



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN NEUROPSICOLOGÍA DEL
APRENDIZAJE**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN PRE ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA – CASO
NARANJITO**

TUTOR:

ING. JORGE FABRICIO GUEVARA VIEJÓ, PHD

AUTORA:

PSIC. ANA JESENNIA AILLÓN FIGUEROA

MILAGRO, AGOSTO 2022

ECUADOR

Aceptación del Tutor

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la Srta. Ana Jesennia Aillon Figueroa, con el tema “**Caracterización de los Procesos Cognitivos y el Rendimiento Académico en Pre Adolescentes de Educación Básica – Caso Naranjito**”, para optar el título de **Magíster en psicología con Mención en Neuropsicología del Aprendizaje**, y que acepto tutoriar a la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 14 días del mes de julio del 2022



.....
Firma del tutor
PhD. Jorge Fabricio Guevara Viejo
C.I. 0917882961

Declaración de la Autoría de la Investigación

La autora de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Psicología con Mención en Neuropsicología del Aprendizaje de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que esta referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro título de una Institución nacional o extranjera.

Milagro, 23 de agosto del 2022



ANEXO ELECTRONICO DEL
ANA JESENNIA
AILLON
FIGUEROA

.....
Psic. Jesennia Aillón Figueroa
C.I. 0919570994

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA MENCIÓN: NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE**, otorga al presente proyecto de investigación en las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	60.00
DEFENSA ORAL	40.00
PROMEDIO	100.00
EQUIVALENTE	EXCELENTE



Firmado electrónicamente por:
**JUAN DIEGO
VALENZUELA
COBOS**

**PhD. VALENZUELA COBOS JUAN DIEGO
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**DIANA CAROLINA
ORTIZ DELGADO**

**MSc. ORTIZ DELGADO DIANA CAROLINA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**ERIKA MARISSA
RUPERTI LUCERO**

**MSc. RUPERTI LUCERO ERIKA MARISSA
VOCAL**

Dedicatoria

Me gustaria dedicar esta tesis, A Dios quien ha sido mi guia, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo Hasta la presente fecha.

A Mis padres Albino y Fanny quienes con su paciencia, amor y sus consejos llenos de sabiduria me han permitido llegar a cumplir un sueño mas, gracias por inculcar en mi ejemplos de esfuerzo y valentia, de no temer a las aduersidades porque Dios siempre esta conmigo y me cuida.

Con especial afecto a mis queridos hijos Melany y Jeremy que son los que me motivan cada dia a ser mejor, gracias por su comprension, su apoyo incondicional y a pesar de las fatalidades que hemos pasado, son ustedes los que me dan la fuerzas para seguir adelante, con sus palabras de aliento diciendo “mamá ya te falta poco” son palabras que me motivan a ser mejor persona y esto me llena de mucha satisfacción.

Ana Jesennia Aillon Figueroa

Agradecimiento

Cada etapa de nuestras vidas siempre está marcada por la magnificencia de nuestro Dios, por ello agradezco su infinita bondad, porque me ha regalado la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente, otorgándome las herramientas para fomentar mi aprendizaje y rodeándome de personas que me han motivado en este maravilloso proceso educativo.

A la Universidad Estatal de Milagro, al equipo de Coordinación de la Maestría, por permitirme ser parte de esta prestigiosa institución y formarme en sus aulas de clase, así como a mis docentes, personas de gran sabiduría, la cual me han compartido durante mi proceso de formación académica y se han esforzados por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro en mi vida profesional.

Fácil no ha sido el proceso, pero gracias a la predisposición de transmitir sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional, por lo que agradezco además a mi estimado tutor de tesis, el Dr. Fabricio Guevara, quien me brindó notables aportaciones para desarrollar y enriquecer mi trabajo investigativo, por la paciencia y dedicación para orientarme y guiarme para llevar a cabo el proceso de elaboración del presente estudio.

Durante todo este proceso estuvieron presentes muchas personas, entre ellas mis familiares, amigos y compañeros de trabajo y aula, siempre pendientes en cada instante de mi formación, su paciencia y motivación me ayudaron a obtener este anhelado nivel profesional.

Bendiciones permanentes en sus vidas, que en sus hogares siempre permanezca la felicidad, mil gracias.

Ana Jesennia Aillon Figueroa

Cesión de derechos de autor

Sr. Dr.

Jorge Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.-

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la cesión de derecho del autor del trabajo realizado como requisito previo a la obtención de mi título de cuarto nivel cuyo tema fue **CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN PRE ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA – CASO NARANJITO**, y que corresponde al **Vicerectorado de Investigación y Posgrado**.

Milagro, 23 de Agosto del 2022



Firmado digitalmente por:
**ANA JESENNIA
AILLON
FIGUEROA**

.....
Psic. Jesennia Aillón Figueroa
C.I. 0919570994

Índice General

Aceptación del Tutor.....	ii
Declaración de la Autoría de la Investigación	iii
Certificación de la Defensa.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de derechos de autor	vii
Índice General.....	viii
Índice de Gráficos	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	8
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo General	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Hipótesis.....	8
1.5. Justificación.....	8
CAPÍTULO II.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes históricos.....	10
2.2. Fundamentación teórica	12

2.2.1. Procesos Cognitivos	12
2.2.2. Procesos cognitivos básicos	14
2.2.3. Procesos cognitivos superiores.....	14
2.2.4. Procesos cognitivos en la educación	15
2.2.5. El lenguaje en la educación.....	16
2.2.6. Áreas del lenguaje	18
2.2.7. Funciones ejecutivas en la educación.....	21
2.2.8. La memoria en la educación.....	22
2.2.9. La lateralidad en la educación.....	25
2.2.10. Conceptos de evaluación académica	26
2.2.11. Clasificación de evaluación educativa	27
2.2.12. Evaluación educativa, según el Ministerio de Educación MINEDUC	31
2.3. Antecedentes referenciales	32
CAPÍTULO III.....	34
3. MARCO METODOLÓGICO	34
3.1. Diseño de investigación	34
3.2. Población y muestra	35
3.2.1. Características de la población.....	35
3.2.2. Tipo de muestra.....	35
3.2.3. Criterios de inclusión y de exclusión	35
3.3. Métodos y técnicas de investigación.....	36
3.4. Procesamiento de la información	38
3.5. Identificación de variables	38
3.6. Indicadores	38
CAPÍTULO IV.....	39

4. Análisis e interpretación de resultados.....	39
4.1. Estadística descriptiva	39
4.1.1. Datos sociodemográficos	39
4.1.2. Procesos cognitivos	40
4.1.3. Indicadores del índice de desarrollo neuropsicológico	41
4.1.4. Indicador de Visopercepción	49
4.1.5. Indicador de Función ejecutiva	50
4.1.6. Indicador de Memoria.....	51
4.1.7. Indicador de Lateralidad	53
4.2. Rendimiento académico	54
4.2.1. Indicador de rendimiento académico.....	54
4.3. Estadística inferencial	55
CAPÍTULO V.....	56
5. Discusión de resultados.....	56
5.1. Conclusiones	57
5.2. Recomendaciones.....	58
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	67
Anexo 1. Autorización del Distrito de Educación para la realización del estudio	67
Anexo 2. Modelo de evaluación aplicada a estudiantes	69
Anexo 4. Calificaciones de los estudiantes	70
Anexo 5. Consentimiento informado aplicado a padres de familia.....	71
Anexo 6. Fotografías	72

Índice de Tablas

Tabla 1. Estadística de fiabilidad interna del Cuestionario CUMANES.....	37
Tabla 2. Criterios de evaluación académica	37
Tabla 3. Datos sociodemográficos	39
Tabla 4. Índice de desarrollo neuropsicológico.....	40
Tabla 5. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión audio verbal.....	42
Tabla 6. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión de imágenes.....	43
Tabla 7. Estadística de frecuencia del sub-indicador de Fluidez fonológica	44
Tabla 8. Estadística de frecuencia del sub-indicador de fluidez semántica	45
Tabla 9. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión lectora	46
Tabla 10. Estadística de frecuencia del sub-indicador de velocidad lectora	47
Tabla 11. Estadística de frecuencia del sub-indicador de escritura audiognósica.....	48
Tabla 12. Estadística de frecuencia del indicador de Visopercepción	49
Tabla 13. Estadística de frecuencia del indicador de función ejecutiva.....	50
Tabla 14. Estadística de frecuencia del sub-indicador de memoria verbal	51
Tabla 15. Estadística de frecuencia del sub-indicador de memoria visual.....	52
Tabla 16. Estadística de frecuencia del indicador de lateralidad.....	53
Tabla 17. Estadística de frecuencia del indicador de registro de calificaciones del 7mo	54
Tabla 18. Coeficiente de correlación de Pearson	55

Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1.</i> Datos sociodemográficos	39
<i>Gráfico 2.</i> Índice de desarrollo neuropsicológico según el sexo	41
<i>Gráfico 3.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión audio verbal.....	42
<i>Gráfico 4.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión de imágenes.....	43
<i>Gráfico 5.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de Fluidez fonológica	44
<i>Gráfico 6.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de fluidez semántica	45
<i>Gráfico 7.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión lectora.....	46
<i>Gráfico 8.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de velocidad lectora.....	47
<i>Gráfico 9.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de escritura audiognósica	48
<i>Gráfico 10.</i> Estadística descriptiva del indicador de Visopercepción	49
<i>Gráfico 11.</i> Estadística descriptiva del indicador de función ejecutiva.....	50
<i>Gráfico 12.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de memoria verbal	51
<i>Gráfico 13.</i> Estadística descriptiva del sub-indicador de memoria visual.....	52
<i>Gráfico 14.</i> Estadística descriptiva del indicador de lateralidad	53
<i>Gráfico 15.</i> Estadística descriptiva del indicador del registro de calificaciones de 7mo	54

Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo principal determinar la caracterización de los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los estudiantes pre adolescentes de la educación básica del Cantón Naranjito, mediante la aplicación de un instrumento neuropsicológico y la revisión de registros académicos, determinando como hipótesis de investigación que un adecuado desarrollo de los procesos cognitivos mejora el rendimiento educativo en estudiantes pre adolescentes de educación básica. En lo que respecta a la metodología utilizada, se diseñó una metodología cuantitativa, del tipo descriptiva correlacional, con la utilización de técnicas psicométricas y documentales. En el caso de las herramientas psicométricas, se utiliza en la evaluación de los procesos cognitivos, el cuestionario de madurez neuropsicológica CUMANES y como herramienta documental los registros de calificaciones de los educandos, correspondientes al primer periodo lectivo 2021-2022. Entre los principales resultados obtenidos, se pudo determinar que un 36% de los evaluados presentan un desarrollo medio bajo y se tiene un 39% de estudiantes que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, esto con un rendimiento académico menor, mientras que el restante 25% de los estudiantes que presentan un índice de desarrollo medio y medio alto, presentan calificaciones que le permiten alcanzar los aprendizajes requeridos, reflejando la necesidad del diseño de estrategias psicopedagógicas que aporten al mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje y se alcance un rendimiento académico adecuado y que fomente el desarrollo de habilidades, actitudes, aptitudes y destrezas que sirvan para la vida futura de los estudiantes.

Palabras clave. *Procesos cognitivos, rendimiento académico, preadolescentes, enseñanza, aprendizaje*

Abstract

The main objective of this research was to determine the characterization of the cognitive processes and the academic performance of the pre-adolescent students of the basic education of the Naranjito Canton, through the application of a neuropsychological instrument and the review of academic records, determining as a hypothesis of research that an adequate development of cognitive processes improves educational performance in pre-adolescent students of basic education. Regarding the methodology used, a quantitative methodology was designed, of the correlational descriptive type, with the use of psychometric and documentary techniques. In the case of psychometric tools, the CUMANES neuropsychological maturity questionnaire is used in the evaluation of cognitive processes and, as a documentary tool, the records of the students' qualifications, corresponding to the first school period 2021-2022. Among the main results obtained, it was possible to determine that 36% of those evaluated have a medium-low development and 39% of students are close to achieving the required learning, this with a lower academic performance, while the remaining 25 % of students who present a medium and medium high development index, present qualifications that allow them to achieve the required learning, reflecting the need to design psychopedagogical strategies that contribute to the improvement of the teaching-learning process and achieve adequate academic performance and that promote the development of skills, attitudes, aptitudes and skills that serve for the future life of students.

Keywords. *Cognitive processes, academic performance, preadolescents, teaching, learning*

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el sistema educativo del Ecuador, ha venido experimentando cambios significativos, evolucionando para centrarse en el desarrollo integral del estudiantado, sin embargo, aún en la actualidad siguen existiendo diversas dificultades, las cuales impiden que el proceso enseñanza-aprendizaje se desarrolle adecuadamente. Esto se puede evidenciar en el desarrollo individual de cada educando, debido a que no se realizan las evaluaciones neuropsicológicas requeridas para conocer cuál es el desarrollo de los procesos cognitivos, permitiendo visualizar el rendimiento escolar del estudiante de forma individualizada.

El estudio del desarrollo de los procesos cognitivos, aporta a la comprensión de como los procesos mentales funcionan y/o intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje. Para Rivas, “si los procesos cognitivos no se han desarrollado de manera adecuada, no puede existir un aprendizaje significativo” (2008, p. 34). De tal manera que, es importante realizar evaluaciones en las instituciones educativas, que lleven a conocer el estado del desarrollo cognitivo de los estudiantes y no con el único objetivo de descartar o corroborar algún tipo de trastorno del aprendizaje, ya que si no existen dichos problemas de aprendizaje y se logra determinar el desarrollo de los procesos cognitivos, se puede comprender la meta cognición de los educandos y desarrollar así estrategias que estimulen el conocimiento (Araya & Espinoza, 2020).

Esto podrá contribuir a mejorar los niveles de rendimiento académico, el cual es un predictor del conocimiento adquirido por parte de los educandos, aunque no siempre es un indicador exacto en los procesos educativos, esto es debido a que las evaluaciones no siempre se ajustan a la realidad de cada población educativa y a los contextos sociodemográficos. Las evaluaciones deben responder a la capacidad que cada educando tenga de adquirir nuevos

conocimientos y poder hacer que estos sean significativos mediante la experimentación e interacción con dichos conocimientos (López et al. 2019).

Considerando lo antes expuesto, se realiza la presente investigación, presentando como objeto de estudio a la caracterización de los procesos cognitivos y su relación con el rendimiento académico, con un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional. Mediante esta metodología y el uso de técnicas exactas, tales, como la evaluación neuropsicológica, la cual permite un análisis profundo de los procesos cognitivos y con la finalidad de comprobar la correlación de dicha variable con la variable del rendimiento académico, se realizó la prueba paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson, la cual permitió comprobar la hipótesis de investigación planteada, demostrando que un adecuado desarrollo de los procesos cognitivos mejora el rendimiento escolar en los educandos preadolescentes de educación básica media, considerando para esta investigación una muestra conformada por 100 educandos pre adolescentes de educación básica media del cantón Naranjito.

Al aplicar la evaluación neuropsicológica de dichos procesos mentales y realizar la correlación con el rendimiento académico, se permitió que la hipótesis de investigación planteada sea comprobada; esto se logró pese a la dificultad que representaba evaluar de manera integral a cada uno de los sujetos de estudio, tanto debido al factor tiempo y a los requerimientos de restricción debido a la situación de salud pública que se vive en la actualidad.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los procesos cognitivos, como operaciones mentales, son un mecanismo que utiliza el cerebro para procesar la información receptada mediante los sentidos. En el ámbito educativo, son esenciales para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje. Un adecuado desarrollo de dichos procesos contribuye a que el estudiante pueda captar, procesar y poner en práctica lo aprendido dentro del salón de clases (Vargas, 2019). La corriente constructivista coadyuva a que los procesos cognitivos se desarrollen de una manera adecuada, siendo el docente un facilitador elemental para que esto ocurra.

El adecuado desarrollo de los procesos cognitivos responde a diversos factores, debido a que responden a un factor multicausal, siendo uno de estos factores el desarrollo cognitivo del estudiante en sus primeros etapas del desarrollo, así como a la ausencia de capacidades diferentes, además de esto, los padres, docentes y/o cuidadores son importantes para que dichos procesos se desarrollen de manera adecuada, En particular los docentes contribuyen a dicho desarrollo gracias a las estrategias educativas que utilice dentro del salón de clases (Joniaux & Betancourt, 2020).

El desarrollo de los procesos cognitivos, presenta características multicausales las cuales intervienen directa o indirectamente. Debido a la intervención mediante estudios neuroeducativos, los diferentes sistemas educativos de los países considerados como desarrollados, han enfocado sus esfuerzos a la creación de actividades educativas, las cuales se enfocan en la estimulación de estos procesos, existiendo países que han realizado mayor inversión en dicho objetivo.

