un tiempo prolongado (Londoño, 2009)

4.1.4.7. Evaluación de la atención

Test d2

Para esta investigación se realizó la aplicación del test d2 cuyo autor es Brickenkamp, 1962, sin embargo, fue adaptado por Nicolas Seisdedos y la sección de estudios TEA en 2009, (Brickenkamp, 2009) este test puede ser aplicado de manera individual o colectiva a personas en un rango de edad de 6 a 80 años, su aplicación dura aproximadamente 8 minutos aunque hay

un tiempo limitado de 20 segundos para la ejecución de cada una de las 14 filas, este test se enfoca en medir varios aspectos de la atención selectiva y de la concentración.

Está conformado por 14 líneas con 47 caracteres, en total 658 elementos, estos estímulos contiene las letras “d” o “p” que pueden estar acompañados de una o dos pequeñas rayitas situadas en la parte superior o inferior de cada letra. La consigna es revisar de izquierda a derecha, el contenido de cada línea y marcar toda letra `d` que tenga dos pequeñas rayitas ya sea en dos en la parte superior, inferior o una rayita arriba y una abajo.

4.1.5. La memoria

En el estudio de los procesos cognitivos, la memoria ocupa un lugar central debido a su papel fundamental en la forma en que la información es procesada, almacenada y recuperada, es por ello que habiendo hecho una revisión de la bibliografía a continuación se detallara aspectos como definiciones, modelo teórico, tipos, fases e instrumento de evaluación, destacando la relevancia de este proceso en la adquisición de nueva información

4.1.5.1. Definiciones

La memoria es fácilmente definida por muchos como un proceso que permite recuperar y almacenar la información, tomando en cuenta definiciones dadas por distintos autores se puede mencionar a (Abeleira, 2013) quien concibe a la memoria como el proceso encargado de almacenar, codificar y recuperar conceptos, acontecimientos lo que permite emitir una respuesta en función a la exigencia del medio. De acuerdo a las consideraciones dadas por (Fuenmayor & Villasmil, 2008) se mencionan que la memoria es la facultad por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado,

Por su parte (Ballesteros, 1999) define a la memoria como un proceso psicológico encargado de almacenar la información que ha sido previamente codificada, una vez almacenada esta información podrá ser recuperada de forma voluntaria o inconsciente, Con estas definiciones se puede manifestar que la memoria es un proceso psicológico indispensable en el diario vivir del ser humano, dicho proceso se encuentra ligado a la atención ya que esta permite captar la información para después ser asimilada, retenida y recuperada dando origen a un conocimiento nuevo.

4.1.5.2. Modelo de Memoria de Atkinson y Shiffrin (1968).

Para autores como (Atkinson y Shiffrin, 1968 citados por Ballesteros, 1999) la memoria es concebida como el mecanismo encargado de retener la información, para ello proponen la existencia de tres tipos de memoria: la sensorial, a corto plazo y a largo plazo.

En un primer momento la información es captada por el registro sensorial, dichos estímulos son registrados y retenidos por un corto periodo de tiempo en la memoria sensorial, la percepción a través de los órganos de los sentidos permite informarse al ser humano de forma inmediata de los hechos de su entorno.

Lo retenido en la memoria sensorial influye en la memoria a corto plazo, que es más bien una memoria de trabajo o memoria operativa con una capacidad limitada, (Miller (1956) citado por Schunk, 2012) menciona que su capacidad es de siete unidades más o menos de información, con unidades el autor hace referencia a un elemento con un significado, como por ejemplo una letra, un número, una frase, para poder retener dichas unidades la información debe ser repasada caso contrario se pierde.

La memoria a largo plazo tiene una enorme capacidad en donde la información es retenida por días, meses, años. De esta manera a pesar de que la información nueva se encuentra en la memoria de trabajo esta es relacionada con los conocimientos que ya se encuentran en la memoria a largo plazo. Existiendo así una conexión constante entre la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo para intervenir en el procesamiento de aquellos nuevos elementos estableciendo relaciones con los conocimientos que ya se poseen para asimilar la nueva información.

4.1.5.3. Tipos de memoria

Existen diversas clasificaciones sobre los tipos de memoria, sin embargo, se tomará la clasificación dada por (Gazzaniga et al, 2014 citado por Alaniz et al., 2022) los cuales son:

- **Memoria sensorial:** Dentro de la memoria sensorial la información persiste con un corto periodo de tiempo segundos o minutos esto va a depender del estímulo recibido y los órganos sensoriales que estén involucrados, es así que dentro de la memoria sensorial se distinguen a la memoria ecoica encargada de retener la información auditiva y la memoria icónica, también entendida como memoria visual la cual permite recordar imágenes, objetos o escenas por un corto tiempo. El almacenamiento de la información

es breve por lo que decae con rapidez y no llega a ser procesada en la memoria a corto plazo. (Gazzaniga et al, 2014 citado por Alaniz et al., 2022)

- **Memoria a corto plazo:** es un almacén con una limitada duración que varía entre 10 a 20 segundos, por consiguiente, su capacidad es limitada suele estar entre los 5 y 9 elementos. Cumple con funciones de control importantes, ya que decide si la información será transferida a la memoria a largo plazo y las estrategias a utilizar (Ballesteros, 2012 citado por Alaniz et al., 2022)
- **Memoria de trabajo o memoria operativa:** está encargada de integrar la nueva información verbal con la información adquirida anteriormente a través de la experiencia y el conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo. Es así que la memoria operativa actúa como un mecanismo tanto para almacenar como para procesar la información, además tiene la capacidad de reactivar información previamente guardada en la memoria a largo plazo. (Gazzaniga et al, 2014 citado por Alaniz et al., 2022)
- **Memoria a largo plazo:** engloba todos los conocimientos, experiencias y saberes acumulados a lo largo de la vida y es crucial para la comprensión. Tiene una capacidad ilimitada, está relacionada con los procesos de adquisición y organización, lo que facilita la lectura y comprensión. (Gazzaniga et al, 2014 citado por Alaniz et al., 2022)

4.1.5.4. Fases de la memoria

La memoria humana es un proceso complejo que implica varias fases fundamentales para la adquisición, retención y recuperación de información, las mismas que se describirán a continuación:

- **La atención:** permite estar alerta y activo, siendo necesaria para mantener la concentración durante un tiempo prolongado, inhibir los distractores y dirigir los recursos atencionales de manera efectiva. Por ello la atención es un elemento fundamental en la memoria ya que facilita la entrada de información. (Howieson y Lezak, 1995 citado por Gramunt, n.d.)
- **Codificación:** es el proceso inicial mediante el cual las características de un estímulo o evento son procesadas y se transforman en una huella de memoria. Una codificación adecuada puede resultar en un recuerdo duradero a lo largo del tiempo. (Gramunt, n.d.)
- **Almacenamiento** se refiere a la capacidad de conservar la información para posteriormente acceder a ella cuando sea necesario, facilitando así la transición de la

memoria a corto plazo a un almacén más duradero y estable como la memoria a largo plazo. (Milner, 1966 citado por Gramunt, n.d.)

- Evocación es el proceso consciente de acceder a la información que está almacenada previamente. (Delis et al, 2000 citado por Gramunt, n.d.)

4.1.5.5. Evaluación de la memoria

Escalas de Inteligencia de Reynolds RIAS

Los autores de este test son (Reynolds & Kamphaus, 2009) El RIAS proporciona una completa y fiable evaluación de la inteligencia y la memoria de personas con edades entre 3 y 94 años en apenas 40 minutos. Ha sido diseñado para que su aplicación, su corrección y su interpretación resulten sencillas. Se compone de seis subtests (dos de inteligencia verbal, dos de inteligencia no verbal y dos de memoria) y ofrece puntuaciones en Inteligencia general, Memoria general, Inteligencia verbal e Inteligencia no verbal. Sin embargo, en el presente trabajo investigativo se usó este test para evaluar y recopilar datos en relación a la variable de memoria que este test proporciona.

4.2. Comprensión lectora

Al hablar de comprensión lectora se entiende como el proceso en que el lector es capaz de extraer la información relevante del texto, esto constituye uno de los pilares fundamentales para la adquisición de conocimientos, siendo considerada como una habilidad básica para el acceso y procesamiento de la información, es por ello que la comprensión lectora es clave para el desarrollo crítico y analítico de los estudiantes de educación superior, a continuación se abordará a la comprensión lectora como la segunda variable de estudio del presente proyecto de integración curricular, exponiendo definiciones, modelo teórico, niveles, componentes, importancia e instrumento de evolución de comprensión lectora, a fin de clarificar como esta es una habilidad fundamental para la formación integral de los individuos.

4.2.1. Antecedentes

La comprensión lectora es una de las competencias necesarias que un estudiante debe adquirir y más aún si estos estudiantes se encuentran cursando su formación profesional, es por ello que este tema ha despertado el interés de los investigadores. Tal es el caso de una investigación realizada en Perú realizada por (Valero et al., 2024) denominada Comprensión lectora en universitarios ingresantes, dicho estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal contó con una muestra de 95 estudiantes a los que se les aplicó una prueba escrita

compuesta por cinco textos con cinco preguntas cada uno, como resultado se obtuvo que 56% de los alumnos evaluados poseen un nivel medio en comprensión lectora.

Con respecto a la investigación realizadas a nivel nacional se cita la llevada a cabo en Manabí por (Ponce et al., 2024) la cual se centró en estudiar la interrelación entre desarrollo cognitivo y comprensión lectora: estrategias pedagógicas para estudiantes universitarios, con el objetivo de examinar cómo el desarrollo cognitivo influye en la comprensión lectora y viceversa en estudiantes universitarios de educación, así como en proponer estrategias pedagógicas para mejorar la comprensión lectora en este contexto, dicho estudio se realizó utilizando una muestra de 20 estudiantes de la Universidad estatal del sur de Manabí a los que se les aplicó un cuestionario sobre estrategias de lectura y desarrollo cognitivo, como resultado de esta investigación se encontró que los estudiantes con un mayor desarrollo cognitivo suelen lograr un mejor desempeño en la comprensión de textos complejos y en la utilización de estrategias de lectura efectivas

Las investigaciones citadas previamente denotan la importancia de la comprensión lectora en los contextos universitarios siendo esta una habilidad crucial ya que no solo facilita la asimilación de la información, sino que también fortalece el pensamiento crítico y la capacidad de análisis, por ende, tener una buena comprensión lectora promueve una formación integral que prepara a los alumnos para enfrentar los desafíos profesionales

4.2.2. Definiciones

Existen numerosas definiciones de comprensión lectora, tal es el caso de la citada por (Defior, 1996 citado por Vallés, 2005) la cual menciona que leer consiste en interpretar la palabra escrita para entender su significado, lo que permite comprender el texto, de esta manera leer es una actividad en la que de manera activa se construye el entendimiento mediante el uso de estrategias y claves

Por su parte (Gómez 1996 citado por Valdez, 2022) propone que leer es un proceso de continua interacción en el que se establece una relación bidireccional entre el lector y el texto, quien durante el proceso de la lectura logra interiorizar y otorga un significado propio

De esta manera la comprensión lectora se convierte en el hilo conductor para el aprendizaje, (Andrade & Utria, 2021) considerar a la comprensión lectora una de las competencias básicas para la vida, siendo esta indispensable para aprender y pensar, esta una de las herramientas más importante para la adquisición de nuevos conocimientos, es decir que

para que exista un aprendizaje los estudiantes deben ser capaces de extraer la información significativa para ellos a través de la comprensión lectora.

