

# **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

En nuestra interacción con el mundo que nos rodea, el cerebro desarrolla y pone en marcha distintos mecanismos que nos permiten desenvolvernó y sobrevivir en él. Las funciones cognitivas son esos mecanismos que nos ayudan a procesar y almacenar la información, que son esenciales para la adquisición de cualquier aprendizaje, es decir que son las vías a través de la cual el ser humano obtiene el conocimiento, puede aprender y consecuentemente realizar cualquier actividad.

Dentro del proceso educativo en el nivel primario se requiere que los niños cuenten con las herramientas cognitivas básicas (memoria, atención, percepción) necesarias para la adquisición de nuevos conocimientos, caso contrario su rendimiento académico puede verse afectado presentando dificultades para realizar actividades como ser: leer, escribir, realizar cálculos y entre otros, o así mismo la presencia de dificultades en el aprendizaje puede influir en su desarrollo cognitivo.

La lectura, la escritura y el cálculo son habilidades básicas que los niños deben desarrollar y practicar continuamente para su buen desempeño en otras asignaturas, por eso es imprescindible para la educación actual, desarrollar habilidades y estrategias cognitivas, ya que con ellas se pueden alcanzar un nivel de aprendizaje autónomo, es ahí que la escuela cumple un papel fundamental en la vida de los niños sobre todo en su educación básica porque les da los primeros cimientos que pondrán en práctica en los siguientes niveles educativos y en la vida diaria.

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo “Comparar el nivel de desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque y Unidad Educativa Evangélica Bautista de la ciudad de Tarija, provincia Cercado.”

Esta comparación entre dos Unidades Educativas una fiscal y la otra particular, permitió conocer dos contextos diferentes, que comparten el mismo objetivo brindar enseñanza y aprendizaje, sin embargo, las condiciones, los contenidos y la calidad de

enseñanza llegan a ser diferentes en ambos. En este sentido, fue oportuno hacer una revisión de la situación actual de los estudiantes, para evidenciar el nivel de aprendizaje con respecto a la lectura, escritura y cálculo, si cuentan con las habilidades cognitivas básicas necesarias para un buen aprendizaje, siendo necesario identificar si presentan dificultades, que si no se atienden a tiempo, pueden volverse más conflictivas para la población infantil en cuanto aprendizaje se refiere.

**CAPÍTULO I**

**PLANTEAMIENTO Y**

**JUSTIFICACIÓN DEL**

**PROBLEMA**

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La lectura, escritura y cálculo son actividades imprescindibles en nuestro día a día. Por lo que, su adquisición y dominio es un aspecto fundamental en el desarrollo del niño. En esta investigación se define el proceso de lectura donde leer es un proceso que consiste en descifrar el sonido de los códigos escritos y darle sentido con el objetivo de comprender el mensaje. La escritura como una actividad mediante la cual expresamos ideas, conocimientos a través de signos gráficos y el cálculo como un conjunto de operaciones que involucran el número.

Antes de comenzar el proceso de adquisición de la lectura, escritura y cálculo, los niños deben contar con una serie de habilidades cognitivas básicas para el aprendizaje. La base que subyace a la aparición de las dificultades de aprendizaje podemos encontrarla en procesos psicológicos básicos, tales como la memoria, la atención y la percepción.

Durante la etapa escolar se van desarrollando las funciones cognitivas básicas, que son elementales para la adaptación al entorno, el funcionamiento social y el aprendizaje. Estas funciones cognitivas son consideradas esenciales en la educación primaria; si bien el aprendizaje se produce durante toda la vida, para entender el aprendizaje de los niños se deben comprender los fenómenos psíquicos que constituyen su base, donde todo aprendizaje involucra un conjunto de factores psicológicos y cognitivos que permiten el desarrollo de capacidades en cuanto aprendizaje se refiere.

Los mecanismos de atención y de memoria son, sin duda, los principales procesos cognitivos que permiten recibir, percibir, procesar, organizar y procesar la información, garantizando un buen aprendizaje y funcionamiento en la formación académica en los niños en la escuela y en su vida. Para la comprensión lectora se requiere de la interacción de diversos procesos cognoscitivos: atención, percepción, memoria y conciencia fonológica; estos procesos permiten detectar dificultades en el desarrollo cognoscitivo

infantil. Para los aprendizajes matemáticos requieren de varios procesos cognitivos de tipo perceptual, memorístico e incluso espacial. (Ortega, H. 2021, p. 35)

La presencia de dificultades de aprendizaje de la lectura, escritura, cálculo y la falta de adquisición de funciones cognitivas puede dar lugar a un bajo rendimiento académico que puede manifestarse de manera transitoria o de manera consistente. En el segundo caso, la problemática podría conducir al fracaso escolar de un estudiante desde la educación preescolar y/o a través de la escuela primaria.