El desarrollo de estos procesos mentales, se ha venido estudiando por parte de la neuropsicología desde que se han establecidos las estructuras del cerebro. En el ámbito

educativo, los sistemas educativos europeos, en especial el sistema educativo finlandés, ha sido el que mayor énfasis ha puesto sobre dichos procesos, debido a su relación directa con el aprendizaje y rendimiento académico, esto debido a que, al no estar adecuadamente desarrollado estos procesos mentales, el estudiante no puede asimilar de manera adecuada los contenidos.

Esto se evidencia en los problemas de aprendizaje o las necesidades educativas especiales (NEE) sin que estas guarden relación directamente a una discapacidad, es por esto que el sistema educativo contemplado el desarrollo de estos procesos mediante diversas estrategias educativas y que esto se vea reflejada en la adquisición de competencias y el mejoramiento o solución a las NEE y a los problemas de aprendizaje de manera general (Mancancela & Medica, 2021).

Otro de los sistemas educativos que se ha basado en estudios puntuales de la anatomía y estructuras mentales, para la planificación y desarrollo de currículos educativos, ha sido Canadá, este país colocado como objetivo estatal, impulsar el sistema educativo, tomando en cuenta la asimetría existente entre modelos primarios educativos y las funciones cerebrales, basado en estudios donde se indica que cada estructura cerebral se conectan una con otra y que esto es fundamental para que el proceso enseñanza-aprendizaje pueda ser modelado de la mejor manera (Conde-Guzón & Uribe, 2021).

Cabe mencionar que los países desarrollados presentan características puntuales que facilitan de una u otra manera el desarrollo de los procesos cognitivos, entre estas se encuentran; un número adecuado de estudiantes por aulas de clase, utilización de recursos didácticos en la enseñanza, enfoques metodológicos modernos enfocados en la adquisición y experimentación del aprendizaje por parte del estudiante, así como de espacios físicos adecuados, los cuales fomentan que el proceso enseñanza-aprendizaje sea dinámico.

La realidad de los diferentes sistemas educativos latinoamericanos, difieren en gran medida con países como lo antes mencionados. Aunque América Latina en los últimos años ha realizado inversiones en el desarrollo y adaptabilidad de sus sistemas educativos a las exigencias de las sociedades modernas. Estas inversiones no han sido suficiente, pese a que se han diseñado estrategias de enseñanza innovadoras basadas en la pedagogía lúdica, “pese a las vulnerabilidades que los países latinoamericanos presentan en el ámbito educativo, países como Venezuela, han sabido construir estrategias humanas, las cuales desarrollan las destrezas del estudiantado y que han ayudado a mejorar sus procesos educativos (...)” (Camacho et al. 2020, p.4).

Entre las características que presentan los sistemas educativos de América Latina, se encuentran entre otras, la sobrepoblación estudiantil, carencia de recursos didácticos y/o tecnológicos, así como de infraestructuras con enfoques pedagógicos, la capacitación del personal docente, así como la modernización de las estrategias educativas. Es así que, para Lorente (2019) “los desafíos de este nuevo siglo relacionados, principalmente, con la consecución de una sociedad del conocimiento y el progreso tecnológico sin descuidar los desafíos que aún se encuentran pendientes del siglo XX, siendo estos la cobertura, el acceso, la progresión y la conclusión de los diferentes niveles educativos” (p. 2).

Lo que se busca con la aplicación de estas directrices es lograr que el proceso enseñanza-aprendizaje sea el adecuado, ya que están pueden adaptarse a las necesidades cognitivas del estudiantado (Vargas, 2018). De esta tal manera que el estudiante pueda desarrollar de manera adecuada sus procesos cognitivos frente a los contenidos impartidos por parte del docente.

En el caso de la realidad del sistema educativo ecuatoriano, entre las principales problemáticas que presenta para facilitar el desarrollo cognitivo de los estudiantes, se encuentra la falta de estrategias educativas activas, por parte de los docentes, las cuales se

deben enfocarse en el desarrollo colaborativo entre los estudiantes, esto debido a que dichas estrategias buscan la utilización de metodologías que se adapten a las necesidades del estudiantado, tanto a nivel grupal e individual, a pesar de que el Ministerio de Educación (MINEDUC) aporta con directrices metodológicas y lineamientos que deben ser implementados por los docentes al momento de impartir los contenidos necesarios para el desarrollo integral del estudiante, por lo que el personal docente debe mantenerse capacitado en cuanto al manejo de estas directrices.

Bajo este contexto, el presente estudio investigativo busca comprender cómo se desarrollan los procesos cognitivos, tales como lenguaje, visopercepción, función ejecutiva, memoria y lateralidad, en los preadolescentes del cantón Naranjito, debido a que estos mecanismos mentales son esenciales para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea el adecuado no solo dentro de los salones de clase, ya que estos contribuyen a que los contenidos sean asimilados y luego puestos en práctica en la vida cotidiana del estudiantado.

Para ello, se ha considerado a los preadolescentes de educación básica, del Distrito de Educación 09D18 Crnel. Marcelino Maridueña-Naranjito, Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, la cual acoge a un número significativo de estudiantes dentro de dicho distrito educativo, además, se contempla el rendimiento académico mediante el análisis del sistema de calificación que brinda el MINEDUC, esto como un efecto causal del desarrollo de los procesos cognitivos.

Esto debido a que esta es la etapa educativa que representa la transición educativa de la primaria a la secundaria, ya que esta transición suele presentar un reto tanto para el estudiante y para el docente y si esta etapa es abordada desde un enfoque metodológico adecuado, el estudiante podrá aprovechar de mejor manera los conocimientos y esto además de reflejarse en su rendimiento académico, se verá reflejado en su pensamiento crítico frente a las diferentes problemáticas que se le presente a futuro.

Es importante indicar además que, en la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, los problemas de espacios educativos adecuados, es uno de los nudos críticos que suele evidenciarse, ya que los espacios educativos de la institución carecen de estudios pedagógicos, los cuales contemplen la mitigación de los diferentes distractores, tanto a nivel auditivo y visual. Esto sumado a que el mobiliario no es el adecuado, ya que no aporta la comodidad requerida para que los estudiantes afronten las horas académicas dentro del salón de clases.

Considerando que, pese a que existen instituciones que sí cuentan con un mobiliario que presentan las características ergonómicas requeridas, estas no son aprovechadas eficazmente por los docentes al momento de estructurar el acceso físico dentro del salón de clases (Pacheco & Juárez, 2020). Esta característica de los espacios educativos dificulta que los periodos de atención y concentración sean prolongados, adecuados y de carácter constante.

Por otra parte, se puede evidenciar que las carencias de recursos tecnológicos no permiten que se desarrolle de manera eficaz las competencias de los estudiantes, esto dificulta que el razonamiento sea el adecuado por parte de los estudiantes frente a los contenidos impartidos del currículo educativo, esto suele evidenciarse en el desarrollo de los proyectos escolares, los cuales tienen como objetivo desarrollar el pensamiento lógico de cada estudiante, buscando soluciones a los diversos problemas de la sociedad, por lo general este objetivo no se cumple ya que no logra diseñar proyectos acordes a las demandas de la sociedad moderna, llegando a influenciar directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que representa un problema importante que afecta el proceso normal de enseñanza-aprendizaje y limita el desarrollo de habilidades y destrezas para la vida futura.

De esta manera se busca aportar con datos relevantes que buscan comprender cómo el desarrollo de los procesos cognitivos incide en el rendimiento académico de los

preadolescentes de educación básica. Por otra parte, contempla al docente como facilitador de contenidos y un colaborador en el desarrollo de nuevas habilidades cognitivas en el estudiante.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo se relaciona la caracterización de los procesos cognitivos con el rendimiento académico de los preadolescentes de educación básica del cantón Naranjito?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación existente entre la caracterización de los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los preadolescentes de educación básica, mediante la aplicación de un instrumento neuropsicológico y revisión de registros académicos.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la importancia de un adecuado desarrollo de los procesos cognitivos en el ámbito de enseñanza-aprendizaje

Definir los diferentes métodos de evaluación del rendimiento académico en la educación básica superior

Medir el coeficiente correlación entre los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los estudiantes pre adolescentes de la educación básica del Cantón Naranjito.

1.4. Hipótesis

Una adecuada caracterización de los procesos cognitivos mejora el rendimiento educativo en los preadolescentes de educación básica.

1.5. Justificación

La realidad del sistema educativo ecuatoriano presenta diversas carencias pedagógicas, entre las cuales se encuentra la metodología educativa en el desarrollo académico, la cual dificulta el desarrollo cognitivo de los estudiantes, esto debido a la

importancia que conlleva el factor cognoscitivo dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que es la cognición la que contribuye al desarrollo integral del estudiante y de esta manera logra que este se integre activamente a la sociedad aportando a la solución de las diversas problemáticas sociales.

Es así que, desde el punto de vista práctico, se justifica el presente estudio investigativo, ya que al realizar una adecuada identificación y análisis de la relación entre la caracterización de los procesos cognitivos y el rendimiento académico en los preadolescentes de educación básica del cantón Naranjito, considerando los estudiantes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, se podrán determinar de forma clara las causas del problema, lo cual aporta para el diseño de medidas de intervención oportunas que lleven a impulsar el mejoramiento del rendimiento académico y del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, beneficiándolos directamente, así como a los docentes y comunidad en general.

Desde el punto de vista teórico, es justificable la investigación, ya que se cuenta con material bibliográfico que respalda la investigación, con información científica de estudios previos relacionados a la temática en estudio, dando mayor sustento al mismo y aportando con incremento de conocimientos de la autora, a más de contar con el apoyo institucional del Distrito 09D18 Educación, tanto a nivel administrativo y educativo, así como por parte de la comunidad educativa en su conjunto, permitiendo el levantamiento de la información requerida para su posterior análisis y el desarrollo de una propuesta práctica que busca mitigar la problemática abordada durante la realización de este proyecto de investigación.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes históricos

El término de procesos cognitivos se empezó a utilizar con el inicio de la Psicología Cognitiva en 1950, esto ocurre cuando la escuela conductual empieza a decaer en sus estudios realizados, pero su real inicio se da con la teoría socio cultural del desarrollo cognitivo del Psicólogo soviético Lev Vygotsky en los años 30, en la cual manifestaba que los seres humanos al momento de nacer ya cuentan con capacidades cognitivas básicas tales como la atención, sensación, percepción y memoria y que durante su interacción social se van desarrollando las capacidades cognitivas superiores tales como el lenguaje y el razonamiento lógico (Vygotsky, 1930, como se citó en García, 2020).

Este es el inicio del estudio de los procesos cognitivos como parte de la cognición humana, sin embargo, pese a que los procesos cognitivos se venían estudiando desde el inicio de la psicología como ciencia, se los estudiaba por separado y no como un conjunto de procesos mentales entrelazados, lo que dificultaba la identificación de determinados procesos.

Wundt ya estudiaba la percepción humana en sus estudios de introspección humana a finales del siglo XIX. Por otro lado, en la teoría de las 4 etapas del desarrollo cognitivo, en la cual se determinaba que cada individuo iba desarrollando las competencias cognitivas, según las etapas de edad y de su interacción con su entorno, desarrollando la cognición, entre ellos los procesos cognitivos superiores, ya que los básicos eran innatos al momento del nacimiento del niño (Piaget, 1945, como se citó en Triglia, 2019).

El estudio de los procesos cognitivos se ha convertido en base fundamental en la pedagogía moderna, en el modelo pedagógico constructivista se ve reflejado ya que es el estudiante centro del proceso enseñanza-aprendizaje, y de estos procesos depende de cómo

este pueda construir el conocimiento en base a la interacción con el ambiente que lo rodea y como la información receptada es procesada gracias a las estructuras cognoscitiva propias, las cuales se han ido construyendo en base a sus experiencias previas (Cepeda et al. 2018).

En la actualidad esta es la corriente pedagógica más utilizada en varios sistemas educativos en diferentes países, esto debido a que contribuye a que el estudiante construya el conocimiento de manera activa y siendo el docente un facilitador de conocimientos, aportando a un rápido aprendizaje y permitiendo a los estudiantes la participación activa dentro de este proceso de educación.

Es así que, el rendimiento académico es considerado como los logros que el estudiante ha ido alcanzando durante sus estudios, iniciando con el empleo de esta terminología a finales del siglo XIX, cuando se empezaba a cuantificar los conocimientos de los estudiantes de las universidades europeas, de esta manera se le daba calificación numérica a cada etapa que el estudiante supera, para clasificar a los estudiantes según los rangos que estos alcanzaban (Alcalá et al. 2019).

Ya a inicios del siglo XX esta metodología para evaluar el rendimiento académico se fue adoptando a la educación primaria y secundaria y esto dio inicios a las diferentes formas de evaluar los conocimientos en diferentes campos educativos. En el inicio de la educación formal, con la creación de la primera universidad en 1088, la cual se llamó Universidad de Bolonia, estando bajo el Sacro Imperio Romano Germánico, el rendimiento académico no se cuantificaba numéricamente, ya que su valoración era más del tipo filosófica, mientras el discere (estudiante) entre más conocimiento adquiría, lo iba demostrando, enseñando a otros estudiantes de niveles inferiores.

Si el estudiante con mayor conocimiento, lograba tener un impacto en los otros estudiantes de menor nivel, se consideraba que había alcanzado un alto rendimiento filosófico

(Rodríguez-Fernández & Rodríguez, 2020), esto sería proporcional al rendimiento académico que se califica actualmente al momento de evaluar a los estudiantes.

En la actualidad existe diversas maneras de evaluar el rendimiento académico; por lo general, este se lo cuantifica mediante evaluaciones periódicas, aunque uno de los métodos más innovadores en la construcción de nuevos conocimientos basados en conceptos previamente impartidos, sin tener la necesidad de encasillar al estudiante en grupos de alto o de bajo rendimiento académico. En las sociedades latinoamericanas la categorización mediante la cuantificación no ha dejado de ser utilizada para evaluar el rendimiento académico, aunque se en las últimas décadas se ha podido observar diversas adaptaciones sin la necesidad de encasillar a los estudiantes (Closas et al. 2018).

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Procesos Cognitivos

Los procesos cognitivos son considerados como operaciones mentales, las cuales responden a estructuras cognoscitivas, una parte de ellas son transmitidas genéticamente de generación en generación y otras son adquiridas durante el entrenamiento mental de cada persona. Estas operaciones mentales ayudan a receptar la información que se encuentra en el entorno de la persona, información que es receptada mediante los sentidos y activada mediante los estímulos próximos (Martínez, 2018).

Estos estímulos además de ser recibidos mediante los sentidos, son almacenados, analizados y luego pueden ser recuperados cuando el individuo requiera ponerlo en práctica, cuando son utilizados ya han sido procesados y transformados en conocimiento. Se puede recalcar que estos procesos cognitivos en su conjunto diferencia a la cognición humana por sobre otras especies.

La interacción de los procesos cognitivos en su conjunto propicia a que la persona pueda comprender su entorno y, además, puede adaptarse a él, incluso puede modificarlo

según su conveniencia, esto debido a que adquiere conciencia plena de todo lo que lo rodea. “La cognición humana ha propiciado que las sociedades evolucionen y sean exitosas en la construcción de nuevos saberes” (Cruz et al. 2018, p. 12). A diferencia de otras especies, el ser humano ha logrado desarrollar procesos cognitivos adicionales, los cuales han servido para que se construyan sociedades mediante la utilización del lenguaje como sistema de comunicación entre los diferentes individuos, lo cual ha hecho que estos puedan colaborar eficazmente entre ellos y así poder modificar el entorno según las necesidades humanas.

Para Piaget, los procesos cognitivos contribuyen al desarrollo de la cognición de forma general, esto mediante la reorganización de estos, según la persona lo vaya necesitando o adquiriendo, dependiendo de la etapa en que este se encuentre, esto dependerá en gran medida de la maduración biológica, la cual es hereditaria genéticamente y por otro lado de la experiencia que la persona tenga con su entorno ambiental. Es así que la genética es la base de la recepción de nuevos estímulos, los cuales serán procesados en base a las experiencias adquiridas durante su desarrollo y los procesos cognitivos son utilizados de manera conjunta, formando parte activa de la cognición humana.

En concordancia con Piaget, Lev Vygotsky analizaba los procesos cognitivos como dos conjuntos que interactúan entre sí; el primer conjunto respondía a una estructura básica que el ser humano ya poseía al momento de su nacimiento, es decir era genéticamente estructural de las especies, mientras que el otro conjunto se debía desarrollar mediante la interacción social.