4.2.3. Modelo de procesamiento interactivo

Este modelo propuesto por (Sole, 1987 citado por Canet Juric et al., 2005) parte de la unificación de modelos anteriores como el ascendente que considera a la lectura como un proceso secuencial que parte de la identificación de las letras para continuar con las palabras y frases, y del modelo de descendente que propone que la comprensión lectora parte desde la aportación de los conocimientos previos que posee el lector y el reconocimiento global de las palabras del texto.

De esta manera el modelo interactivo postula que la comprensión lectora está dirigida por los datos explícitos del texto y por los conocimientos del lector, viendo a la lectura como un proceso de continua interacción. Es así que cuando el lector se enfrenta al texto la mente activa diferentes niveles de procesamiento iniciando por la decodificación de las palabras y reconocimiento de su significado básico, dicha información actúa como la entrada a niveles más profundos de procesamiento, al mismo tiempo se forman expectativas sobre cómo se desarrollara la frase y el significado general del párrafo y posteriormente del texto. Estas expectativas se convierten en hipótesis que el lector intenta verificar a medida que avanza en la lectura, originándose así la comprensión lectora (Sole, 1987 citado por Canet Juric et al., 2005)

4.2.4. Niveles de comprensión lectora

La comprensión lectora es un proceso complejo de alcanzar, para ello se requieren habilidades mediante las cuales el lector logre interactuar con el texto, es así que existen diversos niveles que describen como un lector procesa comprende la información según la complejidad y profundidad de la lectura, los mismo que se describirán a continuación:

Nivel de comprensión literal

Se refiere a la capacidad del lector de reconocer la información explícita del texto como personajes, fechas, lugares e ideas, así como a la capacidad de recordar escenas en la secuencia que fueron presentadas en el texto, así mismo debe ser capaz de reproducir las ideas principales, características de los personajes etc. este nivel de comprensión es útil a la hora de comprender textos narrativos los cuales cumple con la función de dar a conocer una información determinada. (Zorilla, 2005 citado por Archila & Bermejo, 2017)

Nivel de comprensión reorganización de la información

Es el segundo nivel, se ponen en práctica las habilidades del lector para organizar y resumir la información del texto, esto se logra por medio de establecimiento de relaciones y orden entre los elementos, siendo el lector quien realiza una reestructuración de las ideas y la información mediante procesos de clasificación y síntesis (Zorilla, 2005 citado por Archila & Bermejo, 2017)

Nivel de comprensión inferencial

En este nivel requiere la interpretación o deducción de información implícita para ello se aplican procesos cognitivos más complejos siendo así la memoria a largo plazo y la capacidad de hacer inferencias cruciales, para alcanzar este nivel el lector debe ser capaz de reinterpretar el significado del texto, relacionándolo con sus experiencias previas y sus conocimientos sobre el tema, logrando así formular hipótesis o deducciones basadas en la lectura (Vásquez et al, 2009 citado por Archila & Bermejo, 2017)

Nivel de comprensión crítico

Se trata de las habilidades y capacidades le permiten al lector formar opiniones sobre el texto leído, después de reflexionar sobre su contenido. Esto implica compara la información con su propia experiencia y conocimientos adquiridos. Para conseguir este nivel el lector debe demostrar habilidades para evaluar y emitir juicios sobre aspectos como la realidad, la fantasía y los valores presentados en el texto. (Guevara et al., 2014)

Nivel de comprensión apreciativo

El nivel apreciativo se manifiesta cuando el lector puede hacer comentarios emotivos, estéticos o de contenidos sobre el texto que ha leído, siendo capaz de emitir opiniones sobre el estilo literario del autor o sobre las características del lenguaje utilizado, como el uso de la ironía, el humor o el doble sentido. (Guevara et al., 2014)

4.2.5. Componentes de la comprensión lectora

De acuerdo a los criterios de (Valdez, 2022) en el proceso de comprensión lectora intervienen tres elementos el lector, el texto la actividad sin estos no se podría dar la comprensión lectora

- **El lector**

El lector debe contar con una serie de habilidades y capacidades para comprender el texto, estas incluyen habilidades cognitivas como la atención y la memoria, así como la capacidad de análisis crítico y la habilidad para hacer inferencias. Además, tener un grado de motivación, es decir, un propósito claro para la lectura, un interés genuino en el contenido y confianza en uno mismo. Así mismo es necesario que el lector posea un buen nivel de vocabulario.(Valdez, 2022)

- **El texto**

Se acuerdo a (Valdez, 2022) la influencia del texto en la comprensión lectora es crucial, ya que no se reduce simplemente a extraer su significado literal, durante la lectura el lector va construyendo distintas representaciones que influyen en su comprensión. Estas representaciones abarcan la estructura superficial del texto, es decir, el significado directo de las oraciones que lo componen y el reconocimiento de las ideas principales.

Así mismo el autor menciona que la dificultad o facilidad de un texto no solo se determina por sus características propias del texto, sino también por la relación entre el texto, los conocimientos y habilidades del lector, así como por el contexto en el que se desenvuelve la actividad de lectura. Factores como el contenido del texto interactúan con el conocimiento del lector y su dominio del vocabulario en ese ámbito, la estructura sintáctica, el estilo del discurso o el género literario, influyen en la complejidad de la comprensión.(Valdez, 2022)

- **La actividad**

Esta dimensión hace referencia al propósito que guía la lectura, el objetivo del lector antes de comenzar puede estar determinado externamente, como cumplir con tareas escolares, o surgir internamente, como disfrutar de una novela. Este propósito se ve influenciado por variables motivacionales como el interés y el conocimiento previo del lector.

Dependiendo del objetivo con el que se realiza la lectura el enfoque cambia, siendo así que el tipo de lectura y el nivel de comprensión que se busca cambia según el propósito que la guía.(Valdez, 2022)

4.2.6. Importancia de la comprensión lectora en la educación superior

En la educación superior la lectura y por ende la comprensión lectora constituyen una de las herramientas de aprendizaje más importantes para la formación profesional de los

estudiantes. (Andrade & Utria, 2021) mencionan que los alumnos en este contexto se enfrentan a una gran variedad de información lo que implica la puesta en marcha una serie de procesos cognitivos que hagan posible la transformación de la información y se produzca el conocimiento.

Se busca que los estudiantes de todos los niveles educativos aprovechen al máximo sus habilidades lingüísticas, no tanto a través de reglas gramaticales normativas, sino mediante el desarrollo de habilidades como la lectura comprensiva y crítica, el análisis, la síntesis y la capacidad de estructurar su propio pensamiento. Por su parte (Wharton y Swiger, 2009 citados por Cervantes et al., 2017) mencionan las habilidades que los lectores han de tener para comprender los textos, estos son el reconocimiento del significado de las palabras, la fluidez, capacidad de análisis, y los conocimientos previos.

Así mismo (Guzmán & Sánchez, 2006), mencionan que la lectura facilita el pensamiento crítico, el cual está estrechamente ligado al juicio reflexivo, la capacidad para hacer inferencias lógicas, resolver problemas y tomar decisiones fundamentadas en argumentos coherentes y válidos. Estas habilidades aumentan significativamente la posibilidad de lograr resultados deseables en cualquier actividad que se realice, más aún en la educación superior donde la capacidad de leer y comprender son un requisito indispensable para el éxito académico y por ende para la vida.

4.2.7. Evaluación de la comprensión lectora

Instrumento para valorar la comprensión lectora de alumnos universitarios (ICLAU)

Este instrumento fue creado por (Guerra & Guevara, 2013) de carácter cuantitativo con el objetivo de evaluar cinco niveles de la comprensión lectora en estudiantes universitarios: el literal, de reorganización, inferencial, crítico y apreciativo, esta evaluación está constituida por un texto de 965 palabras y en 7 actividades en relación al texto que se les presentara. Las primeras dos son de elección múltiple, la siguiente sorbe la elaboración de un esquema y las preguntas restantes son preguntas abiertas, la revisión de los resultados se realiza en relación a la rúbrica dada por los autores las cuales presentan cuatro criterios de calificación: (0 puntos), malo (1 punto), regular (2 puntos) y bueno (3 puntos)

4.3. Procesos cognitivos y la comprensión lectora

Como se ha podido evidenciar la comprensión lectora es proceso complejo en la que el lector debe extraer los aspectos más relevantes de la lectura a fin de poder generar un conocimiento, sin embargo, para llegar a esto deben intervenir procesos cognitivos como la

atención y memoria, estos participan según (Torres & Granados, 2014) de la siguiente manera la atención facilita el acceso selectivo de la información lo que permite mantener el control de la lectura y la extracción de la información útil, seguidamente la memoria permite la manipulación temporal de la información requerida para interpretar el texto.

4.3.1. Atención y comprensión lectora

La atención se encuentra evidentemente relacionada con la comprensión lectora, de acuerdo a (Bernabéu, 2017) la atención es indispensable ya que su activación da paso a procesos de consolidación, mantenimiento y recuperación de la información, al ser la comprensión lectora un proceso en el que el lector extraer la información relevante del texto es necesario la puesta en marcha de mecanismos atencionales, tal es el caso de la atención selectiva que según (Vallés, 2005) permite al lector centrar su atención en el texto y rechazar otros estímulos que pueden interferir en la actividad, de esta manera en la comprensión lectora están implicados procesos de control y autorregulación de la atención

El control y la autorregulación permiten focalizar los recursos atencionales en el texto durante un tiempo determinado, de acuerdo a (Viramonte, 2008) debido a la capacidad limitada que posee la atención esta varía a lo largo del tiempo, por lo que es necesaria la autorregulación para evitar las distracciones existentes en el entorno. (Hidi (1995) citado por Schunk, 2012) menciona que la atención juega un papel decisivo en diferentes etapas de la lectura, contribuyendo en el procesamiento de los aspectos ortográficos de las palabras, para después facilita la búsqueda y comprensión de los significados de las palabras y frases. Siendo fundamental para determinar qué información es más relevante en el texto. De esta manera es posible denotar la relevancia de la atención durante el proceso lector predisponiendo los recursos cognitivos en el texto para después poder ser procesados, asimilados y relacionados con los conocimientos existentes dando paso a la memoria.