Las cifras de niños que presentan dificultades de aprendizaje han aumentado en los últimos años, en América Latina y el Caribe: el 80 % de los niños en edad de terminar la escuela primaria no pueden comprender un texto simple, cifra superior a la tasa de alrededor del 50 % registrada antes de la pandemia. El siguiente aumento más importante se registró en Asia meridional, donde las proyecciones indican que el 78 % de los niños carece del nivel mínimo de alfabetización; la tasa era del 60 % antes de la pandemia. La pobreza de aprendizajes se incrementó en un tercio en los países de ingreso bajo y mediano, donde se estima que el 70 % de los niños de 10 años no pueden comprender un texto simple. (UNICEF, 28 de junio del 2022).

Es así que a **nivel internacional** se realizaron algunas investigaciones, entre las cuales está la de Antecio, L. M., Parra, C. y Muñeton O. (2023), presentaron un estudio en Bogotá que titula “Procesos de Lectura y Escritura en niños y niñas de grado tercero de la institución Educativa de Puerto Bogotá Guaduas”. El objetivo de la investigación es presentar las principales problemáticas que se manifiestan en los niños de tercer grado de la institución educativa de puerto Bogotá, con base en la lectura y la escritura. Se utilizó una metodología denominada investigación acción, con un enfoque cualitativo, a través de varios instrumentos tales como, el grupo de enfoque, una prueba inicial, análisis documental, se pudieron encontrar distintas dificultades con respecto a la lectura y la escritura, tales como lectura silábica, falta de comprensión de textos, lectura lenta, faltas ortográficas. Llegaron a la conclusión que los estudiantes poseen grandes dificultades en la lectura y escritura que les están afectando de manera considerable en el desarrollo de

sus actividades académicas y si estos mejoran considerablemente, los estudiantes podrían tener mejores resultados académicos.

En el estudio realizado por Jiménez, M., Nieto, D. y Manrique, F. (2021), sobre la atención y memoria en estudiantes de básica primaria de instituciones públicas rurales de Boyacá. El objetivo del estudio fue establecer la relación entre procesos de atención y memoria en infantes de escuelas rurales respecto a la edad, el sexo y el nivel educativo. Se seleccionaron 50 estudiantes por muestreo aleatorio, dentro de un estudio descriptivo correlacional. Se utilizó la batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil. Los resultados mostraron en general un menor desempeño de los niños rurales con respecto a los niños de contexto urbano. Es decir que se evidencian las desigualdades en la educación recibida y en el acceso a formación complementaria (bibliotecas, acceso información en la red), que marca el diferencial en los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas de atención y memoria. La muestra perteneció a un sector rural de minifundios, cuyo principal ingreso proviene del jornal diario y del cuidado de animales domésticos a menor escala, lo que en muchas ocasiones dificulta contar con solvencia económica para acceder a una buena dieta, recreación y salud.

Así mismo Yar, E. (2021), en Ecuador llevó a cabo una investigación “Procesos cognitivos (atención y memoria) en el desarrollo de la lectoescritura en los estudiantes de 2do año de Educación general básica paralelo “A” de la unidad educativa Ana Luisa Leoro en el año lectivo 2020-2021” de tipo no experimental, descriptiva y correlacional, con una muestra de 24 niños y niñas de la Unidad Educativa Ana Luisa Leoro a quienes se aplicaron pruebas para la evaluación de la memoria con la escala de inteligencia de Wechsler V para niños, habilidades atencionales con el test de percepción de diferencias CARAS y Tale Test de Análisis de Lectura y escritura para la evaluación del proceso lectoescritor. Los resultados de la investigación mostraron que existe una relación significativa entre las variables, determinando la imperiosa necesidad de desarrollar las habilidades cognitivas y consecuentemente generar la adquisición adecuada del aprendizaje lectoescritor. En base a esta premisa se diseñó un “Plan de intervención para el desarrollo de memoria y atención” con el fin de evitar dificultades lectoescritoras.