Es decir que mientras el individuo socializaba con otras personas podía ir desarrollando los procesos cognitivos adicionales, los cuales se iban incrementando mediante la colaboración y construcción social. Para dicho autor, entre más estrecha era la colaboración entre los individuos, mayor era el desarrollo de dichas habilidades mentales (Vygotsky, 1988). Los procesos cognitivos que eran innatos, los denominó procesos

cognitivos básicos y los que se adquirirían mediante la interacción social, los nombró como procesos cognitivos superiores.

2.2.2. Procesos cognitivos básicos

Estos procesos son la base primigenia de la cognición humana, aunque estos no son exclusivos de esta especie, ya que muchas especies animales los poseen, en la especie humana la que ha podido utilizarlos como base para el desarrollo de habilidades más complejas, las cuales ayudan a estructurar el conocimiento como tal (Spangenberg, 2019). El ser humano al momento de nacer, ya posee en menor o mayor medida estas; sensación, percepción, atención y memoria. Estos procesos están ligados entre sí, es así que mientras que, mediante la sensación, percepción y la atención se encargan de receptor información del entorno e incluso la estructura biológica interna, es la memoria la que se encarga de almacenar dicha información.

A pesar que el ser humano comparte estos procesos cognitivos con otras especies de animales, lo que los diferencia es la capacidad de tanto en la intensidad de dichos procesos y de la utilización que se le otorga; estos procesos son netamente inconscientes y dependen en su totalidad de los estímulos, ya sean estos externos o internos, es decir que, si existe un estímulo desencadenante, estos procesos son activados de manera inmediata. Entre estos procesos cognitivos el que más destaca es la memoria y esta ha contribuido a que el ser humano pueda evolucionar y desarrollar otros procesos cognitivos, los cuales los separó del todo de las demás especies y ayudó a la formación de sociedades exitosas (López, 2018).

2.2.3. Procesos cognitivos superiores

Los procesos cognitivos superiores son los que se construyen en base a los procesos cognitivos básicos, siendo estos el resultado de la interacción del ser humano con diversos entornos y con la necesidad tanto de adaptarse y adaptar dichos entornos a los requerimientos del ser humano, tanto como individuo, así como sociedad. Estos están compuestos por;

razonamiento, lenguaje e inteligencia. El desarrollo de estos procesos no está condicionado por la genética, ya que dependen de la cantidad y calidad de la información recibida y de cómo esta información es aprovechada por el individuo (Flavell, 2019).

El ser humano mediante la interacción social tiene la capacidad de ayudar a otros a desarrollar los procesos cognitivos superiores, esto se ha podido lograr mediante la construcción del conocimiento y gracias a la utilización del lenguaje como método de transmitirlo entre individuos, incluso pasándola entre generaciones (Vygotsky, 2021). Es así que, la interacción y el relacionamiento social del ser humano con otras personas de su entorno, facilita el desarrollo de los procesos cognitivos superiores, por lo que es necesario que las personas se mantengan en constante relacionamiento e interacción con su entorno.

Estos tres procesos, aunque dependen entre sí para desarrollarse de manera eficaz, estos tienen un mayor nivel de dependencia con los procesos cognitivos básicos, ya que sin estos no se podría receptor la información base para poder crear los nuevos conocimientos, el cual es el desarrollo final de la interacción de estos (Piaget & Battro, 1973). El desarrollo de los procesos cognitivos superiores va a depender en mayor proporción de los procesos cognitivos básicos que posea el ser humano, llevando a la potenciación de los mismos, para facilitar el aprendizaje de nuevas habilidades y capacidades.

2.2.4. Procesos cognitivos en la educación

En el proceso enseñanza-aprendizaje intervienen diversos factores, tanto los factores externos, como las estructuras pedagógicas y los factores internos, los cuales responden a la cognición del estudiante. En este ámbito los procesos cognitivos juegan un papel preponderante en la adquisición de nuevos conocimientos, esto independientemente del nivel educativo en el que se encuentre dicho estudiante (Sánchez, 2019). La neuropsicología en el ámbito educativo contempla procesos cognitivos complejos, los cuales se complementan unos con otros.

Entre estas estructuras se encuentra el lenguaje y subestructuras derivadas tales como; comprensión audioverbal, fluidez fonológica, fluidez semántica, la leximetría con la comprensión lectora y velocidad lectora, otra de estas sub-estructuras es escritura audiognósica; por otra parte, entre las estructuras complejas se tiene a la visopercepción, la función ejecutiva y la memoria.

Cada una de estas estructuras complejas, cuando su desarrollo es el adecuado, logran que en el cerebro se articulen las diferentes zonas del mismo, cumpliendo funciones específicas, como, por ejemplo, procesar el lenguaje en la corteza cerebral, específicamente en el punto conocida como área de Wernicke,, ubicado anatómicamente en el lóbulo temporal}; esto dependerá de la lateralidad del estudiante, es decir, de cuál es su hemisferio dominante (Mora, 2018).

Otra función considera como complejas y con amplia incidencia en el ámbito educativo, es la visopercepción, la cual se origina en los sentidos y es procesada en la corteza cerebral, siendo el área occipital y parietal, los encargados de su proceso. Por dicha razón, es relevante el análisis de dichos procesos cognitivos y donde y como se originan dentro del cerebro y como estos intervienen en la educación del ser humano.

2.2.5. El lenguaje en la educación

El lenguaje, es tal vez uno de los principales procesos cognitivos, no solo en el ámbito educativo, ya que en el desarrollo y evolución de la humanidad ha jugado un rol principal, no solamente debido a que gracias al lenguaje se ha creado sociedades, sino que gracias a este proceso se ha podido comprender el funcionamiento de las estructuras generales del ser humano y esto ha ayudado a que el conocimiento se pueda expandir (Conde & Caicedo, 2019). En la educación el lenguaje ha contribuido a que el estudiantado pueda procesar toda la información receptada y pueda desarrollar sus ideas propias, esto en base a lo aprendido.

En el procesamiento, entendimiento y desarrollo del lenguaje, intervienen dos áreas cerebrales específicas, estas zonas de la corteza cerebral son el área de Wernicke y el área de Broca, la primera se encarga procesar y comprender el lenguaje tanto oral y escrito, mientras que la segunda se encarga del desarrollo o producción del lenguaje. Ambas áreas están ligadas mediante fibras nerviosas compuestas por neuroglías, las cuales contribuyen a que las neuronas cumplan su función en la transmisión de información, sin que se pierda que esta se pierda por otros procesos electro y/o químicos, esto debido a la importancia de estas áreas cerebrales (Torres, 2020).

El área de Wernicke, es considerada como el área principal en lo que al lenguaje se trata, esto debido a que se encarga de procesar y comprender el lenguaje. Esta área no se encarga solo del lenguaje básico, ya que un adecuado desarrollo de esta contribuye al procesamiento semántico, es decir un análisis complejo del metalenguaje, así como identificar idiomas, es por esto que de su desarrollo depende la interacción integral del estudiante. El lenguaje oral y el escrito funcionan casi a la par y con características similares, su diferencia radica en la recepción mediante los sentidos, esa es su mayor divergencia en cuando a su función. (Lombardo-Aburto, 2020)

Por otro lado, el área de Broca, la cual como se mencionó con antelación, es la encargada de producir el lenguaje de formas global, esta área ubicada junto a la corteza motora, dicha cercanía se debe a que no solo se encarga de la producción del lenguaje hablado, ya que de igual manera se encarga de desarrollar el lenguaje mediante la gesticulación (Vigentes, 2019), esto debido a que controla los músculos faciales. Dicha área cerebral cumple con el más importante proceso de cerebración en cuanto a la comunicación humana, esto permite que el educando interactúe de manera integral, la cual es una de las condiciones del proceso enseñanza-aprendizaje del tipo colaborativo, el cual permite un aprendizaje dinámico.

Por lo general, una lesión o un desarrollo mínimo o deterioro de esta área, hace que aparezcan trastornos del aprendizaje en el lenguaje, como lo son las afasias, la cual es una incapacidad de poder comunicarse mediante el lenguaje oral, escrito e incluso el lenguaje mímico (Fitta, 2021). Este tipo de trastornos del lenguaje y del aprendizaje, no suele ser considerado como de alto riesgo, sin embargo, dificulta el entendimiento del lenguaje, lo que dificulta que el estudiante pueda entender de manera adecuada los contenidos impartidos y de igual o mayor medida en la producción del lenguaje. Una de los principales indicios de algún problema en el desarrollo del lenguaje, es la observación y análisis de como el educando se comunica, tanto en lo educativo y lo social.

2.2.6. Áreas del lenguaje

El lenguaje es uno de los procesos cognitivos superiores más complejos, debido a la estructuración de este, ya que su composición es del tipo inter-seccionada, es decir que, posee sub-estructuras que interactúan una de las otras y a la vez pueden ser independientes entre sí, esto en gran medida facilita que se estructure complejas formas de comunicarse, construyendo el lenguaje y a su vez el conocimiento, partiendo de premisas o de información base, la cual se va recreando y contrayendo mediante dicho lenguaje. Entre las más importantes se encuentran;

Comprensión

La comprensión es una de las principales áreas del lenguaje, debido a que ayuda a su clasificación y mediante los sentidos recepta la información y luego es redirigida a las áreas indicadas para su procesamiento y comprensión. Estas áreas influyen directamente en el tipo de aprendizaje de cada educando. En las evaluaciones del aprendizaje a esto se lo denomina como estilos de aprendizaje (Grepp. et al. 2019). La comprensión del lenguaje, se componen de dos procesos mentales estructurados:

Comprensión audioverbal: Básicamente se trata de un proceso en que el educando extrae la información mediante dos sentidos específicos, tales como el auditivo y el visual. Es decir que el educando al percibir de mejor manera la información por estos sentidos, puede procesarla e incluso abstraer la información basado en los meta-mensajes que estos contienen, es decir que se genera un proceso de comprensión mejor estructurado por sobre los demás sentidos.

Comprensión de imágenes: Está en cambio se trata a la comprensión del lenguaje que se adquiere mediante el sentido de la visión, cuando el educando tiene mayormente desarrollado este proceso abstrae la información recibida mediante imágenes, por sobre el lenguaje hablado e incluso mediante el lenguaje escrito, en estos casos se suele utilizar pictogramas como material didáctico, este tipo de estrategias es muy útil, siempre considerando que no todos los educandos, tienen desarrolla esta estructura al mismo nivel, por lo que es importante la identificación de las capacidades de cada uno.

Fluidez

La fluidez en el lenguaje básicamente se refiere a la manera de expresión fluida en el ser humano, del tipo hablada, siendo este es un proceso que corresponde a la construcción del lenguaje, encontrándose sub-clasificada en dos, siendo estas las siguientes:

Fluidez fonológica: Es un proceso que se encarga de codifica y decodificar el lenguaje verbal. En otras palabras, esto se puede evidenciar en la manera que un educando se comunica verbalmente con otros, observando lo fluido o no de su discurso.

Fluidez semántica: Al igual que la fluidez fonológica, esta se trata de codificar y decodificar el lenguaje verbal, con la complejidad de que, mediante la fluidez semántica, el discurso es mejor estructurado, guardando elocuencia, relevancia y estructuras lingüísticas. Aquí intervienen otros procesos cognitivos como lo es la memoria.

Leximetría

La leximetría más que un proceso, es una evaluación del lenguaje, se la considera dentro de las áreas del lenguaje, esto debido a que contribuye a cuantificar o datificar como se encuentra el desarrollo del lenguaje verbal. Esta evaluación como proceso del lenguaje mide dos aspectos;

Comprensión lectora: Esta se trata de la comprensión de textos, generalmente no dice que es comprender lo que se lee, aunque en un sentido más amplio se refiere a no solo comprender de manera implícita la lectura, ya que se debe dar una interpretación de las misma. En educando de grados de escolaridad inferiores, no se les demanda una comprensión lectora amplia, ya que se considera que su desarrollo no está del todo completo.

Velocidad lectora: Específicamente, esto se refiere a la rapidez con la que se puede leer un texto, respetando las estructuras semánticas y semióticas. Las pruebas de este tipo son ampliamente utilizadas en instrumentos neuropsicológicos, debido a que permite valorar el lenguaje.

Escritura audiognósica

Está se trata la comprensión del lenguaje mediante la escucha por parte del estudiante y de su réplica mediante la escritura, dentro de la escuela a este se le llama “dictado” pese a ser un trabajo mayormente mecanizado, ya que se debe transcribir lo escuchado, suele ser una prueba con alta fiabilidad para detectar un inadecuado desarrollo de la integral (Pillajo, 2020). Esto debido a que cuando existe una dificultad de este tipo, se ve reflejada en su procedimiento, y esto suele deberse al desarrollo en los primeros estadios de la infancia.

La visopercepción en la educación

Este es proceso mental altamente complejo, en parte debido a que intervienen varios sentidos, por no decir todos, ya que estos receptan o captan los estímulos y es la visopercepción la que se encarga de receptar estos estímulos exógenos, procesarlos e incluso

poder asociarlos con otros procesos cognitivos como la memoria y de esta el cerebro puede generar una respuesta más precisa y concreta ante dichos estímulos externos (Cruz et al. 2020).

En el ámbito del proceso enseñanza-aprendizaje, la visopercepción es importante, ya que la pedagogía nos indica que el aprendizaje es un contante vaivén de estímulos de todo tipo y mediante la visopercepción la codificación y decodificación de estos estímulos son asociados con información previa y esto genera una respuesta significativa, prácticamente se completa el ciclo del aprendizaje significativo y logra un mejor desarrollo cognoscitivo del educando.

Al existir un inadecuado desarrollo visoperceptivo, los educandos suelen desarrollar diversas dificultades de aprendizaje, ya que los estímulos al ser receptados se procesan desde una distorsión significativa, la cual cambia la naturaleza misma de dicho estímulo, lo que modifica la respuesta una vez procesada, por ejemplo, un estudiante con dificultades visoperceptuales al momento de leer un texto carece de un adecuado proceso de comprensión lectora o al momento de replicarlo mediante la escritura, esta será distorsionada y carecerá de sentido (Cruz et al. 2019), por lo general este tipo de problemáticas dificulta tanto la escritura, lectura y el lenguaje verbal, aunque cabe recalcar que no es la causa general, pero si una de las causales dentro de dichos problemas educacionales.

2.2.7. Funciones ejecutivas en la educación

Las funciones ejecutivas, como su nombre lo indica funcionan de ejecutoras en los procesos mentales. “Una de las maneras más sencillas de definir a las funciones ejecutivas, sería describirlas como las reguladoras y monitoras de las funciones cognitivas complejas, durante sus ejecuciones” (Bausela, 2014, p. 1). Entre ellas se encuentran el razonamiento, planificación, toma de decisiones, inicio y finalización de tareas y la organización. En el ámbito educativo se busca desarrollarlas desde la educación inicial, es por aquello se estimula

el razonamiento del educando mediante el uso de técnicas lúdicas, para que de esta manera el educando pueda desarrollar sus conductas en base al raciocinio y de esta manera pueda realizar tareas con mayor complejidad o lo que se conoce como la consecución de saberes.

A medida que el educando va adquiriendo nuevas destrezas y competencias, es decir que va desarrollando sus funciones ejecutivas, este puede desarrollar conocimiento en base a sus experiencias, entrelazando los nuevos conocimientos con anteriores conocimientos, logrando que el aprendizaje sea significativo y que este represente un reto constante en la búsqueda de adquirir nuevas destrezas. No hay que olvidar que las emociones influyen en gran medida en las funciones ejecutivas, ya que, al encontrarse alojadas en la corteza del lóbulo frontal, se conectan directamente con otras estructuras corticales y subcorticales y las emociones, las que generan compuestos bioquímicos que intervienen positivamente o negativamente en cuanto a las conexiones sinápticas (Pardos-Véglia, & González, 2018).

Por lo general un inadecuado desarrollo de estas funciones impide que se llegue a la adquisición de nuevos conocimientos, esto debido a que el educando presentaría problemas organizativos en su día a día, sin poder entender, planificar y ejecutar tareas cotidianas y por este motivo no podría desarrollar nuevas capacidades de acorde a la etapa de desarrollo del educando.

Por lo general esta problemática se ve en casos de síndrome de Down (Villalva et al. 2019). Cuando existen este tipo de síndromes se puede observar que el educando no puede organizarse en sus tareas, planificar e incluso reorganizar sus actividades, esto debido a la afectación neurobiológica del lóbulo frontal, lo cual impide que este puede conectarse adecuadamente con las otras estructuras cognitivas.

2.2.8. La memoria en la educación

La memoria como proceso cognitivo complejo cumple la función de almacenamiento de toda información que la persona recepta a diario, la cual se convierte en experiencia, la

cual es clasificada y almacenada en diversas zonas de la corteza cerebral, esto debido a que la memoria no se ubica en un lugar específico del cerebro según varios expertos en las estructuras neurobiológicas, ya que esta se divide en 3 zonas, en la corteza prefrontal, el hipocampo y la amígdala (Mediavilla & Rivero, 2021).