4.3.2. Memoria y comprensión lectora

Una vez que el sujeto ha logrado fijar su atención en el texto lo siguiente será interpretar de la grafías y fonemas de las letras presentes en el texto por medio de la evocación de lo anteriormente aprendido, es así que en el proceso de lectura y comprensión está presente la memoria. Por medio de la memoria a largo plazo cuando se lee se establecen conexiones entre lo que se está leyendo y los conocimientos previos almacenados en la memoria a largo plazo. (Vallés, 2005)

En cuanto a la memoria a corto plazo se activan mecanismos de asociación, secuenciación y recuerdo del texto, lo que permite seguir una trayectoria lógica a medida que se va leyendo, produciéndose así un proceso memorización continua al ir asociando los nuevos contenidos, acciones o escenas que aparecen de manera textual, con los respectivos personajes, temas, acciones u otros datos expresados en el texto.(Vallés, 2005)

En síntesis, la memoria a corto plazo selecciona la información relevante para la comprensión inmediata, mientras que en la memoria a largo plazo almacena de manera duradera los aprendizajes significativos obtenidos durante la lectura.

5. Metodología

Dado que todo proceso de investigación debe estar regido por una metodología que conduce la investigación, a continuación se describirá la metodología implementada para el presente proyecto de integración curricular, detallando el enfoque, diseño, tipo de investigación, línea de investigación, métodos empleados, escenario, población y muestra, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, el procesamiento, análisis e interpretación de la información y los criterios éticos empleados por la tesista durante la investigación

5.1. Enfoque de la investigación

El presente trabajo de integración curricular utilizó un enfoque cuantitativo enfocándose en la recolección de datos numéricos, lo que se logró a través de la aplicación de pruebas y test estandarizados, los mismo que una vez aplicados arrojaron una base de datos que fue analizada, lográndose así dar respuesta a las hipótesis planteadas.

5.2. Tipo de investigación

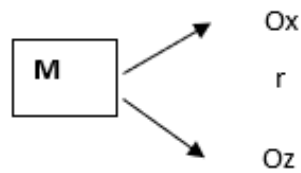
En relación al alcance que se usó para el presente trabajo de integración curricular fue un alcance descriptivo, ya que el mismo se centró en la recolección y obtención de datos que posteriormente fueron analizados para describir la relación existente entre los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora. En concordancia con lo antes expuesto esta investigación fue de tipo correlacional, con el objetivo de establecer el grado de relación entre las variables previamente descritas. Así mismo el presente trabajo de integración curricular responde a un corte transversal, realizándose en una determinada muestra, en un determinado momento y en una única aplicación.

5.3. Diseño de la investigación

En el presente proyecto de integración curricular se implementó un diseño no experimental, ya que en la misma no se manipuló las variables de investigación, así mismo la muestra fue seleccionada de manera intencional.

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

Figura 1. Esquema de las variables



Tomado de: (Ñaupas et al., 2018)

Donde:

M: Estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovable de la Universidad Nacional de Loja, 2024

Ox: Procesos cognitivos básicos de atención y memoria (variable independiente)

r: Coeficiente de Correlación

Oz: Comprensión lectora: niveles implicados en la comprensión lectora: literal de reorganización de la información, inferencial, crítico y de apreciación. (variable dependiente)

5.4. Líneas de investigación de la carrera

La presente investigación se abordó tomando en cuenta los criterios institucionales de la carrera de Psicopedagogía la misma que de acuerdo al objetivo de esta investigación fue abordada desde la sub línea de investigación 2 la misma que hace referencia a la evaluación, diagnóstico e intervención psicopedagógica en las dificultades y trastornos de aprendizaje en los contextos y niveles educativos. Cabe recalcar que el presente trabajo de integración curricular se centró en la recopilación de datos llevando a cabo la evaluación y diagnóstico de los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz

5.5. Métodos de la investigación

Para fundamentar el presente trabajo de integración curricular se consideraron los siguientes métodos, el método científico permitió secuenciar el proceso de investigación a fin de garantizar la objetividad y validez de los resultados, seguidamente el método deductivo se implementó para analizar el tema de manera general es decir en base a las investigaciones previas para llegar a contrastarlo con los resultados de la investigación que se llevó a cabo y

con ello llegar a conclusiones, mientras tanto el método inductivo se usó para analizar los resultados obtenidos y compararlos con otras investigaciones

Así mismo se hizo uso del método analítico- sintético el mismo que se utilizó para analizar la documentación referente al tema de investigación, lo que facilitó la extracción de los elementos más importantes que se relacionan con el objeto de la investigación para la elaboración del marco teórico

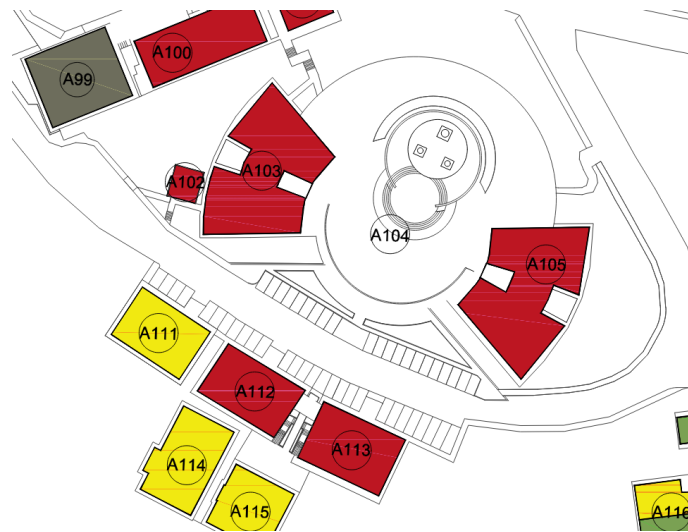
También se empleó el método hipotético- deductivo para la aceptación de las hipótesis planteadas en esta investigación, esto se realizó una vez obtenidos los resultados, lo que fue posible a través de la implementación del método estadístico el mismo que permitió analizar los datos obtenidos a partir de la aplicación de los test estandarizados, por medio de este análisis numérico se llegó a conclusiones para el presente trabajo de integración curricular.

5.6. Escenario de la investigación

El desarrollo del presente trabajo de integración curricular se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Loja, en la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, específicamente en la carrera de Ingeniería Automotriz, ubicada en la Av. Reinaldo Espinoza, bloque 113.

La carrera de Ingeniería Automotriz tiene la aprobación del Consejo de Educación Superior en la resolución RPC-SO-01-No.0 o 6-2020 con fecha de aprobación el 08 de enero del 2020 hasta el 08 de enero del 2030, es asignada con el código 650716A01-P-1101; de modalidad presencial, otorga el título de Ingeniero/a Automotriz con una duración de 4 años dando un total de 8 ciclos académicos.

Figura 2: Croquis Universidad Nacional de Loja



Fuente: <https://www.unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2019-10/Campus%20UNL%20Ciudad%20Universitaria%20GFE.pdf>

5.7. Población y muestra

En relación a la población se puede manifestar que la misma hace referencia a un grupo de personas de las que se pretende conocer algún aspecto en una investigación, en correspondencia con lo antes dicho la población en el presente trabajo de integración curricular corresponde a los 212 alumnos de la carrera de Ingeniería Automotriz. En cuanto a la muestra este es un subgrupo seleccionado de la población, lo que corresponde a los 38 alumnos de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de los cuales se evaluó a un total de 33 alumnos.

Para ello se aplicó un muestreo no probabilístico ya que para el presente trabajo de integración curricular se seleccionó a los alumnos de reciente ingreso de la mencionada carrera universitaria,

5.7.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: se consideró a todos aquellos estudiantes que firmaron el consentimiento informado y son de reciente ingreso, un total de 33 alumnos.

Criterios de exclusión: no se consideró a los alumnos que arrastraban materias, un total de 5 alumnos.

Tabla 1. Población y muestra del estudio

Informantes	Población	Genero	Muestra
Estudiantes de la carrera de Ingeniería Automotriz	212 estudiantes	32 masculino 1 femenino	33 estudiantes
Total	212 estudiantes	33 estudiantes	33 estudiantes

Nota. Información proporcionada por el secretario de la carrera de Ingeniería Automotriz. Elaborado por Allison Flores

5.8. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para la ejecución del presente proyecto de integración curricular se hizo uso de técnicas las cuales son herramientas que la presente tesista implemento para la recolección de la información, así mismo se recurrió a la aplicación de instrumentos con la finalidad de recabar la información

Los instrumentos en el presente proyecto de investigación para el trabajo de titulación se constituyeron los medios a empleados para recoger la información. Es así que se dará detalle de los que se aplicó durante en el proceso de investigación

Para los procesos cognitivos básicos se utilizó:

1. d2, test de atención

Es un test de Rolf Bricque 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.

El tiempo para cada línea es de 20 segundos.

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

- A partir de los resultados se obtienen estas puntuaciones:

- TR o total de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas
- TA o total de aciertos: número de elementos relevantes correctos
- u omisiones: número de elementos relevantes intentados, pero no marcados
- C o comisiones: número de elementos irrelevantes marcados

- TOT o efectividad total en la prueba, es decir TR-(O+C)
- CON o índice de concentración, es decir TA-C
- TR+ o línea con mayor n.º de elementos intentados
- TR- o línea con menor n.º de elementos intentados
- VAR o índice de variación o diferencia, es decir, (TR+)-(TR-)

(Anexo 5)

Validez y confiabilidad del test d2: Se realizó la aplicación del test y Retest a la muestra con un intervalo de tiempo de 11 meses obteniéndose como resultado que las mismas son muy fiables ($r > 0,90$), independientemente del estadístico empleado; incluso en las muestras especiales los índices encuentran entre 0,70 y 0,80. Es así que las medidas tales como TR, TOT y CON cumplen bien los criterios de fiabilidad, mientras que E, E% y VAR resultan menos estables en el tiempo y son más valiosas para el diagnóstico que para el pronóstico. (tomado del test d2, p20)

2. 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.

- Índice de memoria general (IM)

El 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. (Anexo 6)

Validez y confiabilidad de la escala RIAS: la fiabilidad de la puntuación se centra en la estimación de la cantidad de error asociada con la obtención de la puntuación, es así que para que se considere que el test tiene una fiabilidad apropiada esta debe tener valores cercanos o superiores al valor de 0,80; lo más deseable es que sean iguales o superiores a 0,90. (tomado del test RIAS p.100)

Para la comprensión lectora

3. 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 7)

Tabla 2. Estructura y calificación del instrumento para medir la comprensión lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU)

Nivel comprensión lectora	Conceptualización	Ítem	Criterios de valoración	Puntajes	
Literal	Reconoce y recuerda, directamente del texto, las ideas tal y como las expresa el autor	1 2	La respuesta será evaluada con base en lo señalado textualmente en la lectura	0 0	1 1
Reorganización de la información	Ordena las ideas mediante procesos de clasificación y síntesis; por ejemplo, cuando reseña, resume o sintetiza la lectura de un texto con sus propias palabras o cuando lo expresa gráficamente a través del uso de conceptos vinculados por símbolos que	3	Realiza un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa semántico, cuadro sinóptico, etcétera) sobre la evolución biológica y su estudio actual.	0 1 2 3	Conceptos -Relaciones entre conceptos -Ramificación de conceptos -Profundidad jerárquica

indican relaciones,
jerarquías

Inferencial	Agrega elementos que no están en el texto, para relacionarlo con sus experiencias personales o para deducir ideas que no están explícitas en el escrito, posibilitando de esta manera su interpretación	4 y 5	La respuesta será evaluada con base en que el alumno fundamente su opinión con argumentos extraídos del texto y lo relacione con sus experiencias personales, o deduzca ideas que no están explícitas en el escrito (interpretación)	0	1
Critico	Utiliza procesos de valoración. Necesita establecer una relación entre lo que dice el texto y el conocimiento previo que tiene sobre el tema, para que luego evalúe las afirmaciones del escrito contrastándolas con las propias.	6	Con respecto a las explicaciones religiosas y las biológicas acerca de la evolución del hombre ¿en qué se distinguen?, ¿cuáles son las adecuadas? y justifícalo.	0	1 2 3 -Comparación de ideas -Justificación de la opinión

Apreciación	Expresa comentarios emotivos o estéticos sobre el texto consultado, o puede emitir juicios sobre su particular estilo literario o sobre el uso o características del lenguaje que utiliza el autor; como, por ejemplo, el empleo de la ironía, del humor, del doble sentido, etcétera.	7	Escribir comentarios estéticos o emotivos acerca del texto, o si referirse a ciertas características del lenguaje utilizado por el autor	0 1 2 3 Comentarios
-------------	--	---	--	------------------------

Nota: Tomado de Sanabria, T. (2018). Estructura y calificación del instrumento para medir la comprensión lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU). p.27.