Por otro lado, Hurtado, J. (2020), en su estudio realizado en Colombia. Tema que titula “Funciones cognitivas y niveles de desempeño en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación básica en Colombia: un estudio de caso” con el objetivo de determinar la relación que existe entre los niveles de dominio de las funciones cognitivas y los niveles de desempeño escolar en la resolución de problemas matemáticos. La investigación se fundamentó en el método de estudio de caso, se definieron 30 casos de estudio, cuyos resultados fueron los siguientes: los estudiantes que alcanzaron un alto desempeño presentaron un nivel de dominio satisfactorio en todas sus funciones cognitivas, mientras que los estudiantes con un desempeño bajo tuvieron un nivel de dominio insuficiente en sus funciones cognitivas.

**A nivel nacional y regional**, se encontraron pocas investigaciones o publicaciones actuales en torno a la temática del presente trabajo, sin embargo, durante los últimos años en la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” de Tarija, se han realizado tesis en el área educativa relacionados con otras variables, como ser la motivación, autoestima, inteligencia emocional en los estudiantes. Así también se realizó un trabajo institucional por parte de Barracos, N. (2017), cuyo objetivo fue mejorar el desarrollo de la lectura y la escritura de los niños y niñas de 7 a 12 años de edad, de la Unidad Educativa “Juan Pablo II” a partir de la implementación del programa de apoyo psicopedagógico. Antes de implementar el programa identificó las principales dificultades que presentan los niños y las niñas en la lectoescritura, los resultados arrojaron que: los alumnos omiten y/o confunde las letras de un texto, leen lentamente con mucha pausa sin cometer errores, los que imprimen velocidad en su lectura, se apresura demasiado cometiendo muchos errores existen errores al momento de realizar la escritura, estos errores se presentan al ejecutar una copia de un texto, un dictado y/o una redacción.

Actualmente las dificultades siguen presentes puesto que en una publicación realizada por La Razón (25 de julio del 2022), entrevista realizada al oficial de Educación de UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) Bolivia, Adán Parí, explico que el impacto de la pandemia del Covid-19 dejó huellas perdurables en el sistema educativo del país, así como del mundo, los que aún luchan por subsanarlas. En Bolivia,



UNICEF identificó que las áreas más afectadas fueron Matemáticas y Lenguaje. “Ya de hecho teníamos dificultades en estas áreas, pero con esto de la pandemia se ha agravado esa situación. Estas dos materias se están convirtiendo, en el caso de Bolivia, desde el Ministerio de Educación, en una prioridad”.

En una entrevista a la licenciada Verónica Espíndola (2022), psicóloga de la Unidad Educativa Juan Pablo II, mencionó que: “Durante los últimos meses he atendido bastantes casos de niños con dificultades de aprendizaje, especialmente en el área de lectoescritura; niños que cursan segundo y tercer grado de primaria presentan dificultades para leer y escribir, debido a los problemas de atención, concentración, memoria, entre otros factores”.

En los aportes de las investigaciones y de las entrevistas el desarrollo de la lectura, escritura, cálculo y de las funciones cognitivas se han convertido en un tema relevante, poniendo énfasis en la importancia de las habilidades básicas en la etapa escolar, ya que es un factor fundamental en el proceso de aprendizaje.

Así lo indica Rosselli, M., Jurado, M., y Matute, E. (2008, p. 23) es cierto que las funciones cognitivas son esenciales para enfrentarse con éxito a las demandas que trae consigo el aprendizaje. Desde su nacimiento, cada individuo aprende de los sucesos cotidianos que lo rodean; pero es hasta que ingresa a la escuela en donde el aprendizaje se vuelve formal y, la adquisición de la lectura y la escritura, así como los conocimientos básicos sobre matemáticas y ciencias, requieren de atender, comparar, diferenciar y buscar semejanzas para lograr asociar e integrar las nuevas ideas con las ya existentes.

En la actualidad, el problema más frecuente en los niños y niñas dentro de un sistema escolar son las dificultades de aprendizaje. Las dificultades de lectura, escritura y matemáticas pueden estar asociadas con deficiencias en una o más habilidades cognitivas.