Las emociones juegan un importante rol en el almacenamiento de la memoria, esto debido a que las emociones provocan que se aumente o disminuya la producción de neurotransmisores, los cuales son los responsables de varias funciones cerebrales, entre ellas el almacenamiento de la memoria (Bizama, 2019). En la clasificación de la memoria, se encuentra la memoria a corto plazo, memoria a mediano plazo y memoria a largo plazo. Cada una de estos tipos de memoria cumplen roles específicos y almacenan los recuerdos, los cuales dependen de diversos factores, tales como tiempo, relevancia y función.

Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo, es la encargada de almacenar, organizar y recuperar cierta cantidad de información, la información de este tipo de memoria es categorizada previamente como no esencial por el cerebro. A este tipo de memoria se la conoce como la memoria activa y es la encargada de mantener al cerebro activo y alerta. Esto es debido a que es producida por pequeños y cortos impulsos entre las neuronas mediante la sinapsis, en la educación es muy utilizada para realizar los estímulos auditivos o visuales en la enseñanza de contenidos mayores (Casanova, 2018).

Por otra parte, la memoria a mediano plazo es considerada como la memoria que guarda todo lo que se aprende durante el día a día, la diferencia es que se almacena la información a mayor tiempo, por lo general este tipo de información es recuperable por el educando con mayor facilidad, por lo general esta es utilizada para almacenar contenidos pedagógicos del tipo blandos, es decir los más básicos, esta memoria trabaja estrechamente

con la memoria a largo plazo, ya que esta suele ser la antesala a que los contenidos pasen a formar parte con la memoria a largo plazo (Vélez & Mendoza, 2020).

En cambio, la memoria a largo plazo, como su nombre lo indica, es la encargada de almacenar la información receptada y poder ser recuperada durante toda la vida, viéndose solo afectada por problemas degenerativos de la edad o por otros problemas patológicos. Este tipo de memoria en el ámbito educativo, se encarga de almacenar los contenidos considerados como fuertes de los contenidos, cabe mencionar que la información no es fácilmente recuperada en este tipo de memoria, esto debido a diversos factores, tales como a lo emocional, la relevancia que se le haya dado al aprendizaje del contenido, según estos criterios la recuperación de la información almacenada (Arboleida, (2019).

En el ámbito neuropsicológico enfocado en lo educativo, la memoria suele ser evaluada en dos fases, esto es debido a que la memoria esté ligado al lenguaje verbal y visual, por dicho motivo es analizado por separado;

Memoria verbal: Esta se refiere a la habilidad cognitiva que posee el ser humano, la cual le permite recordar el lenguaje verbal, a esto se lo conoce como conciencia fonológica, es habitual su evaluación, más aún en las etapas de primaria básica elemental y media, esto debido a que es en estas etapas educativas cuando se estimula mayormente este tipo de memoria, la cual es considerada como de mediano plazo.

Memoria visual: Por el contrario de la memoria verbal, la memoria visual permite recordar el lenguaje que es transmitido mediante el campo visual, esto hace que el cerebro comprenda no solo el lenguaje escrito, ya que la semiótica, lo referente a los signos de la comunicación humana, también es reconocida y almacenada, por lo general este tipo de memoria no es tan evaluada como la verbal, pero es ampliamente utilizada en etapas educativas desde educación básica superior en adelante, esto debido a que posee cierta complejidad.

2.2.9. La lateralidad en la educación

La lateralidad básicamente es la funcionalidad del cuerpo humano, esto basado en el predominio funcional del hemisferio dominante. Cuando es el hemisferio izquierdo el dominante, la lateralidad es inversa, es decir su predominio funcional corporal sería el derecho, por lo tanto, sería “diestro”, esto debido a que las vías aferentes que van desde el hemisferio cerebral izquierdo mediante el sistema nervioso central, cruzando de izquierda a derecha enviando información al sistema musculo-esquelético, lo cual genera la respuesta del movimiento, tanto a nivel de la motricidad fina, así como de motricidad gruesa; mayormente esto se ve reflejado en la motricidad fina de los educandos (Parra, 2019).

Cada hemisferio cumple funciones específicas, por dicho motivo el ámbito educativo debe ser evaluado, en cuanto que, gracias a dicha evaluación se puede desarrollar las capacidades de los educandos desde una base científica sólida (Carvajal, 2019). Cuando la dominancia radica en el hemisferio cerebral derecho, el educando posee un desarrollo más amplio en cuanto a su imaginación, su aprendizaje es más visual y no verbal, su manera de expresión es más concreta, aunque emotiva, este tipo de lateralidad es la menos común entre la población, ya que solo es compartida por el 10% (Luxardo, 2021).

Por lo tanto, cuando existe predominancia del hemisferio izquierdo, el educando presenta condiciones de aprendizaje enfocadas a lo lingüístico, desarrollando su expresión oral de manera natural. Es considerado más lógico que emotivo, con un pensamiento lineal y con una facilidad de abstraer el conocimiento del tipo lógico. A los educandos con este tipo de lateralidad (Pinedo et al. 2021). La evaluación de la lateralidad en el ámbito educativo se reviste de importancia, no solo debido a que los estilos de aprendizaje dependen en gran medida de esta, ya que la atención y la dispersión o no de esta depende del tipo de lateralidad y de cómo el entorno interactúa con los sentidos de los educandos, según su predominancia hemisférica cerebral.

2.2.10. Conceptos de evaluación académica

En el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua en su última edición, define a la evaluación como “Acción y efecto de evaluar” y evaluar como “señalar el valor de algo. Estimar los conocimientos, aptitudes, y rendimiento de los alumnos” (2020, p. 218). Al unir estas dos terminologías se puede dar una connotación al concepto de evaluación educativa, como el proceso y producto cuya aplicación permite estimar el grado en el que un proceso educativo favorece el logro de las metas para lo que fue creado.

Adicional de este concepto es fundamental de analizar es el que da la Organización de Estados Iberoamericanos en su revista Iberoamericana de Educación “La evaluación educativa es un juicio hecho por un dato o conjunto de datos con referencia a determinados valores, como un elemento útil para la política y la administración de la educación, no puede apoyarse en prejuicios o posiciones ideológicas, sino que precisa de la existencia de un análisis científico de la realidad que se enjuicia a la luz de valores explícitos de referencia” (2020, p. 12).

Una evaluación involucra un juicio, entonces es originados por las observaciones concretas basadas en normas o valores lo más objetivos posibles. En otras palabras, la evaluación La evaluación puede verse como una evaluación sistemática, basada en métodos científicos, de la eficacia y los efectos prácticos, esperados o no, de las políticas educativas y los sistemas educativos. Este concepto está enmarcado desde la perspectiva micro como el accionar en el aula, hasta un nivel macro, centrado en los diferentes niveles y modalidades del proceso educativo (Zacarias, 2018).

De ahí que, la noción de evaluación educativa permite determinar la efectividad y la eficiencia de una institución como eje del trabajo cooperativo y prestador de servicios a la sociedad, por lo que para poder realizar una evaluación educativa adecuada, el personal debe estar capacitado y mantenerse en constante actualización.

2.2.11. Clasificación de evaluación educativa

Clasificación por objeto de evaluación

Se refiere a un tipo específico de evaluación que se enfoca en varios objetos, cómo:

Evaluación del aprendizaje: determinar qué tan bien los estudiantes logran objetivos de aprendizaje específicos a través de los indicadores de evaluaciones aplicando instrumento como son exámenes, lecciones, listas de cotejo entre otros.

Evaluación Curricular: es el proceso que establece para el cumplimiento con el diseño curricular del programa educativo, es decir es la efectividad del pensum académico de la carrera.

Evaluación de instituciones educativas: el enfoque de la evaluación es para determinar la eficiencia de la institución educativa en la labor de la formación de profesionales para la sociedad. Cabe mencionar que estos instrumentos son utilizados las organizaciones nacionales e internacionales, la misma que va a permitir determinar la calidad educativa de la Institución.

Meta evaluación: consiste en analizar y evaluar los procesos del sistema de evaluación, con el fin de mejorar el sistema educativo del país

Clasificación según su aplicación en el tiempo: la evaluación de aprendizaje se aplica según el tiempo como tenemos al inicio de año lectivo, durante el proceso de formación y al finalizar. Por tal razón, esta es la diferencia educativa según la aplicación del tiempo se puede dar al inicio de un proceso educativo, durante o al finalizar. Por lo tanto, aquí se da tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumaria.

Evaluación diagnóstica: Permite determinar la situación inicial en la que se encuentra el proceso educativo del educando. Este tipo de evaluación se aplica para conocer los conocimientos previos del estudiante al inicio de un curso, o para descubrir necesidades formativas en un grupo.

Evaluación formativa: permite monitorear el desarrollo de un proceso educativo, con el fin de proporcionar información por retroalimentación sobre áreas que necesitan atención especial.

Evaluación sumativa: la finalidad de aplicar dicha prueba es para conocer si el educando a obtenido los objetivos propuesto de cada asignatura.

Clasificación según su orientación o propósito

Cabe mencionar que los resultados de las diferentes evaluaciones son importantes porque el docente puede tomar decisiones para mejorar el aprendizaje o determinar que la orientación que él está ejecutado las clases son acordes a las necesidades de sus clases.

Evaluación orientada a la toma de decisiones: como su nombre lo indica los resultados van a permitir que el centro o capacitador del curso tome decisiones para continuar dicho proceso o hacer cambios radicales en la metodología, actividades o procesos del curso.

Evaluación orientada a la investigación: son aquellas que se utiliza para poder tener información para realizar una investigación y aportar nuevos conocimientos a la comunidad científica.

Evaluación orientada al valor: nos remite información sobre los efectos, razones del desarrollo de un determinado programa.

Calidad como desarrollo de competencias básicas

El, en su capítulo V, titulado Competencias básicas y Educación del documento las Américas indica que una vida mejor, se debe identificar las competencias básicas que va a permitir a solventar las necesidades básicas de aprendizaje, se detalla a continuación:

Grupo Dominio: Habilidades de lectura, escritura, expresión oral y escrita, aritmética y resolución de problemas.

Grupo Contenido: Habilidades de conocimientos, valores y actitudes

Calidad como rendimiento de los sistemas educativos

En la actualidad no solamente se evalúa a los estudiantes, también al docente, instituciones educativas y el currículo nacional para determinar la eficiencia y la eficacia de dicho documento si responde a las necesidades básicas de la sociedad. Estos resultados han permitido que los investigadores realicen proyecto con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado. Bajo este contexto, se han designado a organismos internacionales y nacionales para ejecutar las evaluaciones del sistema educativo.

Principios de la evaluación educativa

Equidad y eficacia: La comprensión de la competencia está relacionada con la equidad, no con el valor intrínseco. Sin duda, es necesario lograr que el mayor porcentaje de beneficiarios reciban un programa educativo, permanezcan hasta el final del viaje planificado y que los egresados alcancen las metas y objetivos de aprendizaje planteados. Sin embargo, estos resultados solo son efectivos si también facilitan el desarrollo de todos los educandos (teniendo en cuenta su origen social y cultural y sus conocimientos previos) y la construcción de una sociedad democrática y participativa.

Creatividad y eficiencia: De acuerdo con el principio anterior, la eficacia debe expresarse en una cultura organizacional capaz de mejorar y explotar creativamente los recursos disponibles (humanos, culturales, materiales, sociales). Es importante evaluar en qué medida se logran resultados (ya sea de rendimiento o de proceso) para los recursos utilizados, pero también es importante evaluar la creatividad en la gestión del uso de los recursos, esta fortaleza, teniendo en cuenta los condicionantes del ambiente.

Participación y pertinencia: La educación de calidad es una educación que valora y potencia la participación en los procesos educativos y administrativos, para garantizar que siga siendo pertinente a las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el propio sistema educativo en un contexto y tiempo determinado. La relevancia cuestiona el programa

educativo al examinar hasta qué punto los contenidos, planes y programas específicos satisfacen las necesidades y los deseos de los estudiantes y las sociedades en las que prosperan. La evaluación de la conformidad requiere la participación responsable de todas las partes, como requisito ético para que las decisiones sean válidas y vinculantes.

Solidaridad y focalización: Cuando hablamos de calidad, debemos pensar en qué medida los procedimientos y programas educativos llegan a los beneficiarios deseados, es decir, a la población más desfavorecida. En este sentido, es necesario prestar atención a si los grupos en los que trabaja una persona son grupos prioritarios y actúan racionalmente de acuerdo con el análisis de la realidad y las necesidades de las personas.

Innovación y transformación: – La innovación educativa su finalidad es transformar la práctica educativa y social de acuerdo a su contexto y propuesta educativa, evitando perseguir un “experimento exitoso” (según los criterios competitivos del mercado global), o “el camino al éxito”, “nuevo en sí mismo”, ajeno a las necesidades del entorno. La innovación debe incluir métodos y métodos de enseñanza, contenidos y planes de estudios, programas institucionales, centros y clases, materiales de aprendizaje, prácticas de mejora de la gestión y la propia relación. Al evaluar la calidad, es necesario evaluar la existencia, naturaleza y efecto de los procesos de cambio llevados a cabo por los diversos actores educativos para modificar su trabajo en todos los aspectos.

Impacto y calidad de vida: El impacto se relaciona con los usos relevantes que los egresados aplica lo aprendido en el curso para mejorar su desempeño laboral y como ciudadano involucrado en la construcción de una estructura social más justa y equitativa. El análisis del impacto del trabajo educativo y social en la calidad de vida de los estudiantes y su comunidad local, más allá de simples influencias (internas), requiere la consideración de diferentes aspectos como son los culturales, económicos, espirituales, entre otros y proyectos nacionales, locales e internacionales para poder evaluar la eficacia a medio y largo plazo.

Además, el efecto de la propuesta educativa se manifiesta cuando el centro forma parte de un movimiento o espacio de trabajo más amplio que el educativo y se compromete en la búsqueda de un nuevo orden social.

2.2.12. Evaluación educativa, según el Ministerio de Educación MINEDUC

En el sistema educativo ecuatoriano, la evaluación educativa tiene componentes específicos centrados en la adquisición de nuevos aprendizajes, esto se enmarca en los criterios de evaluación académica, esto tiene como fin la aprobación o no del año lectivo que se esté cursando. El Ministerio de Educación clasifica de la siguiente manera los ejes de adquisición de nuevos aprendizajes, el cual se enmarca en lo que dice el art. 143 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

Si el estudiante obtiene una calificación de 9.00 a 10.00 esto indica que *Domina los aprendizajes requeridos*. Si la clasificación va en un rango de 8.99 - 7.00, esto indica que *Alcanza los aprendizajes requeridos*. Si la calificación del estudiante esta entre 6.99 - 5.00 lo cual indica que el estudiante *Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos* y, por último, si el estudiante obtiene calificaciones entre 4.99 - 0.00 esto indica que el estudiante *No alcanza los aprendizajes requeridos (suspendido Automáticamente)* (MINEDUC, 2016, p. 28).

Esta metodología adoptada por el MINEDUC, aunque si conserva criterios de evaluación para la adquisición de nuevos conocimientos, no es considerada como la más idónea, esto debido a que en cierta medida encasilla al estudiante. Es por dicha razón que la metodología de evaluación debe ser a más de programática, debe estar centrada en la aportación que el estudiantado da o aporta en base a los contenidos curriculares (Talavera, 2020). Para esto el estudiantado debe desarrollar nuevas ideas y pensamiento crítico frente a cada temática curricular, de tal manera la evaluación no se centrará en lo cuantitativo, ya que

clasificará mayormente el ámbito cualitativo en la aportación tanto individual y grupal del estudiantado dentro del sistema educativo nacional.

2.3. Antecedentes referenciales

Existen diversos estudios realizados previamente, los cuales guardan similitud con la presente investigación, en cuanto a, estudio de las variables de investigación, desde diversos enfoques, es así que, en este apartado se realiza un análisis de los resultados obtenidos en dichas investigaciones, lo cual aporta a su mejor discernimiento.

En el estudio titulado Alteraciones del desarrollo cognitivo y su incidencia en el bajo rendimiento académico, en el cual (Maruri, 2021) se plantea como objetivo caracterizar los factores que alteran el desarrollo cognitivo e inciden en el rendimiento académico (2021, p. 7). Dicha investigación presenta un enfoque de investigación mixto, en la que combina lo cuantitativo y cualitativo, realizando un análisis tanto numérico y de las cualidades del enfoque que se determina dentro de dicha investigación.