5.9. Procesamiento de la información

Una vez calificados los instrumentos usados para la medición de las variables de estudio se procedió a clasificar los resultados mediante tablas de Excel que permitieron organizar la información. Seguidamente se procedió a introducir dichos resultados al programa estadístico IBM SPSS versión 26, creándose primero los datos y variables a medir en dicho programa.

Con los datos se procedió al cruce de variables lo que permitió evidenciar la correlación existente mediante el Tau-B de Kendall que es una mediada no paramétrica de la correlación para variables ordinales.

5.10. Análisis e interpretación de la información

Los resultados obtenidos fueron analizados e interpretados usando el coeficiente de correlación lineal de Pearson que es un índice estadístico que permite medir la relación entre dos variables, los resultados fluctúan entre -1 que hace referencia a una correlación negativa y +1 que es una correlación positiva.

Tabla 3: Coeficiente de correlación de Pearson

-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.

Tomado de (Hernández Sampieri, 2014)

Para ello se tomó el valor del tau-b de Kendall y se lo contrasto con el coeficiente de correlación de Pearson, permitiendo así reflejar la correlación positiva entre las variables de estudio.

5.11. Criterios éticos

Para el desarrollo de la presente investigación la tesista puso en práctica criterios éticos como la confidencialidad es decir no se divulgará la información dada por los sujetos que se investigó además de mantener en reserva la identificación de los mismo, así mismo la información recabada no se manipulo en ninguna circunstancia, siendo los resultados obtenidos completamente transparentes.

Al iniciar el proceso de evaluación se les entregó a los estudiantes el consentimiento informado (Anexo 5) dichos estudiantes tuvieron la potestad de aceptar o rechazar ser parte del proceso investigativo. Durante todo el proceso de investigación se aplicó valores como la responsabilidad lo que permitió cumplir a cabalidad con el proyecto de integración curricular

Al ser un proyecto para la titulación fue imprescindible la honestidad constante por parte de la estudiante tesista, esta se vio reflejada en la recolección de datos, en análisis de los resultados y en la redacción del proyecto, el mismo que respetó los derechos de autor para ello se citó cada una de las fuentes investigadas para la fundamentación teórica, de igual modo se respetó y acató las normas de estructuración de proyectos dadas según APA 7ma edición en referencia a los criterios como los márgenes, interlineado, sangría, bibliografía, etc.

6. Resultados

6.1. Descripción de la variable procesos cognitivos básicos.

Una vez concluidos los procesos de aplicación y calificación de los instrumentos utilizados para la presente investigación se procede a exponer los resultados obtenidos

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

- **Atención**

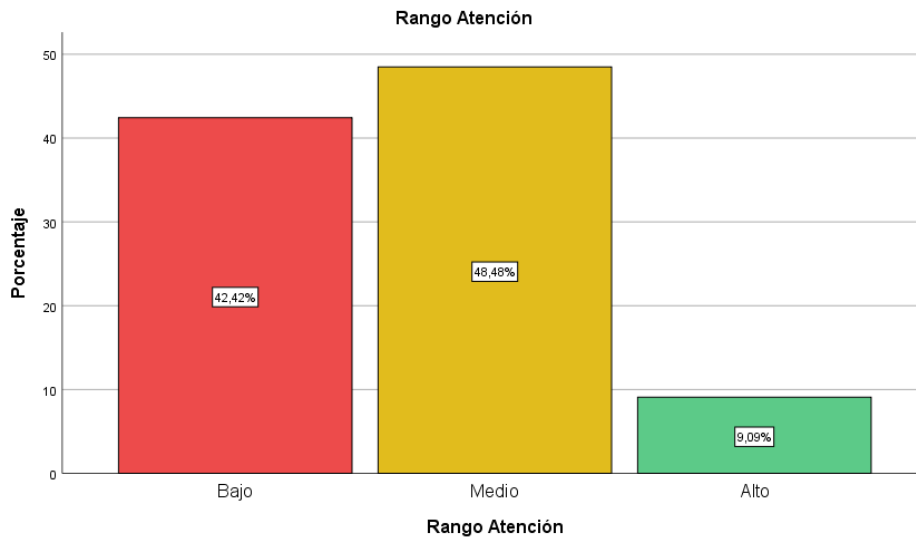
Tabla 4. Niveles de atención

Niveles de atención	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	42,4
Medio	16	48,5
Alto	3	9,1
Total	33	100,0

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

Elaborado por Allison Rafaela Flores Vásquez

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



Porcentaje de los resultados de la atención mediante el test d2 a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafaela Flores Vásquez

Análisis e interpretación:

En relación a los resultados obtenidos sobre el nivel de atención de los evaluados se expone los siguiente. De los 33 estudiantes evaluación el 48,5% presenta un nivel medio, seguidamente el 42,4% se encuentra en un nivel bajo y el 9,1% alcanzan un nivel alto, evidenciando la predominancia de un nivel medio en atención

- **La memoria**

Tabla 5. Niveles de la memoria

Niveles de memoria	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3,03
Medio	14	42,42
Alto	18	54,55
Total	33	100,0

Resultados de la aplicación de la subescala de memoria RIAS aplicada a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafaëla Flores Vásquez

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



Porcentaje de los resultados de la memoria mediante la subescala del test RIAS aplicada a estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafaëla Flores Vásquez

Análisis e interpretación:

En cuanto a la evaluación de los niveles de memoria en los alumnos se obtiene los siguientes. De los 33 evaluados el 54,55% se ubica en un nivel alto, mientras que el 42,42% presenta un nivel medio, y el 3,03% se ubican en un nivel bajo evidenciándose un nivel alto en los evaluados en relación a la memoria.

6.2. Descripción de la variable comprensión lectora

Objetivo 2: Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería Automotriz mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)

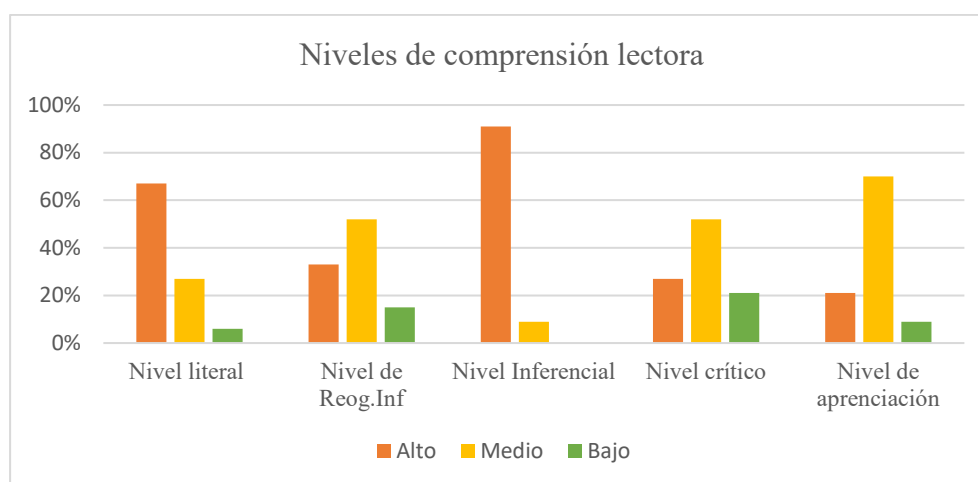
Tabla 6. Niveles implicados en la comprensión lectora

Nivel	Nivel literal		Nivel de Reog.Inf		Nivel Inferencial		Nivel crítico		Nivel de apreciación	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	22	67%	11	33%	30	91%	9	27%	7	21%
Medio	9	27%	17	52%	3	9%	17	52%	23	70%
Bajo	2	6%	5	15%	0	0%	7	21%	3	9%
Total	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%

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

Elaborado por Allison Raffhaela Flores Vásquez

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



Porcentajes de los niveles implicados en la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Raffhaela Flores Vásquez

Análisis e interpretación:

Mediante la aplicación del instrumento ICLAU se obtuvo lo siguiente. De los 33 evaluados en relación al nivel literal el 67% se ubican en un nivel alto, el 27% en un nivel medio y el 6% en un nivel bajo; con respecto al nivel de reorganización de la información el 52% presentan un nivel medio, el 33% un nivel alto y el 15% presente un nivel bajo; continuando con el nivel inferencial se obtuvo que el 91% de los evaluados presentan un nivel alto mientras que el 9% se ubican en un nivel medio. En el nivel crítico el 52% de los evaluados presenta un nivel medio, seguidamente el 27% demostraron un nivel alto y el 21% un nivel bajo; por último, en referencia al nivel de apreciación el 70% se ubica en un nivel medio, el 21% en un nivel alto y el 9% presenta un nivel bajo.

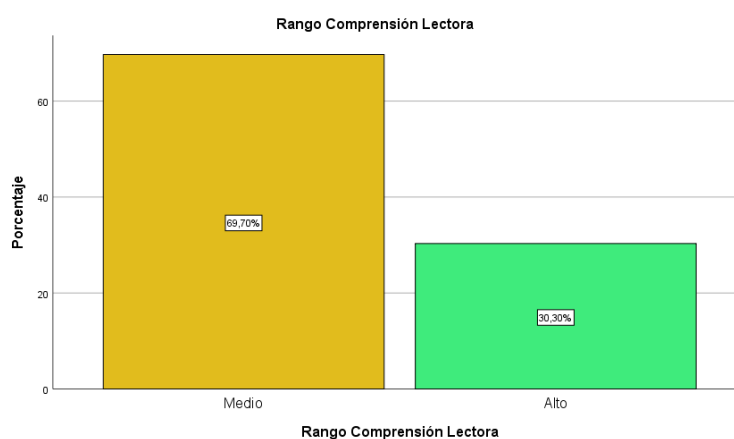
Tabla 7. Evaluación Global de la comprensión lectora

Niveles de comprensión lectora	Frecuencia	Porcentaje
Medio	23	69,7
Alto	10	30,3
Total	33	100,0

Resultados de la aplicación del ICLAU a los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafáhela Flores Vásquez

Figura 6. Porcentajes de la comprensión lectora



Porcentajes de la comprensión lectora en estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafáhela Flores Vásquez

Análisis e interpretación:

En relación a la aplicación del instrumento ICLAU se obtienen los siguientes resultados. De los 33 evaluados el 69, 7% presenta un nivel medio en relación a esta destreza, mientras que el 30,3% se ubica en un nivel alto, con ello se puede observar la predominancia de un nivel medio de comprensión lectora.