Muchas de las instituciones educativas, están preocupadas por las falencias en el aprendizaje de sus estudiantes, entre ellas están la Unidad educativa “San Roque” perteneciente al sector público, en la entrevista que se realizó a la directora de dicha

institución Magda Luz Aguilera, quien indicó “Evidentemente hay niños que presentan dificultades en las distintas áreas, que han ido arrastrando desde primero y que hasta el día de hoy en grados superiores les es difícil nivelarse, tienen un aprendizaje lento y con dificultades especialmente en la lectura y escritura”. Así mismo en la Unidad Educativa Evangélica Bautista perteneciente al sector privado, donde la directora Ivana Álvarez menciona que en tercero de primaria hay mayor cantidad de niños con problemas de aprendizaje a pesar de ser un curso reducido se observa bastantes dificultades.

Una de las problemáticas más comunes en estos tiempos, en las escuelas primarias están relacionadas con la lectura y escritura, dejando a un lado las funciones cognitivas que forman parte de que esos procesos, que llegan a afectar tanto a establecimientos del ámbito público como privado. Sin embargo, se espera que el aprendizaje de los estudiantes que se educan en colegios particulares sea óptimo debido a que gozan de las mejores condiciones y oportunidades, a diferencia de los estudiantes que pertenecen a instituciones educativas públicas, pues su aprendizaje puede que no sea de calidad debido a la cantidad de estudiantes en cada aula. En una publicación de La Netword, (24 de julio del 2022), describe que la educación pública es un sistema de educación financiado por el gobierno. Se proporciona a los estudiantes de forma gratuita, en la mayoría de los casos. Hay ventajas y desventajas en la educación pública. La principal ventaja es que es gratis. Las desventajas incluyen el hecho de que puede haber más estudiantes en un salón de clases y por ello reducir la calidad de la enseñanza. Si bien las escuelas públicas están disponibles, las escuelas privadas a menudo ofrecen mejores instalaciones, clases más pequeñas y una atención más individual. Además, muchos padres sienten que una educación privada preparará mejor a sus hijos para la universidad.

La Educación particular y fiscal tiene sus ventajas y desventajas en la formación educativa de los estudiantes, que de alguna manera influyen en el desarrollo de las funciones cognitivas y en el desarrollo del aprendizaje, con resultados que pueden llegar a ser favorables para unos y desfavorables para otros.

Es por lo expuesto que se planteó la siguiente interrogante, que orientó el proceso investigativo, descrita en los siguientes términos: ¿Existen diferencias en el nivel de desarrollo de los procesos de lectura, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” de la ciudad de Tarija, provincia Cercado?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La educación hoy en día ha sido afectada por varios cambios desde que se inició la pandemia por el COVID-19, por lo que ha despertado aun más la preocupación por la formación y desarrollo en el aprendizaje en los estudiantes, especialmente en el área de lectoescritura y matemáticas. Es importante que los niños y niñas desarrollen habilidades de lectura, escritura, cálculo, por medio de recursos cognitivos que le faciliten su aprendizaje, ya que les permiten enfrentarse sin dificultad a las exigencias de su entorno educativo y entre la sociedad.

En ese sentido como *aporte teórico*, sin lugar a dudas, los resultados obtenidos en la investigación constituyen un valioso aporte al conocimiento que llena ese vacío existente sobre la temática abordada. Así también aporta una visión clara acerca del desarrollo de los procesos lectores, de escritura, cálculo y de las funciones cognitivas básicas en estudiantes de primaria permitiendo conocer cómo se presentan estas variables de manera actualizada en dos instituciones educativas diferentes, una particular y otra fiscal, para así consolidarse una fuente de información y de apoyo para futuras investigaciones, tanto a nivel local, nacional e internacional.

El *aporte práctico*, brinda un diagnóstico del nivel de desarrollo de los procesos lectores, de escritura, cálculo y de las funciones cognitivas básicas, ya que conociendo estos datos ambos establecimientos educativos contarán con una base para desarrollar programas de fortalecimiento cognitivo e implementación de nuevas estrategias que mejoren las formas de enseñanza; así mismo efectuar programas de atención a estudiantes con dificultades de aprendizaje para evitar que presenten mayores frustraciones dentro del entorno educativo. Esta investigación será relevante para los profesores de las unidades

educativas, ya que podrán conocer las dificultades presentes de la lectura, escritura cálculo y las habilidades cognitivas que faltan desarrollar en los niños de tercero de primaria, planificarán e implementarán actividades para contribuir al desarrollo de éstas.