Entre los principales resultados obtenidos, la autora indica que, existe una correlación entre las variables estudiadas, la cual es constante, aunque poco significativa, lo cual demuestra que el desarrollo cognitivo tiene una incidencia directa en el rendimiento educativo. Esto puede ser observado en el revolvimiento cotidiano de la población evaluada y se ve mayormente reflejado en las actividades académicas y en las evaluaciones periódicas que se realizan en las instituciones educativas (Maruri, 2021).

En otra de las investigaciones que se han podido analizar, se encuentra el estudio titulado Procesos cognitivos y rendimiento académico de los estudiantes de la escuela básica María Bernarda, donde el autor de dicha investigación, se plantea como objetivo general determinar la relación entre los procesos cognitivos superiores y básicos con el rendimiento académico, mediante la evaluación cognitiva de los estudiantes de la escuela básica María Bernarda (Ruíz, 2019, p. 9).

Entre los principales resultados obtenidos en esta investigación, se tiene que entre las variables aquí estudiadas presenta una correlación significativa, con la salvedad de que, en esta investigación se realizó una correlación bifurcada, entre las evaluaciones de los procesos cognitivos básicos y los procesos cognitivos superiores, en la cual la evaluación de procesos cognitivos superiores presenta una mayor relación con el rendimiento académico, en contra punto con los procesos cognitivos básicos.

Basados en los resultados obtenidos en esta investigación, el autor infiere que, a pesar de los procesos cognitivos pese a su interrelación entre estos procesos y el aprendizaje, son los procesos cognitivos superiores, los que intervienen mayoritariamente la educación de los estudiantes a nivel medio.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de investigación

Con la finalidad de realizar un adecuado proceso de investigación, se debe determinar el correcto uso de métodos y técnicas específicas que contribuyan al adecuado análisis del objeto de estudio, mediante la medición de las variables (Iglesias, 2021). La presente investigación cuenta con un diseño no experimental, esto debido a que no se manipulan las variables planteadas al inicio de la investigación y se las analiza desde la naturalidad con las que dichas variables interaccionan entre sí.

De igual manera, la investigación presenta características descriptivas, debido a que mediante el análisis de los datos obtenidos, se puede comprender las características del fenómeno estudiado, lo que lleva a identificar de forma clara las causas y consecuencias del problema relacionado con el rendimiento académico de los preadolescentes de educación básica y la caracterización de los procesos cognitivos.

El enfoque de investigación es del tipo cuantitativo, debido a que mediante la recolección y análisis de datos estadísticos se puede comprender la información obtenida sobre las variables objeto de estudio (Rodríguez, 2017). Por lo que al aplicar las diversas técnicas y métodos de recolección de datos se recopila información numérica que posterior a ser procesada estadísticamente permite el análisis y refleja resultados que pueden establecer el cumplimiento de los objetivos del estudio.

Presentando, además, características de corte transversal, esto debido a que, la investigación se centra en una población durante una línea temporal específica (Monjarás, et al., 2019), siendo esta el grupo de preadolescentes de educación básica de la Escuela María Luisa Viteri Aguilar, con similares características y dentro del mismo espacio y tiempo.

Además, se contempla un alcance investigativo correlacional, gracias a que mediante el análisis correlacional se puede realizar comprobación estadística de la relación entre las variables estudiadas (Hernández-Sampieri et al., 2017). De tal modo que se pueda entender cuál es el grado correlacional de manera exacta, para verificar y comprobar la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Características de la población

La población sujeta de estudio está compuesta por los 127 preadolescentes de educación básica de la Escuela María Luisa Viteri Aguilar, esta población presenta características heterogéneas en cuanto al género y edad.

3.2.2. Tipo de muestra

La muestra es del tipo probabilística, de carácter aleatorio simple, esto debido a que todos los sujetos pertenecientes a la población sujeta al estudio, poseen las mismas posibilidades de ser seleccionados, considerando para este fin, criterios básicos de inclusión y exclusión, ya que mediante la utilización de estos parámetros se puede seleccionar un adecuado muestreo, el cual guarde características de la población en la cual se centra dicha investigación. La muestra se compone de un total de 100 estudiantes de 7mo año de educación básica media de la Escuela María Luisa Viteri Aguilar.

3.2.3. Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión

Estudiantes de 7mo año de educación básica media de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar.

De ambos sexos

De iguales edades

Que no presente evaluación e informe psicopedagógico de UDAI

Criterios de exclusión

Estudiantes que hayan perdido el año lectivo en 1 o más ocasiones

Estudiantes que hayan sido evaluados por UDAI

Estudiantes que presenten diagnósticos asociados a una discapacidad

Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales asociadas o no a una discapacidad

Procedimiento

Se estableció mediante oficio la solicitud y aprobación de los permisos necesarios, dirigidos al Distrito de Educación 09d18 Marcelino Maridueña-Naranjito.

Socialización con los docentes tutores de los 7mo años de educación básica media de la EBG María Luisa Viteri.

Socialización, presentación y firma de consentimientos informados para la participación de la investigación, por parte de los representantes y/o tutores legales de los estudiantes y de los docentes.

Diseño del cronograma de actividades para la evaluación de los estudiantes de EBG, mediante la evaluación de los instrumentos de medición.

3.3. Métodos y técnicas de investigación

La utilización de métodos y técnicas adecuadas dentro de una investigación, contribuyen a que se obtenga información relevante y necesaria para poder comprender las características circundantes del fenómeno estudiado (Rodríguez, 2017). En cuanto a los métodos, los cuales responden a una elección flexible por parte del investigador, mientras que las técnicas deben ser más concretas, esto debido a que permiten recolectar datos relevantes dentro de la investigación.

Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANES

El cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANES, cuenta con 12 sub-escalas y 6 áreas, las cuales analizan los procesos cognitivos y su relación con la madurez

neuropsicológica en infantes de entre 7 a 11 años de edad y su tiempo de ejecución se encuentran entre los 40 a 45 minutos de manera individual. Este instrumento cuenta con propiedades psicométricas con baremos específicos por edad y decatipos, con una fiabilidad interna de 0,792 de coeficiente de Alfa de Cronbach. “La mayoría de los ítems son independientes, obteniendo una puntuación directa a partir de la suma de las respuestas correctas con modalidad dicotómicas o politómicas” (Torres et al. 2020, p. 5). Dicho instrumento se encuentra validado al contexto nacional ecuatoriano. Las áreas a ser evaluadas son Lenguaje, Visopercepción, Función ejecutiva, Memoria y Lateralidad

Tabla 1. Estadística de fiabilidad interna del Cuestionario CUMANES

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Sub-escalas
,792	12

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el valor obtenido del coeficiente Alfa Cronbach se categoriza al instrumento diseñado para la recolección de datos como de un nivel alto de confiabilidad.

Registro de calificaciones

Para el análisis del rendimiento académico, se ha tomado en consideración el récord académico de los 100 estudiantes correspondientes al primer quimestre del periodo lectivo 2021-2022. Según el MINEDUC la manera en la que se evalúa a los estudiantes se encuentra constituida de la siguiente manera;

Tabla 2. Criterios de evaluación académica

Calificación	Descripción académica
10.00 - 9.00	<i>Domina los aprendizajes requeridos</i>
8.99 - 7.00	<i>Alcanza los aprendizajes requeridos</i>
6.99 - 5.00	<i>Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos</i>
4.99 - 0.00	<i>No alcanza los aprendizajes requeridos (suspendido Automáticamente)</i>

Fuente: Elaboración propia

3.4. Procesamiento de la información

Con la finalidad de realizar el procesamiento estadístico de la información obtenida, se ha utilizado el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 25. Mediante el análisis estadístico de frecuencias y descriptivo y de frecuencias, utilizando tablas estadísticas descriptivas y de frecuencias para poder analizar resultados obtenidos. Para la comprobación de la hipótesis se ha utilizado la estadística inferencial mediante la prueba paramétrica del coeficiente de correlación.

3.5. Identificación de variables

Variable independiente:

Procesos cognitivos

Variable dependiente:

Rendimiento académico

3.6. Indicadores

Variable independiente:

Lenguaje

Visopercepción

Función ejecutiva

Memoria

Lateralidad

Variable dependiente:

Record académico del primer quimestre del periodo lectivo 2021-2022

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Estadística descriptiva

En este apartado se revisan los resultados obtenidos en la recolección de datos mediante la aplicación de las herramientas seleccionadas, considerando los indicadores de cada variable, interpretando los datos desde un enfoque estadístico descriptivo.

4.1.1. Datos sociodemográficos

Tabla 3. Datos sociodemográficos

Recuento		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
Edades	11 años de edad	57	43	100
Total		57	43	100

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

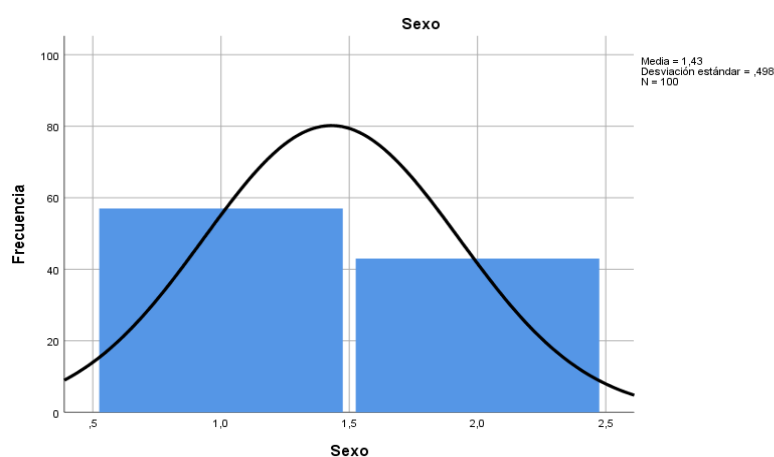


Gráfico 1. Datos sociodemográficos

Análisis: Como se puede observar en la tabla 3 y el gráfico 1, todos los participantes de la investigación tienen 11 años de edad, donde 57% de ellos son de sexo femenino y el restante 43% son masculinos, en estos datos se puede observar una media de 1,43 y una desviación estándar de ,498.

Se concluye que todos los estudiantes encuestados se encuentran en la etapa de pre adolescencia, por lo que están en proceso de crecimiento y desarrollo, siendo más susceptibles a potenciar o disminuir el rendimiento académico a causa de diversos factores internos y externos, por lo que se encuentran en la edad adecuada para potenciar su conocimiento aplicando las herramientas pedagógicas adecuadas.

4.1.2. Procesos cognitivos

Índice de desarrollo neuropsicológico

Tabla 4. Índice de desarrollo neuropsicológico

	Suma de puntuaciones	Frecuencia	Puntuación típica	Percentil	Índice de desarrollo neuropsicológico
Válido	85	14	99	47	Medio bajo
	86	5	100	50	
	87	8	102	55	
	88	6	102	55	
	89	3	103	58	
	90	1	104	61	Medio
	92	1	107	68	
	94	2	110	75	
	95	6	111	77	
	96	1	112	79	
	97	2	114	82	
	98	3	114	82	
	99	3	114	82	
	100	5	115	84	
	102	1	117	87	
	103	7	118	88	
	104	1	119	90	Medio alto
	105	4	120	91	
	108	1	122	93	
	110	1	124	95	
	111	8	125	95	
	112	4	126	96	
	113	2	127	96	
	114	5	128	97	
	115	6	129	97	
Total		100			

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

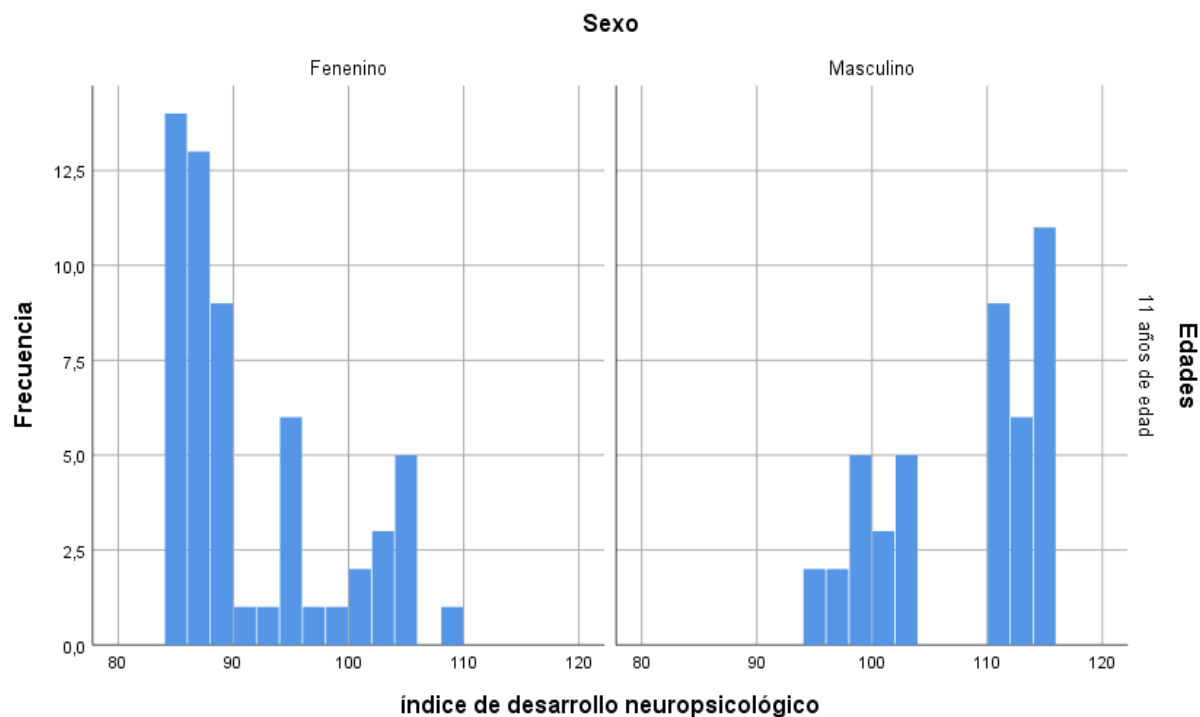


Gráfico 2. Índice de desarrollo neuropsicológico según el sexo

Análisis: En lo que respecta al índice de desarrollo neuropsicológico se obtuvo que, el 36% de los participantes presentan un desarrollo considerado como medio bajo, con puntuaciones típicas de 99-103 y percentiles de 47-58. Mientras que 39% poseen un desarrollo medio, con puntuaciones típicas de 104-124 y percentiles de 61-95. Mientras que el 25% restante presentan un índice de desarrollo neuropsicológico considerado como medio alto, con puntuaciones típicas de 125-129 y percentiles de 95-97. En cuanto a la diferencia en el índice de desarrollo neuropsicológico por sexos se tiene que, en cuanto a los participantes femeninos presentan índices más altos frente que los participantes masculinos.

4.1.3. Indicadores del índice de desarrollo neuropsicológico

Indicador de lenguaje

El indicador de lenguaje cuenta con los siguientes sub-indicadores;

Comprensión audio verbal

Comprensión de imágenes

Fluidez fonológica

Fluidez semántica

Comprensión lectora

Velocidad lectora

Escritura audiognósica

Comprensión audio verbal

Tabla 5. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión audio verbal

Comprensión audio verbal					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	7	7,0	7,0	7,0
	Bajo	4	4,0	4,0	11,0
	Medio bajo	4	4,0	4,0	15,0
	Medio	32	32,0	32,0	47,0
	Medio alto	39	39,0	39,0	86,0
	Alto	14	14,0	14,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

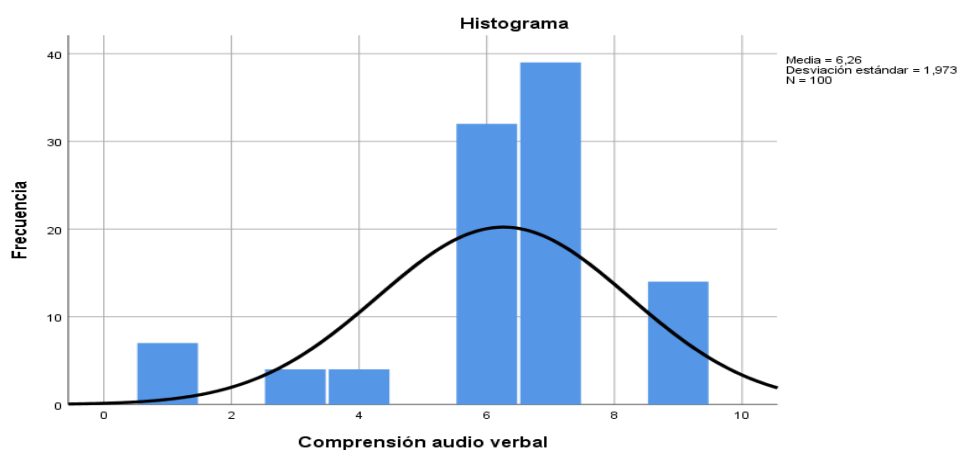


Gráfico 3. Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión audio verbal

Análisis: Como se puede observar en la tabla 5 y el gráfico 3, el 7% de los participantes presenta una puntuación muy baja en esta sub-escala, el 4% tienen una

puntuación baja, en cuanto un 4% presentan una puntuación medio baja, mientras que un 32% presenta una puntuación media, en cambio en el 39% de los participantes se obtuvo una puntuación media alta y por último el 14% restante presenta una puntuación alta. En cuanto a lo que se refiere a estadística descriptiva se tiene media de 8,28 y una desviación típica del 1,973.