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 alterna:

H1= “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera de Ingeniería automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

Hipótesis nula:

H0= “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria no se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

Tabla 8. Correlación entre la atención y comprensión lectora

Tabla cruzada Rango Atención *Rango Comprensión Lectora

Recuento		Rango Comprensión Lectora		
		Medio	Alto	Total
Rango Atención	Bajo	11	3	14
	Medio	10	6	16
	Alto	2	1	3
Total		23	10	33

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

Elaborado por Allison Rafkaela Flores Vásquez

Tabla 9. Medidas simétricas de atención y comprensión lectora

		Medidas simétricas			
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
		,145	,162	,891	,373
N de casos válidos		33			

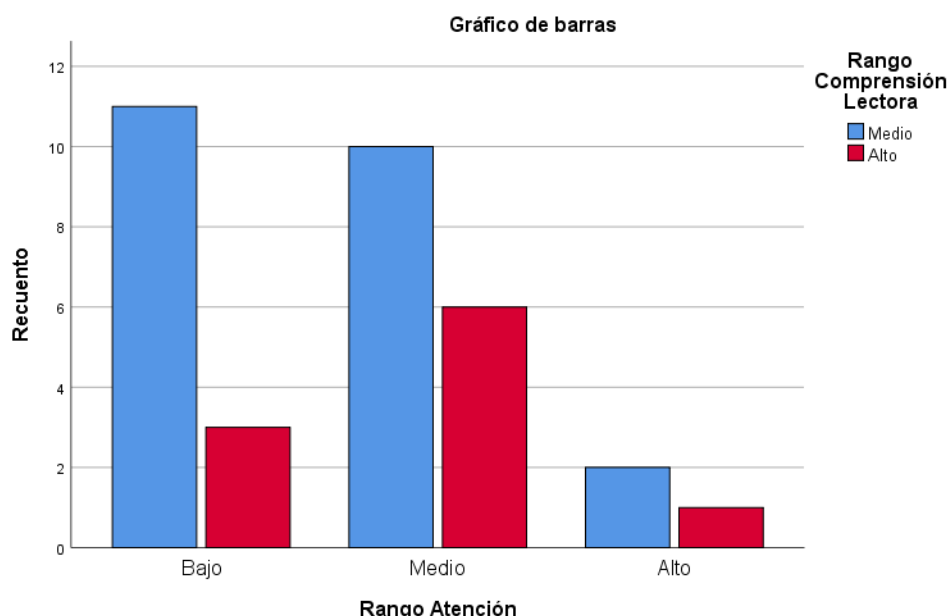
a. No se presupone la hipótesis nula.

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

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

Elaborado por Allison Rafkaela Flores Vásquez

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



Porcentaje de la tabla cruzada entre la atención y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por Allison Rafkaela Flores Vásquez

Toma de decisión:

En relación a los resultados obtenidos, al insertar los datos en el programa estadístico IBM SPSS y al cruzar las tablas se obtuvo un valor de +0,145 en el Tau b de Kendall, el cual al ubicarlo en el coeficiente de Pearson se obtiene una correlación positiva media, lo que conlleva a aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

Tabla 10. Correlación entre la memoria y la comprensión lectora

Tabla cruzada Rango Memoria*Rango Comprensión Lectora

Recuento		Rango Comprensión Lectora		Total
		Medio	Alto	
Rango Memoria	Bajo	1	0	1
	Medio	11	3	14
	Alto	11	7	18
Total		23	10	33

Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por: Allison Rafhaela Flores Vásquez

Tabla 11. Medidas simétricas entre memoria y comprensión lectora

		Medidas simétricas			Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	
		,211	,158	1,313	,189
N de casos válidos		33			

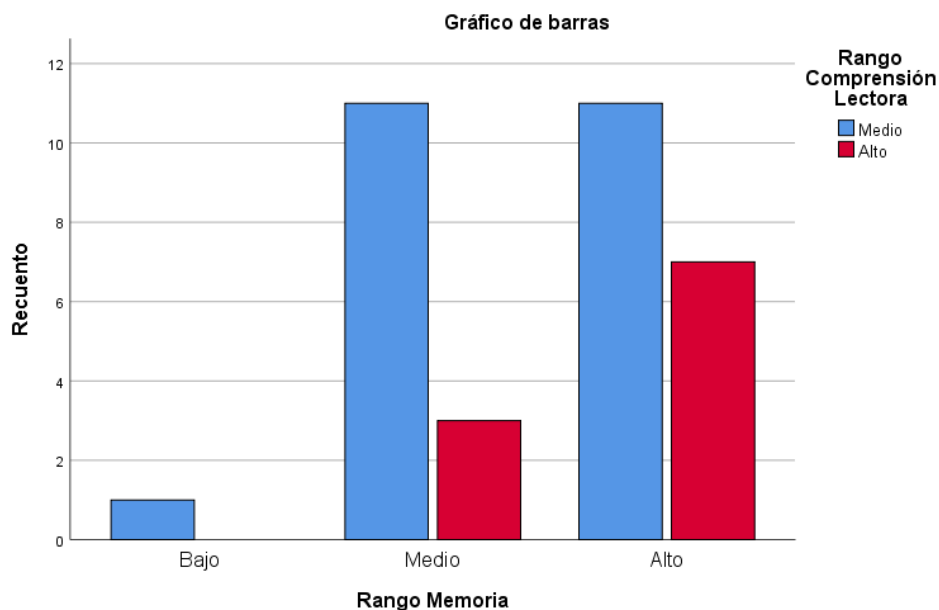
a. No se presupone la hipótesis nula.

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

Resultado de los datos procesados en el IBM SPSS de la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por: Allison Rafhaela Flores Vásquez

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



Porcentaje de la tabla cruzada entre la memoria y comprensión lectora de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz (2024)

Elaborado por: Allison Rafhaela Flores Vásquez

Toma de decisión:

En relación a la correlación entre memoria y comprensión lectora, se obtuvo en el Tau b de Kendall un valor de + 0,211 y al relacionarlo al coeficiente de Pearson se obtiene una correlación positiva media, lo que conlleva a aceptar la hipótesis alterna “Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria si se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables de la Universidad Nacional de Loja, 2024”.

7. Discusión de resultados

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 Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024. La cual estuvo conformada por una muestra de 33 estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados que se expondrán a continuación, en conformidad con los objetivos planteados.

En relación al primer objetivo: evaluar los niveles de atención mediante el test D2 y la memoria con las subescalas del test Rias, se encontró que el 48,5% presentan un nivel medio, mientras que el 42,4% se encuentran en un nivel bajo y el 9,1% alcanzan un nivel alto, en correspondencia a la atención.

De lo antes descrito se evidencia que predomina un nivel medio en relación a la atención, tomando en cuenta lo mencionado por (Bernabéu, 2017), se considera a la atención como un pilar fundamental siendo esta un prerrequisito indispensable para que ocurran los procesos de consolidación, asimilación y recuperación de la información, necesarios para la asimilación de los aprendizajes. Desde el posicionamiento teórico tomado en el presente trabajo de integración curricular, de acuerdo a (Broadbent, 1958 citado por Schunk, 2012) quien estable el modelo del filtro atención, la predominancia de un nivel medio, seguidos de un nivel bajo en los evaluados podría deberse a la dificultad para inhibir los estímulos irrelevantes en la prueba aplicada, lo que interfiere el proceso de filtrado de la información para ser procesada.

Para contrastar los resultados obtenidos se cita la investigación de (Orellana, 2021) quien mediante la aplicación del test D2 a 130 estudiantes universitarios de la Universidad Católica de Cuenca Sede San Pablo La Troncal, obtuvo que el 43.1% de los evaluados se ubican en un nivel normal, mientras que el 33.8% presentan un nivel deficiente y solo el 16.9% se encuentran en un nivel normal alto en relación a la atención, con ello se concluyó que los alumnos se enfocaron en presentar un mayor número de respuesta descuidando la efectividad de sus aciertos e incrementando sus errores.

En tanto que en relación a la memoria el 54,55% se ubica en un nivel alto, el 42,42% presentan un nivel medio y finalmente el 3,03% se ubican en un nivel bajo. al fundamentar los resultados obtenidos con el modelo de memoria de (Atkinson y Shiffrin, 1968 citado por Ballesteros, 1999), quienes establecen tres tipos de memoria, siendo estas la memoria sensorial, a corto plazo y largo plazo se podría deducir que los alumnos presentan una adecuada capacidad

de almacenamiento en la memoria sensorial en la que se encuentra implicadas la memoria icónica (visual) y la memoria ecoica (auditiva), evaluadas por medio del test Rias.

Para contrarrestar estos resultados se cita la investigación de (Valarezo, 2024) en donde se encontró que el 40% de los estudiantes presentan niveles medios, es decir que capacidades como el almacenar, codificar y recuperar la información se encuentran medianamente desarrolladas por los evaluados en dicha investigación, sin embargo es importante mencionar que, a diferencia de la investigación citada, en el presente trabajo de integración curricular se encontraron la predominancia de un nivel alto.

Continuando con la discusión de los resultados, en relación al segundo objetivo: valorar los niveles de comprensión lectora mediante el instrumento de evaluación ICLAU, se obtuvo lo siguiente. De los 33 evaluados en relación al nivel literal el 67% se ubican en un nivel alto, es decir que los evaluados son capaces de identificar detalles como el tiempo, escenas, personajes, secuencias de los hechos y extraer las ideas principales del texto. Con respecto al nivel de reorganización de la información el 52% presentan un nivel medio, esto implica que, aunque con dificultades los alumnos son capaces de organizar las ideas mediante procesos de clasificación y síntesis; continuando con el nivel inferencial se obtuvo que el 91% de los evaluados presentan un nivel alto, siendo capaces de reconstruir el significado de la lectura y asociarla con conocimientos previos para formular hipótesis y nuevas ideas y con ello llegar a la construcción de conclusiones

En el nivel crítico el 52% de los evaluados presenta un nivel medio, tienen destrezas para emitir juicios y aceptar o rechazar lo expuesto en el texto, pero usando argumentos válidos y fundamentados; por último, en referencia al nivel de apreciación el 70% se ubican en un nivel medio, la gran mayoría pudo construir y expresar una opinión en relación al estilo literario que uso el autor en el texto. Tomando en cuenta el rendimiento global de los alumnos en relación a la comprensión lectora se observa el predominio de nivel medio con 69, 7%.