Comprensión de imágenes

Tabla 6. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión de imágenes

Comprensión de imágenes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	5	5,0	5,0	5,0
	Bajo	10	10,0	10,0	15,0
	Medio bajo	23	23,0	23,0	38,0
	Medio	25	25,0	25,0	63,0
	Medio alto	28	28,0	28,0	91,0
	Alto	8	8,0	8,0	99,0
	Muy alto	1	1,0	1,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

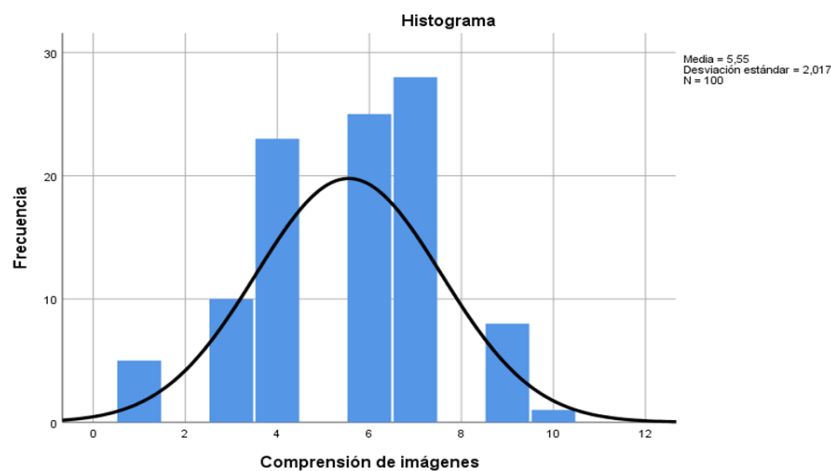


Gráfico 4. Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión de imágenes

Análisis: En la tabla 6 y el gráfico 4 se tiene que, 5% de los participantes presentan una puntuación muy baja, el 10% puntuaciones bajas, el 23% con una puntuación medio bajas, el 25% con una puntuación del tipo medio, 28% con una puntuación medio alto, el 8% presentan una puntuación alta y el restante 1% puntuación alta. Con una media 5,55 y una desviación típica del 2,017.

Fluidez fonológica

Tabla 7. Estadística de frecuencia del sub-indicador de Fluidez fonológica

Fluidez fonológica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	1	1,0	1,0	1,0
	Bajo	2	2,0	2,0	3,0
	Medio bajo	14	14,0	14,0	17,0
	Medio	41	41,0	41,0	58,0
	Medio alto	33	33,0	33,0	91,0
	Alto	9	9,0	9,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

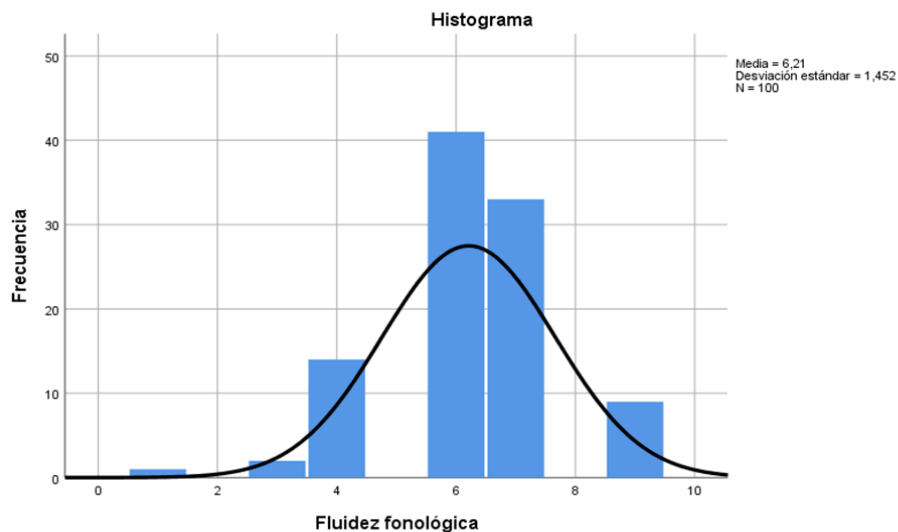


Gráfico 5. Estadística descriptiva del sub-indicador de Fluidez fonológica

Análisis: En el sub-indicador de fluidez fonológica se tiene que el 1% presenta una puntuación muy baja, el 2% una puntuación muy baja, el 14% una puntuación medio baja, mientras que el 41% se encuentran con una puntuación media, el 33% con una puntuación medio alta y el restante 9% una puntuación alta. En este sub-indicador se obtuvo una media 6,21 y una desviación típica de 1,452.

Fluidez semántica

Tabla 8. Estadística de frecuencia del sub-indicador de fluidez semántica

Fluidez semántica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	3,0	3,0	3,0
	Medio bajo	16	16,0	16,0	19,0
	Medio	36	36,0	36,0	55,0
	Medio alto	37	37,0	37,0	92,0
	Alto	8	8,0	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

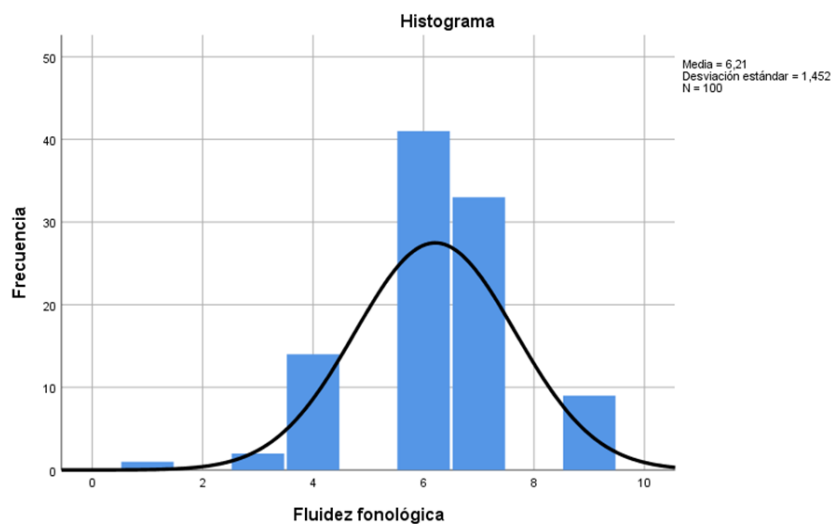


Gráfico 6. Estadística descriptiva del sub-indicador de fluidez semántica

Análisis: En la tabla 8 y el gráfico 6 se obtuvo que el 3% presentan una puntuación baja, el 16% con una puntuación muy baja, 36% con una puntuación media, el 37% presentan una puntuación medio alta y el 8% con puntuaciones altas. Con una media de 6,21 y una desviación típica de 1,452.

Comprensión lectora

Tabla 9. Estadística de frecuencia del sub-indicador de comprensión lectora

		Comprensión lectora			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	2,0	2,0	2,0
	Medio bajo	11	11,0	11,0	13,0
	Medio	46	46,0	46,0	59,0
	Medio alto	26	26,0	26,0	85,0
	Alto	13	13,0	13,0	98,0
	Muy alto	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

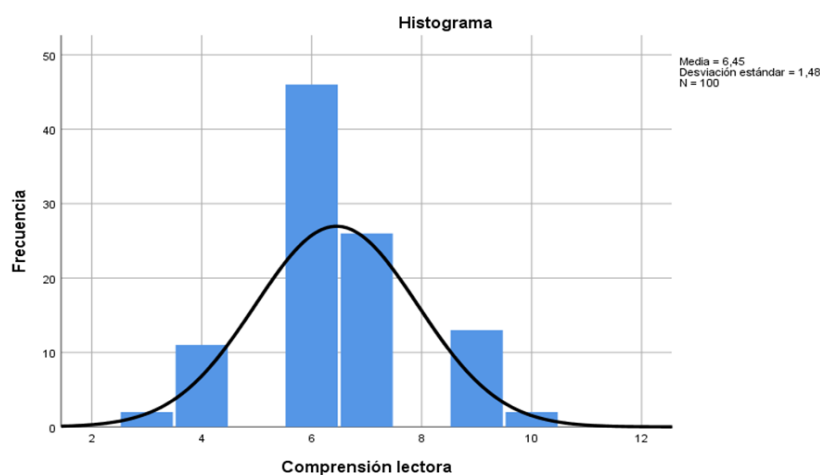


Gráfico 7. Estadística descriptiva del sub-indicador de comprensión lectora

Análisis: En los resultados de este sub-indicador se obtuvo que, el 2% tiene una puntuación baja, el 11% presenta una puntuación medio baja, mientras que el 46% una

puntuación media, el 26% una puntuación media alta, el 13% presenta una puntuación alta y el restante 2% con una puntuación muy alta. Con una media de 6,45 y una desviación típica de 1,48.

Velocidad lectora

Tabla 10. Estadística de frecuencia del sub-indicador de velocidad lectora

Velocidad lectora					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	2,0	2,0	2,0
	Bajo	5	5,0	5,0	7,0
	Medio bajo	21	21,0	21,0	28,0
	Medio	35	35,0	35,0	63,0
	Medio alto	23	23,0	23,0	86,0
	Alto	14	14,0	14,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

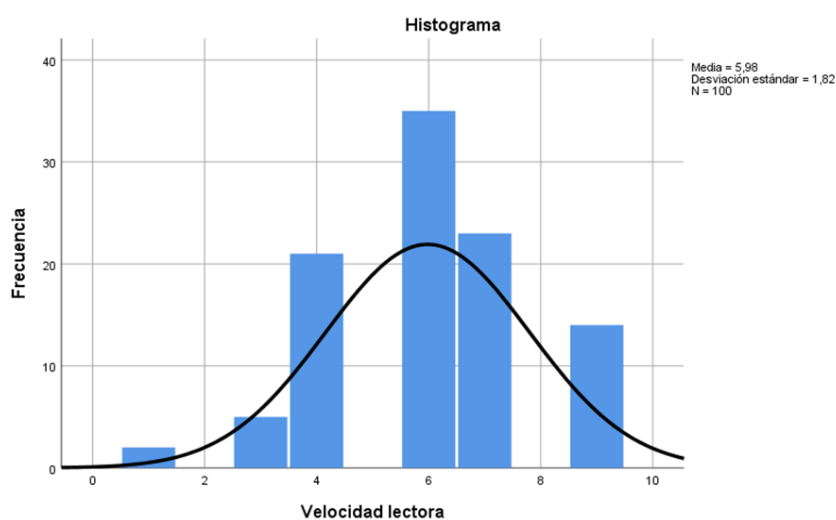


Gráfico 8. Estadística descriptiva del sub-indicador de velocidad lectora

Análisis: En la tabla 10 y el gráfico 8 se tiene que, el 2% presenta una puntuación muy baja, el 5% una puntuación baja, el 21% con una puntuación medio baja,

mientras que el 35% con una puntuación medio, el 23% con una puntuación medio alta y el 14% con una puntuación alta. Mientras que presenta una media de 5,98 y una desviación típica de 1,82.

Escritura audiognósica

Tabla 11. Estadística de frecuencia del sub-indicador de escritura audiognósica

		Escritura audiognósica			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	5,0	5,0	5,0
	Medio bajo	16	16,0	16,0	21,0
	Medio	40	40,0	40,0	61,0
	Medio alto	25	25,0	25,0	86,0
	Alto	12	12,0	12,0	98,0
	Muy alto	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

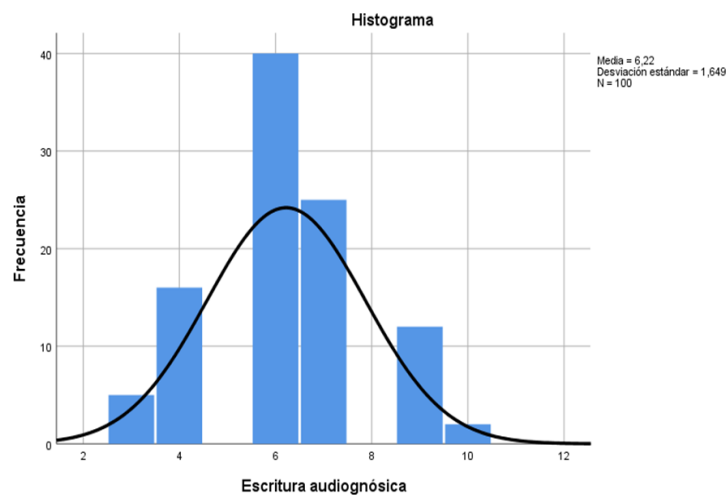


Gráfico 9. Estadística descriptiva del sub-indicador de escritura audiognósica

Análisis: En la tabla 11 y el gráfico 9 se obtuvo los siguientes resultados, el 5% presenta una puntuación baja, el 16% una puntuación medio baja, el 40% con una puntuación

del tipo medio, el 25% con una puntuación medio alto, el 12% con una puntuación alta y el restante 2% con una puntuación muy alta. Con una media de 6,22 y una desviación típica de 1,649.

4.1.4. Indicador de Visopercepción

Tabla 12. Estadística de frecuencia del indicador de Visopercepción

Visopercepción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	5,0	5,0	5,0
	Medio bajo	26	26,0	26,0	31,0
	Medio	44	44,0	44,0	75,0
	Medio alto	12	12,0	12,0	87,0
	Alto	11	11,0	11,0	98,0
	Muy alto	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

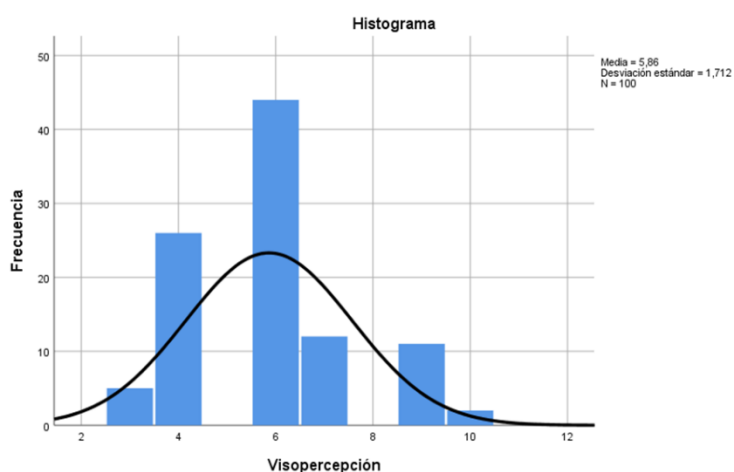


Gráfico 10. Estadística descriptiva del indicador de Visopercepción

Análisis: En lo que respecta al indicador de Visopercepción en la tabla 12 y el gráfico 10 se obtuvo que, el 5% obtuvo una puntuación baja, el 26% con una puntuación media baja, el 44% con una puntuación media, el 12% con una puntuación media alta, el 11% presenta

una puntuación alta y el 2% con una puntuación muy alta. Presentando una media de 5,86 y una desviación típica 1,712.

4.1.5. Indicador de Función ejecutiva

Tabla 13. Estadística de frecuencia del indicador de función ejecutiva

Función ejecutiva					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	2,0	2,0	2,0
	Bajo	1	1,0	1,0	3,0
	Medio bajo	34	34,0	34,0	37,0
	Medio	34	34,0	34,0	71,0
	Medio alto	19	19,0	19,0	90,0
	Alto	9	9,0	9,0	99,0
	Muy alto	1	1,0	1,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

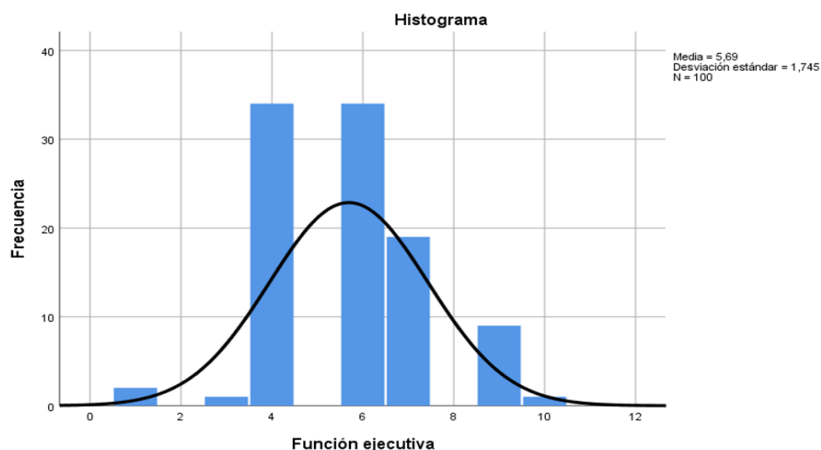


Gráfico 11. Estadística descriptiva del indicador de función ejecutiva

Análisis: En el indicador de Función ejecutiva en la tabla 13 y el gráfico 11 se obtuvieron las siguientes respuestas, el 2% con una puntuación muy baja, el 1% con una puntuación baja, el 34% con una puntuación media baja, otro 34% con una puntuación media,

el 19% con una puntuación medio alta, el 9% con una puntuación alta y el restante 1% c con una puntuación alta. Presentando una media de 5,59 y una desviación típica de 1,745.

4.1.6. Indicador de Memoria

Este indicador cuenta con los siguientes sub-indicadores;

Memoria verbal

Memoria visual

Memoria Verbal

Tabla 14. Estadística de frecuencia del sub-indicador de memoria verbal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	3,0	3,0	3,0
	Medio bajo	24	24,0	24,0	27,0
	Medio	39	39,0	39,0	66,0
	Medio alto	23	23,0	23,0	89,0
	Alto	11	11,0	11,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

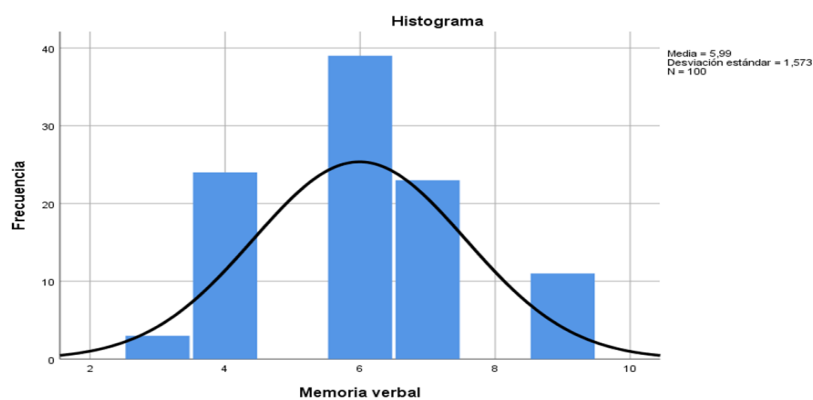


Gráfico 12. Estadística descriptiva del sub-indicador de memoria verbal

Análisis: En el sub-indicador de memoria verbal en la tabla 14 y el gráfico 12 se obtuvieron las siguientes respuestas, el 3% presenta una puntuación baja, el 24% presenta una

puntuación media baja, el 39% presenta una puntuación media, el 23% presenta una puntuación media alta, y el restante 11% presenta una puntuación alta. Con una media de 5,99 y una desviación típica de 1,573.

Memoria visual

Tabla 15. Estadística de frecuencia del sub-indicador de memoria visual

Memoria visual					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	1	1,0	1,0	1,0
	Bajo	1	1,0	1,0	2,0
	Medio bajo	32	32,0	32,0	34,0
	Medio	35	35,0	35,0	69,0
	Medio alto	21	21,0	21,0	90,0
	Alto	7	7,0	7,0	97,0
	Muy alto	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

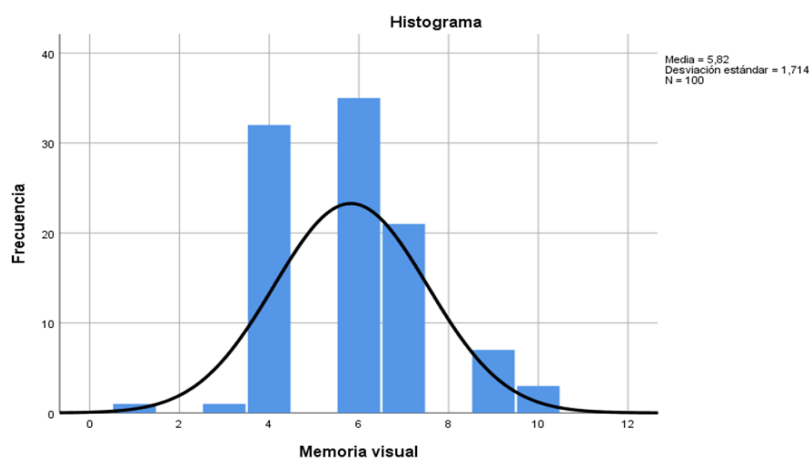


Gráfico 13. Estadística descriptiva del sub-indicador de memoria visual

Análisis: En los resultados del sub-indicador de memoria visual en la tabla 15 y la gráfica 13 se obtuvieron los siguientes resultados, el 1% presenta una puntuación muy baja,

otro 1% presenta una puntuación baja, el 32% presenta una puntuación medio baja, el 35% presenta una puntuación media, el 21% presenta una puntuación media alta, el 7% presenta una puntuación alta y el restante 3% presenta una puntuación alta muy alta. Y una media de 5,52 y una desviación típica de 1,714.

4.1.7. Indicador de Lateralidad

Tabla 16. Estadística de frecuencia del indicador de lateralidad

Lateralidad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Zurdo consistente	31	31,0	31,0	31,0
	Ambiguo	14	14,0	14,0	45,0
	Diestro consistente	55	55,0	55,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

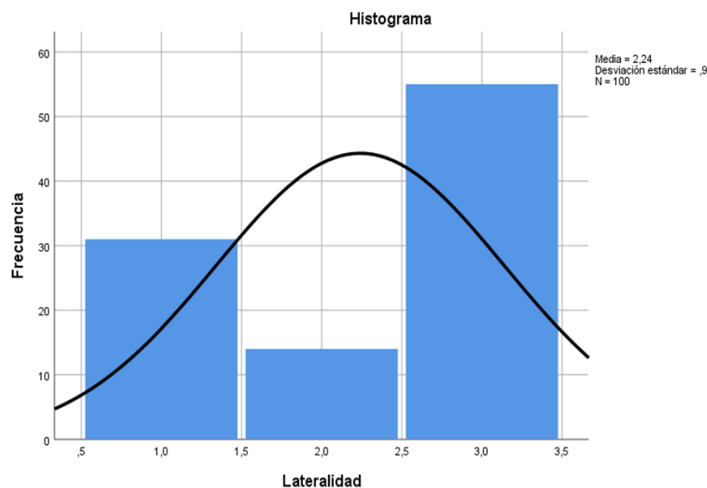


Gráfico 14. Estadística descriptiva del indicador de lateralidad

Análisis: En el indicador de lateralidad en la tabla 16 y el gráfico 14 se obtuvo los siguientes resultados, el 31% de los participantes presenta una lateralidad de zurdo

consistente, mientras que el 14% presenta una lateralidad ambigua y el restante 55% resultó con una lateralidad derecha consistente.

4.2. Rendimiento académico

4.2.1. Indicador de rendimiento académico

Tabla 17. Estadística de frecuencia del indicador de registro de calificaciones del 7mo

Calificaciones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	20	20,0	20,0	20,0
	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	18	18,0	18,0	38,0
	Alcanza los aprendizajes requeridos	33	33,0	33,0	71,0
	Alcanza los aprendizajes requeridos	29	29,0	29,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

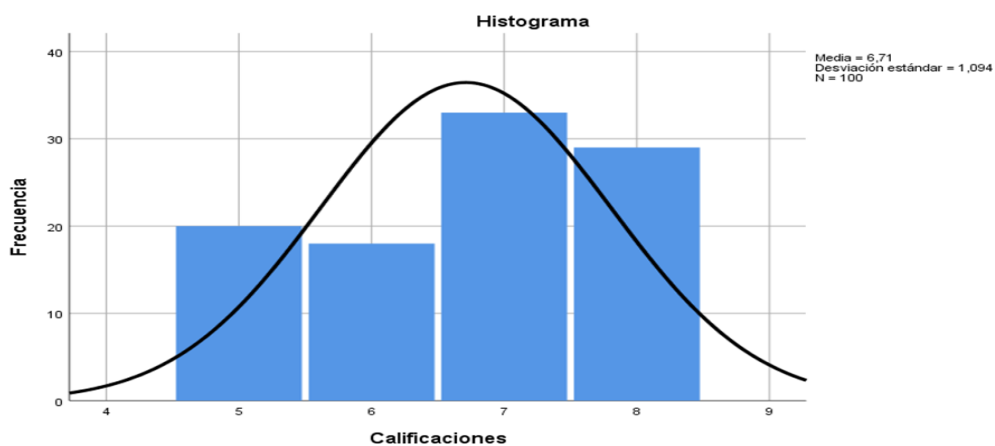


Gráfico 15. Estadística descriptiva del indicador del registro de calificaciones de 7mo

Análisis: En el indicador de rendimiento académico en la tabla 17 y el gráfico 15 se obtuvo que el 20% y el 18% obtuvieron un rango de calificaciones que indica que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos con diferentes puntuaciones y el restante 33% y el 29% obtuvieron un rango de calificaciones que indica que alcanzan los aprendizajes requeridos. Además, presenta una media de 6,71 y una desviación típica de 1,094.

4.3. Estadística inferencial

Para la realización de la correlación entre la variable independiente y la variable dependiente se realizó la prueba paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 18. Coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
		Calificaciones	índice de desarrollo neuropsicológico
Calificaciones	Correlación de Pearson	1	,863**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
índice de desarrollo neuropsicológico	Correlación de Pearson	,863**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Herramientas de recolección de datos aplicadas a preadolescentes de la Escuela de Educación Básica María Luisa Viteri Aguilar, julio 2022.

Elaborado por: Ana Jesennia Aillon Figueroa, estudiante de la Maestría en Psicología, mención Neuropsicología del Aprendizaje.

En la tabla 18, en lo que corresponde a la prueba estadística paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo un coeficiente de 0,863, comprobando la hipótesis planteada al inicio del estudio, ya que se demostró que existe una fuerte correlación entre las variables de los procesos cognitivos y el rendimiento académico.

CAPÍTULO V

5. Discusión de resultados

Se puede observar que un adecuado desarrollo de los procesos conjuntivos contribuye a que el proceso enseñanza-aprendizaje tenga mejores resultados, como es visible en los resultados que se ha obtenido mediante la evaluación del índice de desarrollo neuropsicológico, el cual es un indicador macro del desarrollo de los procesos cognitivos, en el que se reflejó que el 36% de los evaluados presentan un desarrollo medio bajo y se tiene un 39% de estudiantes que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, esto con un rendimiento académico menor, mientras que el restante 25% de los estudiantes que presentan un índice de desarrollo medio y medio alto, presentan calificaciones que le permiten alcanzar los aprendizajes requeridos.

Esto permite inferir que mientras exista un desarrollo adecuado de los procesos cognitivos, esto se verá reflejado en el proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que permitirá que contenidos sean asimilados de la mejor manera, así como el procesamiento y recuperación de dichos contenidos por parte de los educandos. Otro punto a resaltar es que, en los resultados obtenidos, se ha podido evidenciar que, en la división por sexo de los evaluados, los más altos porcentajes de índice de desarrollo se han evidenciado en las evaluadas femeninas.

En cuanto a la evaluación como cuantificador del rendimiento académico, se ha podido analizar que existen diversos tipos de evaluación, las cuales pueden ir desde la evaluación diagnóstica, pasando por las evaluaciones orientadas a la toma de decisiones, hasta las evaluaciones centradas en el aprendizaje global, cada una de estas evaluaciones presentan criterios específicos y persiguen objetivos en concreto. Pero es importante resaltar que dichas evaluaciones no deben encasillar a los educandos, ya que su objetivo general debe

ser la medición de la obtención y desarrollo de las competencias y habilidades requeridas para la formación de un pensamiento crítico.

En cuando a la correlación que existe entre las variables de investigación, se ha podido evidenciar que, existe un coeficiente de correlación fuerte y de 0,863 siendo que mediante el uso de la prueba estadística del tipo paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson, se demuestra que la relación entre las variables es sostenida y contribuye a comprobar la hipótesis planteada de que, un adecuado desarrollo de los procesos cognitivos mejora el rendimiento educativo en estudiantes Preadolescentes de educación básica.

5.1. Conclusiones

Al finalizar la realización del estudio de investigación, se puede establecer el cumplimiento de los objetivos, ya que se determinó la relación existente entre la caracterización de los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los preadolescentes de educación básica, mediante la evaluación neuropsicológica de los estudiantes preadolescentes de educación básica general de la Escuela María Luisa Viteri Aguilar, con la utilización del CUMANES como instrumento de medición del índice de desarrollo neuropsicológico, se ha podido determinar que el 36% de los estudiantes evaluados presentan un índice de desarrollo medio bajo, lo cual se puede reflejar dentro de su rendimiento académico, mientras que el 39% muestra un índice de desarrollo neuropsicológico medio y el restante 25% de los estudiantados cuentan con un índice de desarrollo medio alto.

Como se puede observar en los resultados obtenidos, el desarrollo de los procesos cognitivos en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje, es fundamental, esto se puede determinar mediante la medición que presentan el índice de desarrollo neuropsicológico y el rendimiento académico. Se ha podido apreciar que para que exista un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje, debe existir un desarrollo de los procesos cognitivos, esto debido a que el estudiantado requiere de constantes estímulos educativos, los cuales, dentro de la

realidad del sistema educativo nacional, se dificulta a causa de la problemática que este presenta.

Se aprecia que existen diferentes tipos de métodos de evaluación que deben estar ajustados a la necesidad que se presenta, es decir si se centra en el aprendizaje específico o en los contenidos de manera general. Por ello, se puede determinar que dentro de la realidad educativa ecuatoriana, el sistema que el Ministerio de Educación brinda a los docentes para que realicen las evaluaciones se centra en la adquisición de aprendizajes específicos y más no en la evaluación de un adecuado proceso enseñanza-aprendizaje por parte del estudiantado y el docente como ente articulador.

Se aplicó la medición del coeficiente de correlación de Pearson, que existe entre la variable de los procesos cognitivos y el rendimiento académico, demostrando que entre ambas variables existe un coeficiente de correlación de Pearson de 0,863, dicho coeficiente es fuerte, es decir determina que ambas variables se interaccionan entre sí. Siendo así, se puede determinar que, si el desarrollo de los procesos cognitivos es alto, será alto el rendimiento académico de los estudiantes, esto debido a que sus desarrollo neuropsicológico o madurez neuropsicológica es mayor y puede tener un proceso enseñanza-aprendizaje adecuado, lo que llevó a demostrar la hipótesis planteada al inicio del estudio de la relación existente entre los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los estudiantes.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda que el sistema educativo ecuatoriano realice evaluaciones neuropsicológicas de manera constante, ya que de esta manera podrá detectar problemas funcionales o a su vez deficiencia en el desarrollo de los procesos mentales que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje, de esta manera se puede enfocar las actividades a su adecuada estimulación.

Es recomendable que el sistema educativo, tanto desde la educación básica elemental y media, se realicen actividades enfocadas en el desarrollo de los procesos cognitivos, es decir que se estimule mediante el proceso enseñanza-aprendizaje, el lenguaje, las funciones ejecutivas, la visopercepción, la memoria e incluso se aproveche de mejor manera la lateralidad de cada educando, esto se podrá alcanzar mediante la evaluación constante y el uso de medios lúdicos, didácticos y estrategias innovadoras, en las que el educando sea el centro de este proceso y el docente sea un entre facilitador de contenidos.

En cuanto a la evaluación del rendimiento académico, es recomendable que las evaluaciones sean periódicas y que no necesariamente respondan a un cuadro programático rígido, es decir que no solo respondan a periodos de tiempo y de unidades de contenidos impartidas, de manera específica, ya que esta debe responder al aprendizaje y a la significancia que se tenga en el educando, esto se puede lograr mediante las evaluaciones participativas del tipo cualificadoras y más no cuantificadoras, lo que permitiría que el educando pueda construir el conocimiento y vaya siendo evaluado paulatinamente.