Con estos resultados se puede evidenciar que los alumnos de la carrera de Ingeniería Automotriz cuentan con un nivel medianamente desarrollado de comprensión lectora, es decir han desarrollado habilidades que de acuerdo a (Wharton y Swiger. 2009 citados por Cervantes et al., 2017) son básicas para que los lectores puedan comprender los textos, estos son la fluidez para comprender palabras y frases, capacidad de análisis, inferencia y conocimientos previos, los mismos que se relacionan con los niveles literal, y el inferencial. Lo expuesto por estos autores está estrechamente relacionado con lo propuesto por

(Sole 1987 citado por Canet Juric et al., 2005) en el modelo de procesamiento interactivo que postula que la comprensión lectora está dirigida por los datos explícitos del texto y por los conocimientos previos del lector, teniendo así las bases necesarias para desarrollar niveles superiores como el de reorganización de la información, el crítico y el apreciativo y obtener niveles óptimos de comprensión lectora

Los resultados encontrados en el presente trabajo de integración curricular son congruentes con los encontrados (Valero et al., 2024) en un estudio denominado comprensión lectora en universitarios ingresantes donde se obtuvo que el 56% de los evaluados se caracteriza por tener un nivel medio de comprensión lectora, mostrando mayores dificultades en el nivel inferencial y crítico

Finalmente, en relación al tercer objetivo el mismo que hace referencia a establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria con la comprensión lectora, mediante el análisis estadístico de los resultados, se evidencio una correlación entre atención y comprensión lectora con un valor en el Tau-b de Kendall de 0,145 que de acuerdo al coeficiente de correlación de Pearson se encuentra en un rango +0,11 a +0,50 obteniendo de esta manera una correlación positiva media. Seguidamente en lo que respecta a memoria y comprensión lectora se obtuvo un valor de Tau-b de Kendall de +0,211, ubicándose en una correlación positiva media de +0,11 a +0,50.

Estos resultados indican que existe una correlación entre las variables investigadas por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, la correlación existente entre las variables también se evidencia en una investigación realizada por (Fuenmayor & Villasmil, 2008) quienes concluyeron que para comprender eficientemente un texto es necesario establecer una relación entre los procesos cognitivos y el texto, debido a que el individuo debe reconocer tanto los signos escritos y el propósito con el que está escrito, para posteriormente construir nuevos significados.

Siendo la comprensión lectora un proceso complejo en donde el lector debe interactuar constantemente con el texto para extraer la información relevante, se debe poner en marcha una serie de procesos cognitivos que le permitan seleccionar, extraer y retener los aspectos importantes del texto. Es así que según (Vallés, 2005) los procesos psicológicos básicos que intervienen en la comprensión lectora son: la atención, el análisis secuencial, la síntesis y la memoria todos estos procesos son necesarios para comprender.

De manera más sintetizada de acuerdo a (Torres & Granados, 2014) la atención y la memoria son procesos cognitivos clave en la comprensión lectora, siendo la atención quien

permite seleccionar y controlar la información relevante, mientras que la memoria facilita la manipulación temporal de la información necesaria para interpretar el texto.

8. Conclusiones

Una vez obtenidos los resultados por medio de los instrumentos aplicados se establecen las siguientes conclusiones

- Al evaluar los niveles de atención a través del test d2 y la memoria por medio de la aplicación de las sub escalas del test Rias, se revela que los estudiantes de la carrera de ingeniería automotriz presentan niveles medios en relación a la atención y altos en memoria.
- En la valoración de la comprensión lectora a nivel general mediante el instrumento ICLAU se obtuvo una predominancia de un nivel medio.
- Finalmente se concluye que, si existe una correlación entre las variables, obteniéndose una correlación positiva de magnitud media entre atención y comprensión lectora, así como también en relación a memoria y comprensión lectora lo que conlleva a aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

9. Recomendaciones

- Se recomienda a la carrera de Psicopedagogía continuar fomentando investigaciones sobre los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora, ya que esto contribuye al análisis del perfil de ingreso de los educados, lo que permitirá potenciar las capacidades adquiridas y fortalecer aquellas que presentan dificultad
- A la carrera de Ingeniería Automotriz implementar estrategias pedagógicas que promueven el fortalecimiento de la atención y memoria, ya que estos procesos cognitivos son indispensables para el aprendizaje, contribuyendo así a la asimilación de los contenidos que demanda su formación profesional.
- A los docentes de la carrera de Ingeniería Automotriz a fomentar en sus alumnos el desarrollo de un pensamiento analítico, crítico y reflexivo a través de la lectura, con el objetivo de promover el desarrollo de la comprensión lectora y con ello los alumnos asimilen de los textos la información relevante que les contribuya a su formación profesional

10. Bibliografía

- Abeleira, G. (2013). *La memoria: concepto, funcionamiento y anomalías*.
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaMemoria-4462486%20(1).pdf
- Abril, Y., Álvarez, N., & Torres, Y. (2018). Procesos cognitivos atención, memoria y funciones ejecutivas en estudiantes de medicina en prueba académica. *Enfoques*, 2(2), 21–30.
<https://doi.org/10.24267/23898798.243>
- Alaniz, F., Durán, B., Quijano, B., Salas, T., Cisneros, J., & Guzmán, G. (2022). Memoria: Revisión conceptual Memory: a conceptual review. *Publicación Semestral*, 9(17), 45–52.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/issue/archive>
- Andrade, L., & Utria, L. (2021). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Palobra*, 21(1), 80–95.
https://www.researchgate.net/publication/355087305_Niveles_de_compreension_lectora_en_estudiantes_universitarios
- Archila, C., & Bermejo, Y. (2017). *Análisis correlacional de los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de Básica Primaria en Barranquilla*.
- Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA: INVESTIGACIÓN Y TEORÍA. *Psicothema*, 11(4), 705–723.
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *REIDOCREA*, 6(2), 16–23.
<https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-3.pdf>
- Brickenkamp, Rolf. (2009). *D2: Test de atención* (N. Seisdedos, Ed.; 3ª). TEA.
- Canet Juric, L., Andrés, María Laura, Ané, & Alejandra. (2005). Modelos teóricos de comprensión lectora. Relaciones con prácticas pedagógicas de enseñanza y aprendizaje. In *XII Jornadas de Investigación y Primer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.
<https://www.aacademica.org>.
- Cervantes, R., Pérez, J., & Alanís, M. (2017). NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA. SISTEMA CONALEP: CASO ESPECÍFICO DEL PLANTEL N° 172, DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS, EN ALUMNOS DEL QUINTO SEMESTRE. *Revista*

- Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(2), 73–114.
<https://www.redalyc.org/pdf/654/65456039005.pdf>
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22), 187–202. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118859011>
- González, B., & León, A. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 19, 49–67. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225004.pdf>
- Gramunt, N. (n.d.). *Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer*. Retrieved July 23, 2024, from <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9261/NinaGramunt-tesis.pdf>
- Guerra, J., & Guevara, Y. (2013). Instrumento para medir Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU). *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 18(2), 277–291.
- Guevara, Y., Guerra, J., Delgado, U., & Flores, C. (2014). EVALUACIÓN DE DISTINTOS NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES MEXICANOS DE PSICOLOGÍA. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(2), 113–121. <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v17n2/v17n2a12.pdf>
- Guzmán, S., & Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2), 1–18. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15508202.pdf>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (C. Collado & M. Baptista, Eds.; Sexta edición McGraw). https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez, E. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones Sobre Lectura*, 1(1), 66–74. <https://www.redalyc.org/pdf/4462/446243919005.pdf>

- Londoño, L. P. (2009). La atención: un proceso psicológico básico Attention as a basic psychological process. *Revista de La Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, 5(8), 92–100.
- Lupón, M., Torrents, A., & Quevedo, L. (2012). *TEMA 4. PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS 4.1. INTRODUCCIÓN*.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa- Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Quinta Edición).
- Orellana, J. (2021). *RELACIÓN ENTRE ATENCIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL CANTÓN LA TRONCAL EN EL PERÍODO ACADÉMICO FEBRERO-SEPTIEMBRE 2021*.
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5795/1/ORELLANA%20RODRIGUEZ%20JENIFFER%20STEFANIA.pdf>
- Ponce, J., Perez, D., Yambay, D., & Quimiz, H. (2024). Interrelación entre desarrollo cognitivo y comprensión lectora: Estrategias pedagógicas para estudiantes universitarios. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON,"* 4(1), 234–245.
[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/19_Art+desarrollo+cogvo_Vol_4_No1_ENERO_MARZO_2024_Articulo_ALCON%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/19_Art+desarrollo+cogvo_Vol_4_No1_ENERO_MARZO_2024_Articulo_ALCON%20(1).pdf)
- Reynolds, C., & Kamphaus, R. (2009). *Escalas de Inteligencia de Reynolds*. RIAS (P. Santamaria & I. Fernández, Eds.; TEA, Ediciones).
- Rivas, M. (2008). *PROCESOS COGNITIVOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*.
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje : una perspectiva educativa*. Pearson Educación.
- Soto, J., Agudelo, L., & Suárez, M. (2020). *Caracterización cognitiva de atención y memoria en estudiantes universitarios*.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8c0b187b-ab5b-47c0-b41f-39605ac7cb00/content>
- Torres, P., & Granados, D. (2014). PROCESOS COGNOSCITIVOS IMPLICADOS EN LA COMPRENSIÓN LECTORA EN TERCER GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. *Psicogente*, 17(32), 452–459. <http://www.scielo.org.co/pdf/psico/v17n32/v17n32a16.pdf>

- Valarezo, S. (2024). *Procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación, 2023- 2024.*
- Valdez, J. (2022). Comprensión lectora y rendimiento académico. *Revista Científica*, 2(4), 44.
- Valero, V., Pari, M., & Calsin, Y. (2024). Comprensión Lectora en Universitarios Ingresantes. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 174–182. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.453>
- Vallés, A. (2005). COMPRENSIÓN LECTORA Y PROCESOS PSICOLÓGICOS. *Liberabit Revista de Psicología*, 11, 49–61.
- Villarroig, L., Mónica, C., & Durán, M. (2018). *LA ATENCIÓN: PRINCIPALES RASGOS, TIPOS Y ESTUDIO.*
- Viramonte, M. (2008). *Comprensión Lectora, dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales* (1ª). Colihue. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bLccZO1Z8PEC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Viramonte,+M.+\(2000\).+Compresi%C3%B3n+lectora+:+dificultades+estrat%C3%A9gicas+en+resoluci%C3%B3n+de+preguntas+inferenciales.+Buenos+Aires:+Colihue.&ots=UMvcS8R52E&sig=qVb_4-lmSeIYDhJKa5LrU8ENgPY#v=onepage&q=Viramonte%2C%20M.%20\(2000\).%20Compresi%C3%B3n%20lectora%20%3A%20dificultades%20estrat%C3%A9gicas%20en%20resoluci%C3%B3n%20de%20preguntas%20inferenciales.%20Buenos%20Aires%3A%20Colihue.&f=true](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bLccZO1Z8PEC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Viramonte,+M.+(2000).+Compresi%C3%B3n+lectora+:+dificultades+estrat%C3%A9gicas+en+resoluci%C3%B3n+de+preguntas+inferenciales.+Buenos+Aires:+Colihue.&ots=UMvcS8R52E&sig=qVb_4-lmSeIYDhJKa5LrU8ENgPY#v=onepage&q=Viramonte%2C%20M.%20(2000).%20Compresi%C3%B3n%20lectora%20%3A%20dificultades%20estrat%C3%A9gicas%20en%20resoluci%C3%B3n%20de%20preguntas%20inferenciales.%20Buenos%20Aires%3A%20Colihue.&f=true)

11. Anexos

Anexo 1. Informe de pertinencia



Of. 003 Archivo Personal
Loja 8 de Abril del 2024.