Al existir una relación directa entre el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico, es recomendable estimular el desarrollo de dichos procesos, esto se lograría con una evaluación neuropsicológica como diagnóstico inicial y según los resultados que se puedan obtener al inicio del año lectivo, se pueda diseñar estrategias educativas puntuales, las cuales puedan y/o deban integrar recursos metodológicos de todo tipo, los cuales incentiven al educando a que el proceso enseñanza-aprendizaje deje de ser limitado y unilateral, pasando a ser participativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, M. D. P. C. (2020). El impacto del teatro en los procesos de memoria y desarrollo cognitivo y emocional en educación. *CIVAE 2020*, 2020(2nd), 347.
- Alcalá, D. H., Pueyo, Á. P., & Calvo, G. G. (2019). Pero ¿A qué nos referimos realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 13-27.
- Araya, S. C., & Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1).
- Arboleyda, B. (2019). Efecto de estímulos auditivos estresantes en la memoria espacial de largo plazo.
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción psicológica*, 11(1), 21-34.
- Bizama, M., Saldaño, D., & Rodríguez, C. (2019). Inteligencia fluida, memoria de trabajo, fluidez y comprensión de lectura en escolares chilenos.
- Burgués, B. (2019). Competencias en educación: pedagogía moderna o discurso post-modern?
- Camacho, R., Rivas, C., & Gaspar, M. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano.
- Carvajal, R., & Muñiz, R. (2018). Mitos y realidades sobre lateralidad y dominancia hemisférica: implicaciones en educación. *EDUCABN* (9), 9-27.
- Casanova, I. (2018). Efectos del programa “Enseñanza activa de las matemáticas” sobre la inteligencia y memoria a corto plazo en estudiantes de Educación Primaria.

- Cedeño, J. J. D., Vera, M. G. V., Mendoza, J. C. C., & Mieles, J. G. P. (2018). El currículo de la educación básica ecuatoriana: una mirada desde la actualidad. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 3(4), 47-66.
- Cepeda, H. I. F., Correa, K. E. M., Lozano, E. V., & Urquizo, D. F. Z. (2018). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Open Journal Systems en Revista: REVISTA DE ENTRENAMIENTO*, 4(1), 01-12.
- Closas, A. H., Franchini, N. B., Kuc, L. C., Dusicka, M. A., & Hisgen, C. M. (2018). Modelo logístico explicativo de las relaciones entre autoconcepto y rendimiento académico. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, (20), 187-208.
- Coleman, J (1996) Equality of educational Opportunity Washington.
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27029103.pdf>
- Conde, C. J. C., & Caicedo, F. J. A. (2019). *La piedra que se volvió palabra: Claves evolutivas de la humanidad*.
- Conde-Guzón, P. A., & Uribe, L. M. (2021). La Asimetría Cerebral, Retos para la Relación Neuropsicología y Educación.
- Cruz, J. S., Vital, D. S. T., Villa, A. S., Amaya, L. L., Anacleto, A. G., Solis, C. A. & Martínez, M. R. (2019). Signos neurológicos blandos y procesos cognitivos en niños escolares de 6-11 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(2), 28-52.
- Cruz, M. H., Quiroga, J. J. A., Salamanca, C. Á., & Conquet, P. M. C. (2020). Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en un preescolar de Montemorelos Nuevo León. *anuario2020*, 1(1), 1-5.
- Estrella, F. (2020). *Escala de medición de procesos cognitivos en escolares de educación básica media*. Minedutel. (7-8). Ed. Moderna.
- Flavell, J. H. (2019). *El desarrollo cognitivo* (Vol. 87). Antonio Machado Libros.Madrid. 3(35). Edic. 4ta.

- Fitta, J. D. J. (2021). Evidencia de morfología flexiva en las parafasias literales y neologismos producidos en un tipo de afasia. Estudio de caso. *Cuadernos de Lingüística de El Colegio de México*, 8.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2017). *Alcance de la Investigación*. Madrid. (Edi.13).
- Iglesias, M. E. (2021). *Metodología de la investigación científica: diseño y elaboración de protocolos y proyectos* (Vol. 9). Noveduc.
- Joniaux, J. A. C., Joniaux, C. A. M., & Betancourt, L. A. A. (2020). Propuesta de la competencia de innovación de procesos educativos: una vía para la formación de profesionales creativos y emprendedores. *Luz*, 19(3), 19-32.
- García, J. G. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Greppi, N. E., Pastorelli, S. P., & Roldan, S. N. (2019). Estilos de aprendizaje de Kolb. Una herramienta a considerar en el diseño de experiencias didácticas. *AJEA*, (1).
- Llanga Vargas, E. F., Logacho, G., & Molina, L. (2019). La memoria y su importancia en los procesos cognitivos en el estudiante. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*,
- Lombardo-Aburto, E. (2020). Detección oportuna del niño con trastorno del lenguaje. *Acta Pediátrica de México*, 41(5), 231-234.
- López, E. M., Holgado-Ramos, D., & Maya-Jariego, I. (2019). Conciencia de las capacidades personales y rendimiento académico en la implementación de un programa psicoeducativo. *Universitas Psychologica*, 18(5), 1-18.
- López, J. (2018). En los albores de la Humanidad. Hacia una teoría del documento-memoria. *Revista CODICES*, 14(I), 14-14.

- Lorente, M. (2019). Problemas y limitaciones de la educación en América Latina. Un estudio comparado.
- Luxardo, B. D. (2021). Neurociencia Cognitiva la clave para entender el lenguaje. In *cibamanz2021*.
- Macancela, F., & Medina, F. (2021). Pertinencia de estrategias del sistema educativo finlandés, dirigidas a mejorar los resultados de aprendizajes de estudiantes con NEE. *Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 8(1), 47-64.
- Maruri, M. S. (2021). Alteraciones del desarrollo cognitivo y su incidencia en el bajo rendimiento académico en niños entre 6 y 8 años. Guayaquil. ULVR. Posgrado / Maestría en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad / Tesis Maestría en Educación Mención Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad. 148 p.
- Martínez, P. F. (2018). Representación y creación mental. *Revista mexicana de investigación en psicología*, 9(2), 139-146.
- Mediavilla, M. P., & Rivero, A. L. Cerebro transparente y memoria objetiva. *EL EFECTO BLACK MIRROR*, 77.
- Ministerio de Educación de la República del Ecuador (MINEDUC) (2016). Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00107-A. Quito, Ecuador: Mineduc.
- Monjarás, A. J., Bazán, A. K., Pacheco, Z. K., Rivera, J. A., Zamarripa, J. E., & Cuevas, C. E. (2019). Diseños de investigación. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 8(15), 119-122.
- Mora, A. M. (2018). Las concepciones sobre el lenguaje y su relación con los procesos cognitivos superiores, en docentes de I Ciclo y II Ciclo de Educación General Básica de escuelas públicas urbanas de tres cantones de la provincia de San José, Costa Rica. *Revista Educación*, 42(1), 156-175.



- UNESCO. (2018). Competencias Básicas y Educación para una vida mejor. Documento de las Américas. UNESCO
- Pacheco, L. S., & Juárez, J. F. (2020). Calidad de la educación en Ecuador. ¿Mito o realidad?. *Dominio de las ciencias*, 6(2), 133-157.
- Parra, A. C. B. (2019). Relación entre lateralidad y capacidad atencional en el desarrollo De los procesos lectores. *Rastros y Rostros Del Saber*, 4(6), 39-51.
- Piaget, J. E. A. N. (1980). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Creative Commons Attribution-Share Alike*, 3, 1-13.
- Piaget, J., & Battro, A. M. (1973). *Estudios de psicología genética*. Buenos Aires: Emece. Georisc. (Vol. 51).
- Pardos-Végliá, A., & González, M. (2018). Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Pillajo, M. A. (2020). *Adaptación y madurez neuropsicológica en niños de 4to a 5to año de educación general básica de la unidad educativa Atanasio Viteri, de la Ciudad de Quito, en el año 2019* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica).
- Pinedo, K. P., Izábal, C. E. W., & Campos, P. A. S. (2021). Comparación del desempeño cognitivo entre grupos de niños con trastornos del aprendizaje y saludables. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 15(1).
- Real Academia Española de la Lengua. (2020). Diccionario. *Madrid: Espasa*. Vigésimoquinta edición.
- Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Viceconsejería de Organización Educativa.

- Rodríguez, E. M. R. (2017). Lineamientos teóricos y metodológicos de la investigación cuantitativa en ciencias sociales. *In Crescendo*, 8(1), 115-121.
- Rodríguez-Fernández, N., & Rodríguez, D (2020). Repensando la formación del profesorado universitario tras Bolonia. *Educación superior*, 15, 145-160.
- Sánchez, P. M. (2019). El aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo social y cognitivo de los adolescentes. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 1-12.
- Spangenberg, M. C. (2019). *Impacto de la pobreza y de la vulnerabilidad socio-familiar en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños* (Doctoral dissertation).
- Talavera, F. J. H. (2020). Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo. *Dissertare Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 5(2), 1-18.
- Toranzos, L. (2020) "Evaluación y Calidad". Revista Iberoamericana de Educación. Número 10 Evaluación de la Calidad de la Educación.
- Torres, A. (2020). Área de Broca (parte del cerebro): funciones y su relación con el lenguaje. *Psicología y mente*. Recuperado el, 12.
- Torres, J. D., Rodríguez Barreto, L. C., & Pineda, C. A. (2020). Baremación del Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar en niños residentes en Boyacá-Colombia. *Terapia psicológica*, 38(1), 85-101.
- Triglia, A. (2019). Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Paidós. Madrid
- Vargas, G. V. (2018). Aplicación de un programa de estrategias innovadoras para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del nivel secundaria de la IE Jorge Basadre Grohoman: plan de acción.

- Vélez, M. A. B., & Mendoza, H. J. Z. (2020). La neurociencia y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (65), 4.
- Vigentes, L. (2019). Semiología del lóbulo frontal: consideraciones anátomo-funcionales y clínicas.
- Villalva, A. F., Sandoval-Molina, J., Hernández, L. A., & Pérez, Á. O. (2019). Perfil neuropsicológico de pacientes con síndrome de Down. *DIVULGARE Boletín Científico De La Escuela Superior De Actopan*, 6(12), 13-18.
- Vygotsky, L. S. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. *Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I*, 3, 37.
- Vygotsky, L. S. (2021). Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. Edic. 7ma. México D.F
- Zacarias, I. G. (2018). Las políticas de evaluación educativa en América Latina y el valor social de la educación. *Revista Fuentes*, 20 (2), 29-35.

ANEXOS

Anexo 1. Autorización del Distrito de Educación para la realización del estudio

 <p>República del Ecuador</p>	Ministerio de Educación
Oficio Nro. MINEDUC-CZ5-09D18-2022-0058-OF	
Naranjito, 10 de febrero de 2022	
Asunto: RESPUESTA AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR UNA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA A ESTUDIANTES DE LA EEB MARIA LUISA VITERI	
<p>ana Jesennia Aillon Figueroa En su Despacho</p>	
<p>De mi consideración:</p>	
<p>En respuesta al Documento No. 0021-2022, de fecha 03 de febrero del 2022, suscrita por la Sra. Ana Jesennia Aillon Figueroa, maestrante de Psicología mención neuropsicología del Aprendizaje, solicita la autorización para realizar una evaluación neuropsicología dirigida a los estudiantes de 7mo año E.G.B, en la Escuela de Educación General Básica María Luisa Viteri, con la finalidad de recabar información que es parte del proceso del Trabajo de Fin de Maestría (TFM)</p>	
<p>En virtud de lo expuesto, la Dirección Distrital 09D18 Crnl. Marcelino Maridueña – Naranjito comunica que se Autoriza el requerimiento de la señora Ana Jesennia Aillon Figueroa con C.I. 09919570994, para aplicar la evaluación neuropsicología dirigida a los estudiantes de 7mo año E.G.B, en la Escuela de Educación General Básica María Luisa Viteri, por tal motivo se solicita que coordine las actividades con la Lic. Mercedes luz del Mar Garcia, Rectora de la Institución Educativa.</p>	
<p>Para aplicar la evaluación neuropsicología a los estudiantes deberá contar con la previa autorización de participación voluntaria por parte de los Representantes Legales</p>	
<p>Con sentimientos de distinguida consideración.</p>	
<p>Atentamente,</p>	
<p>Abg. Karen Silvania Candado Moran DIRECTORA DISTRITAL 09D18-CRNL MARCELINO MARIDUEÑA-NARANJITO (E)</p>	
<p>Referencias: - MINEDUC-CZ5-09D18-UDAC-2022-0043-E</p>	
<p>Dirección: Av. Amazonas 154-451 y Av. Atahualpa Código postal: 170507 / Guano-Ecuador Teléfono: 593-2-396-1300 - www.educacion.gob.ec</p>	 <p>Gobierno del Encuentro Juntos lo logramos</p>
<p><small>* Documento firmado electrónicamente por Digeser</small></p>	



República
del Ecuador

Ministerio de Educación

Oficio Nro. MINEDUC-CZ5-09D18-2022-0058-OF

Naranjito, 10 de febrero de 2022

Anexos:

-
tud_para_realizar_evaluaciOn_neuropsicolÓgica_en_la_eeb_maria_luisa-funcionaria_distrital_dece.pdf

Copia:

Señor Ingeniero
Byron Eduardo Chavez Rojas
Analista Distrital de Apoyo, Seguimiento y Regulación (E)

Señorita Licenciada
Zoila Patricia Lara Chacha
Analista Distrital de Regulación (e)

Señora Ingeniera
Adriana Carolina Olmedo Valencia
Analista Distrital de Atención Ciudadana

zl/BC

Anexo 2. Modelo de evaluación aplicada a estudiantes

CUMANES

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar

Cuadernillo de anotación

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre y apellidos del niño: _____

Nombre del examinador: _____

Centro: _____

Curso: _____

Motivo de la consulta: _____

SEXO
 V M AÑO MES DÍA
 Fecha de evaluación: 2021 DIC 13
 Fecha de nacimiento: 2010 ENE 31
 Edad: 11 11 18

RESUMEN DE RESULTADOS Y PERFIL

Pruebas	Decatipo																
	Muy bajo	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto	Muy alto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comprensión audiovisual																	
Comprensión de imágenes																	
Fluidez fonológica																	
Fluidez semántica																	
Comprensión lectora																	
Leximetría																	
Velocidad lectora																	
Escritura audiográfica																	
Visopercepción																	
Función ejecutiva																	
Tiempo																	
Errores																	
Memoria																	
Memoria verbal																	
Memoria visual																	
Ritmo																	

Pruebas	PD	P. de trans- fluencia	Decatipo
CA	8	13,36	8
CIM	9	10,35	3
FF	12	7,92	6
FS	18	8,64	6
LX-c	8	9,68	8
LX-v	147		6
EA	10	10,40	3
VP	14	2,24	4
FE-t	113	2,54	6
FE-e	0	0,00	5
MVE	10	5,80	1
MVI	14	9,24	8
RI	8	4,64	5

Suma de T. **79,33**

DN = Puntuación típica **96** → Índice de desarrollo neuropsicológico

Percentil **39**

PUNTUACIONES TÍPICAS
 60 70 85 95 100 110 115 130 140
 Muy bajo Bajo Medio Medio alto Alto Muy alto

LATERALIDAD (LA)

Zurdo consistente Zurdo inconsistente Ambiguo Diestro inconsistente Diestro consistente

Manual _____

Podática _____

Ocular _____

Autores: I. A. Martínez, F. Muñoz y E. Martínez-Arias
 Copyright © 2012 by TEA Ediciones, S.A.U. Madrid, España. Este examen está impreso en **DOT MATRIX**. La reproducción en tinta negra es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio. NO LA UTILICE. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial impresa en España. Printed in Spain.

Anexo 5. Consentimiento informado aplicado a padres de familia

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha solicitado dar mi consentimiento para que **mi hijo/a** _____ participe en el estudio de investigación intitulado ***“Caracterización de los Procesos Cognitivos y el Rendimiento Académico en pre adolescentes de Educación Básica – Caso Naranjito”***. El estudio de investigación incluirá la aplicación de herramientas de recolección de datos como encuesta, revisión de registros de calificaciones y test de evaluación de procesos cognitivos.

Yo he recibido información relacionada al proceso que se va a aplicar a mi representado y he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre la información y cada pregunta que yo he hecho ha sido respondida para mi satisfacción. He tenido el tiempo suficiente para revisar y comprender el proceso y beneficios de la participación de mi representado/a en el estudio. Yo consiento voluntariamente participar; autorizo voluntariamente que mi hijo, hija o representado participe en esta investigación.

Firma del representante (en los casos que aplique)

Fecha

Firma del investigador

Fecha

Anexo 6. Fotografías

Fotografía (captura de pantalla) 1. Socialización de consentimiento informado a padres de familia



Tomada por: Ana Jesennia Aillón Figueroa