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

De mi consideración. -

En respuesta al Memorando Circular N°: UNL-CPPG-2024-042, de fecha 1 de abril de 2024, en el cual solicita revisar el Proyecto de Investigación titulado: Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024, presentado por la estudiante Sta. Allison Raffaela Flores Vásquez, de la carrera de Psicopedagogía, de la modalidad de estudios presencial.

Al respecto me permito indicarle que luego de haber revisado el proyecto en mención, y haberse realizado algunos cambios necesarios, considero que el mismo es pertinente en toda su estructura y coherencia conforme a los parámetros de la investigación científica y al esquema de presentación de Proyectos para el Trabajo de Integración Curricular normados en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, en los arts. 225 y 226 del Capítulo 7 de la Graduación y Titulación, quedando aprobado de la siguiente manera: **Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024**

Particular que hago de su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



Dra. Flora Cevallos Carrión
DOCENTE DE LA
CARRERA

Se adjunta proyecto

Anexo 2. Solicitud al director de la carrera de Ingeniería Automotriz



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

PSICOPEDAGOGIA

Oficio N°: UNL-CPPG -2023-099
Loja, 22 de abril de 2024

Ing.
Jairo Dario Castillo. Mg. Sc.
Director de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables.
Ciudad.-

De mi consideración.-

Cúmpleme dirigirme a Usted, a fin de solicitar comedidamente se otorgue autorización para que la estudiante: Allison Rafkaela Flores Vásquez, Nro de cedula 1150624615, 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 Automotriz, 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 3: Autorización del instrumento ICAU



**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 Carrión


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 4. Consentimiento informado



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE PSICOPELAGOGIA

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 Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no Renovables 2024**, se ha invitado a los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz 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 Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no 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

072-54 7234 Ext. 101
Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa",
Casilla letra "S", Sector La Argeña - Loja - Ecuador



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Facultad
de la Educación,
el Arte y la Comunicación

- 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 Allison Rahaela Flores Vásquez, estudiante tesista responsable del proyecto de investigación de integración curricular, puede ser de manera presencial o al mail allison.flores@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:

Allison Rahaela Flores Vásquez
Nombre y firma de la tesista

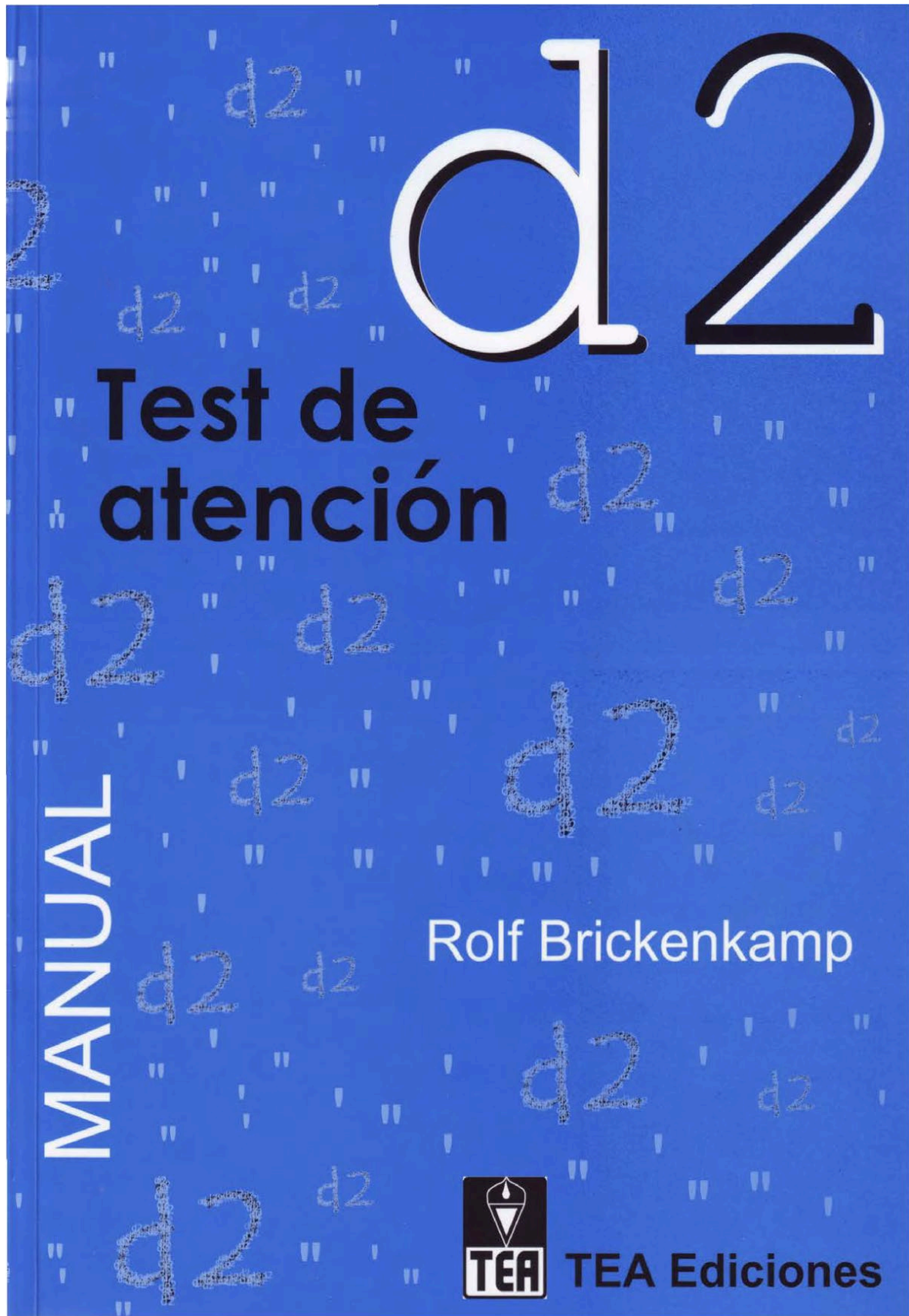
Responsable de TIC

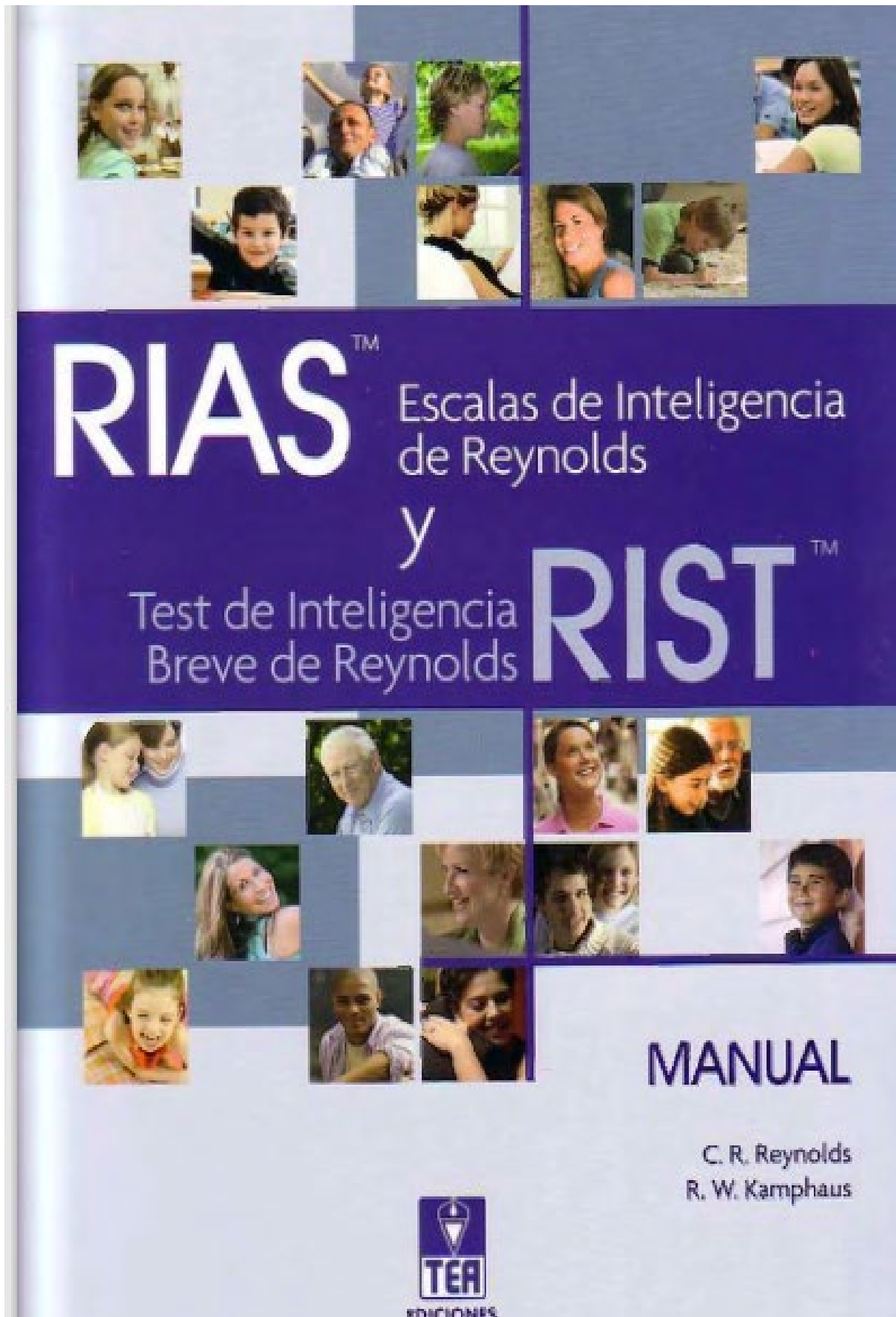


Dra. Sonia Marlene Sizalima Cuenca Mg. Sc.

Nilson Simenez

Nombre y Firma del estudiante participante





RIAS

Cuadernillo de anotación

Apellidos y nombre _____

Sexo Varón Mujer

Centro _____

Nivel educativo _____

Examinador _____

Motivo de la consulta _____

Fecha de evaluación Año Mes Día
Fecha de nacimiento
Edad cronológica

RESUMEN DE PUNTUACIONES

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

INFORMACIÓN ADICIONAL (OPTATIVA)

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

NOTAS



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

Anexo 7. Instrumento para Evaluar la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU).

Instrumento para medir Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU)

Nombre:

Carrera:

Ciclo:

Lugar de procedencia:

Procedencia del tipo de establecimiento educativo:

Fiscal () Fiscomisional () Privado ()

Fecha de aplicación:

Instrucciones: Lea cuidadosamente el siguiente texto y responde las preguntas (reactivos) que se formulan al final. No se retirará el escrito para responder las preguntas y si desea podrá realizar cualquier tipo de anotaciones en el mismo.

¿Qué es la evolución?

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

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

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

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

La expresión “descendencia con modificación” sigue siendo, desde luego, una buena definición resumida de lo que es la evolución biológica.

Darwin, sus contemporáneos y sus sucesores del siglo XIX descubrieron poco a poco las evidencias que confirman la idea de la evolución biológica. Los biólogos actuales no se preocupan por hacer tales esfuerzos, puesto que el fenómeno de la evolución está confirmado más allá de toda duda razonable. La situación puede compararse en este sentido a la rotación de los planetas alrededor del Sol, a la redondez de la Tierra, o a la composición molecular de la materia, fenómenos tan universalmente aceptados por los expertos que no se preocupan ya de confirmarlos. Pero la confirmación de la evolución va más allá de fenómenos como los del movimiento de los planetas o la forma de la Tierra: los descubrimientos que se producen hoy en áreas muy diversas de la biología siguen proporcionando evidencias rotundas de la evolución. Como escribió el gran evolucionista americano de origen ruso Theodosius Dobzhansky en 1973: “En la biología nada tiene sentido si no se considera bajo el prisma de la evolución”.

El estudio actual de la evolución tiene que ver con dos materias: su historia y sus causas.

Los evolucionistas intentan descubrir los detalles importantes de la historia evolutiva. Por ejemplo, cómo tuvo lugar la sucesión de organismos a través del tiempo empezando por el origen de los organismos más primitivos que, como ahora sabemos, se remonta a más de tres mil quinientos millones de años; o cuándo colonizan los animales la Tierra a partir de sus antepasados marinos y qué tipo de animales eran éstos; o si el linaje cuya descendencia conduce al orangután se separa del que lleva a los humanos y a los chimpancés antes de que estos dos linajes se separen entre sí que es la misma cuestión de si los chimpancés y los hombres están más estrechamente relacionados entre ellos de lo que están con los orangutanes. El estudio de la evolución incluye, además, el intento de precisar los ritmos del cambio, la multiplicación y la extinción de las especies, la colonización de islas y continentes y muchas otras cuestiones relacionadas con el pasado. De manera general, la investigación de la historia evolutiva implica el reconstruir los procesos de anagénesis y cladogénesis desde el origen de la vida hasta el presente.

Por añadidura, los evolucionistas estudian cómo y por qué de la evolución, es decir, cuáles son sus causas. Se trata de descubrir los mecanismos o procesos que provocan y modulan la evolución de los organismos a través del tiempo. Darwin, por ejemplo, descubrió la “selección natural”, el proceso que explica la adaptación de los organismos a su ambiente y la evolución de los órganos y las funciones. La selección natural da cuenta de por qué los pájaros tienen alas y los peces agallas, y por qué el ojo está específicamente diseñado para ver mientras que la mano lo está para agarrar. Otros procesos evolutivos importantes son los que tienen que ver con esos caracteres (la genética): la 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

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

Anexo 8. Operacionalización de la variable independiente: Procesos cognitivos básicos

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos	Instrumento
Procesos cognitivos básicos	<p>Para (Viramonte, 2000) dichos procesos "son aquellos que, como la percepción, la memoria y la atención se pueden producir sin la intervención consiente del sujeto y tiene una fuerte base biológica" (p. 30).</p> <p>Atención. Para (Rivas, 2008) "La atención implica concentración en una actividad mental, como la de atender a una explicación oral, la lectura de un párrafo del texto o una conversación" (p.103).</p>	La atención	La atención selectiva	Total, de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas	TR. Una vez anotado los 14 números se calcula la suma y se anota en la casilla situada	d2, Test de Atención. Rolf Brickenkamp (1962)
				Total, de aciertos: número de elementos relevantes correctos,	TA. Una vez anotado los 14 números se calcula la suma y se anota en la casilla situada al pie de esta columna. Esta es una medida de la precisión del procesamiento	
				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 nº de elementos intentados,	TR+ , Hay que obtener esta puntuación de cada línea del ejemplar	
Línea con menor nº 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 $(TR+)-(TR-)$.					

	<p>Concepto de memoria (Ballesteros, 1999) define a la memoria como “La memoria es un proceso psicológico que sirve para almacenar información codificada. Dicha información puede ser recuperada, unas veces de forma voluntaria y consciente y otras de manera involuntaria” (p.705),</p>	<p>Memo- ria</p>	<p>- Memoria verbal (Mv)</p> <p>- Memoria no verbal (Mnv)</p>	<p>Partiendo de la edad del sujeto, lee en voz alta una serie de frases o historias breves que después deben ser recordadas por el sujeto.</p> <p>Contiene series de ítems que consisten en la presentación de un estímulo visual durante de la presentación de un conjunto de dibujos entre los que el sujeto debe identificar el estímulo objetivo presentado anteriormente.</p>	<p>Índice de memoria general (I M) se calcula a partir de las dos pruebas complementarias de memoria,</p>	<p>RIAS. Escalas de Inteligencia de Reynolds Evaluación de la capacidad intelectual y la memoria en niños, adolescentes y adultos</p>
--	--	----------------------	---	--	---	---

Elaborado por: Allison flores tomado de test D2 y sub pruebas de memoria

Anexo 9. Operacionalización de la variable dependiente: Comprensión lectora

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valoración	Escala de Medición
Comprensión lectora	(Defior, 1996 citado por Vallés 2005) define a la comprensión lectora como: Leer consiste en descifrar el código de la letra impresa para que ésta tenga significado y, como consecuencia, se produzca una comprensión del texto. Dicho de otro modo, leer es un esfuerzo en busca de significado; es una construcción activa del sujeto mediante el uso de todo tipo de claves y estrategias (p. 60)	La aplicación del instrumento ICLAU para medir la comprensión lectora en alumnos universitarios, la medición de los niveles literal, reorganización de la información, inferencial, crítico y apreciativo mediante siete reactivos por niveles de comprensión utilizando criterios de evaluación, además del uso de tres rubricas en los niveles: de reorganización de la información, crítico y apreciativo.	Nivel literal	Reactivo 1: ¿Qué se entiende por evolución biológica?	a) Es la relación genealógica de los organismos	Puntaje: 1	Instrumento para valorar la comprensión lectora de alumnos universitarios (ICLAU), Jorge Guerra y Yolanda Guevara (2013)
					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	
					Esquematiza dos o menos conceptos clave.	Malo (1 punto)	
					Esquematiza al menos tres, cuatro o cinco conceptos clave.	Regular (2 puntos)	
					Esquematiza al menos seis, siete u ocho conceptos clave.	Bueno (3 puntos)	

Relaciones entre conceptos	No realiza la tarea	0 puntos
	No establece relaciones entre conceptos.	Malo (1 punto)
	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	Bueno (3 puntos)

		concepto raíz y el concepto más alejado de él	
Nivel inferencia 1	Reactivo 4: Con base a la lectura	¿Qué crees que ocurrirá con las actuales especies?	Puntaje: 1
	Reactivo 5: Con base a la lectura	¿Crees que mediante la clonación, que es una forma de modificar la genética, es posible favorecer la evolución de una especie?	Puntaje: 1
Nivel crítico	Reactivo 6: Comparación de ideas	No realiza la tarea	0 puntos
		Describe las principales ideas.	Malo (1 punto)
		Compara, pero solo establece o semejanzas o diferencias entre las ideas.	Regular (2 puntos)
		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 apreciativo	Reactivo 7: ¿Qué le comentarías	Ningún comentario	Puntaje: 0
		Comentario relacionado	Puntaje: 1



al autor con respecto al estilo con el cual escribió el texto?	Enfatiza estilo del texto	Puntaje: 2
	Añade aportaciones o recomendaciones	Puntaje: 3

Elaborado por Allison Flores tomando de test ICLAU

Anexo 10. Matriz de consistencia investigación cuantitativa

Título: Los procesos cognitivos básicos y comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, 2024.

Problemas Problema general	Objetivos Objetivo general	Hipótesis Hipótesis general	Variables VI:	Dimensiones/ Indicadores	Metodología	Técnicas e Instrumentos
¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables de la Universiada Nacional de Loja ?2024?	Analizar la relación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables de la Universiada Nacional de Loja, 2024	Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables de la Universiada Nacional de Loja, 2024	Procesos cognitivos básicos de atención y memoria	Atención: - atención sostenida y concentración Memoria: - memoria verbal - memoria no verbal	Enfoque; cualitativo Tipo: descriptivo, correlaciona l de corte transversal Diseño: no experimenta l	1. D2, test de atención. 2. RIAS. Escala de inteligencia de Reynolds. 3. ICLAU
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	VD:	Dimensiones/ Indicadores	Métodos: método científico: deductivo	

<p>¿Se conoce los niveles de los procesos cognitivos de atención y memoria que presentan los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables?</p>	<p>Evaluar los procesos cognitivos de atención mediante el test D2 y la memoria con la subescala del test RIAS en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de ingeniería Automotriz</p>	<p>H1 Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria sí se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la carrera Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables de la Universiada Nacional de Loja, 2024</p>	<p>Comprensión lectora</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel literal - Nivel de reorganización de la información - Nivel inferencial - Nivel crítico - Nivel apreciativo 	<p>inductivo, analítico, sintético y estadístico</p> <p>Población: 212</p> <p>Muestra: 33</p>
<p>¿Se conoce los niveles implicados en la comprensión lectora que presentan los estudiantes de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables?</p>	<p>Valorar los niveles de la comprensión lectora que presentan los estudiantes de la carrera de ingeniería automotriz mediante el instrumento de evaluación de la comprensión lectora en alumnos universitarios (ICLAU)</p>	<p>H0 Los procesos cognitivos básicos de atención y memoria no se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de Ingeniería Automotriz de la FIRNNR de la UNL, 2024</p>	<p>Hipótesis Correlacional Existe relación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y de comprensión lectora en los estudiantes de la carrera Ingeniería Automotriz de la FIRNNR de la UNL, 2024</p>	
<p>¿Cuál es la correlación entre los procesos cognitivos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de las Industrias, los Recursos Naturales No Renovables?</p>	<p>Establecer la correlación entre los niveles de los procesos cognitivos básicos de atención y memoria y la comprensión lectora en los estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Automotriz mediante el análisis estadístico de los resultados</p>			

Anexo 11. Certificado traducción al idioma Ingles

Certificado de Traducción de Inglés.

Loja, 24 de julio del 2024

Yo **Ángel Vicente Ordóñez Hidalgo**, con cédula de identidad **1104852452**, **TÍTULO DE: Lic. en Ciencias de la Educación Mención Ingles; y Mgs. en Gerencia Educativa**; 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 la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, 2024**, cuya autoría es la estudiante **Allison Rahaela Flores Vásquez**, con cédula de identidad **1150624615**, 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