# **CAPÍTULO II**

## **DISEÑO TEÓRICO**

## **CAPITULO II. DISEÑO TEÓRICO**

### **2.1. PREGUNTA PROBLEMA**

¿Existen diferencias en el nivel de desarrollo de los procesos de lectura, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” de la ciudad de Tarija?

### **2.2. OBJETIVO GENERAL**

Comparar el nivel de desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” de la ciudad de Tarija.

### **2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Evaluar y comparar los procesos lectores de identificación de letras, léxicos, sintácticos y semánticos.
2. Analizar y comparar el nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura.
3. Determinar y comparar el nivel de procesamiento del número y el cálculo.
4. Identificar y comparar el nivel de atención y memoria.

### **2.4. HIPÓTESIS**

- Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” presentan dificultad severa en los procesos iniciales de identificación de letras, léxicos, sintácticos y semánticos, en comparación con los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, los procesos lectores se presentan con dificultad leve.
- Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” presentan dificultad en la escritura, en comparación con los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes no presentan dificultad.
- Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” presentan un nivel bajo en cuanto al procesamiento del número y cálculo, en comparación con los

estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes se encuentran en un nivel normal.

- Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” presentan un nivel bajo de atención e inferior en memoria, en comparación con los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes se encuentran con un nivel medio de atención y normal en memoria.

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>Procesos lectores</b> Leer es un proceso que consiste en descifrar el sonido de los códigos escritos y darle sentido con el objetivo de comprender el mensaje. Cuetos, F. (2010, p. 15)	Procesos iniciales de identificación de letras	– Nombre de letras – igual – diferente	<b>Prolec – R. Batería de evaluación de los procesos lectores.</b> (Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. Arribas, D. 2007)  Normal Dificultad leve Dificultad severa
	Procesos léxicos	– Lectura de palabras – Lectura de pseudopalabras	
	Procesos sintácticos	– Estructuras gramaticales – Signos de puntuación	
	Procesos semánticos	– Comprensión de oraciones – Compresión de textos – Compresión oral	
<b>Escritura</b> Actividad mediante la cual expresamos ciertas ideas, conocimientos, etc., a través de signos gráficos. Cuetos, F. (2009, p. 23)	Dictado	– Dictado de sílabas – Dictado de palabras – Dictado de pseudopalabras – Dictado de frases	<b>Proesc. Batería de evaluación de los procesos de escritura.</b> (Cuetos, F., Ramos, J., y Ruano, E. 2002)  Dificultad/ Si: (0 -89) Dificultad/ Duda (90 -104) Dificultad/ No (105 - 168)
	Escritura	– Escritura de un cuento – Escritura de una redacción	
<b>Procesamiento del número y cálculo:</b> Es un conjunto de operaciones de cantidad, de ordenación, comparación y resolución, que involucran el número. Feld, V., et al. (2006, p. 16)	Transcodificación	– Escritura y lectura de números y cifras.	<b>Pro – cálculo. Evaluación del procesamiento del número y del cálculo en niños.</b> (Feld, V. Taussik, I. Azaretto, C 2006)  Alto: Superior a 61 Normal: 40 – 60 Bajo: menos de 39
	Comparación	– Comparación oral y escrito de números y cifras.	
	Semántica operatoria	– Estimación y determinación de cantidades, resolución de problemas	
	Analogía	– Posición y estimación de números y cantidades	
	Reversibilidad operatoria	– Cálculo mental, contar para atrás y escribir en cifra	



VARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>Funciones cognitivas básicas</b> Son capacidades que permiten recibir, procesar, organizar, interpretar y almacenar la información, esencial para lograr el desarrollo de nuevos aprendizajes. Naranjo, L. (2015, p. 19)	<b>Atención</b> Es la aptitud que permite encontrar con facilidad las similitudes y diferencias. Thurstonne, L. (2012, p. 6)	Atención selectiva  Atención sostenida	– Discriminar figuras iguales  – Discriminar figuras diferentes	<b>Caras-R. Test de percepción de diferencias (L.L. Thurstone y M. Yela, 2012)</b>  Alto: 7-8-9 Medio: 4-5-6 Bajo: 1-2-3
	<b>Memoria</b> Es la capacidad de registrar y conservar un acontecimiento o estímulo para luego reproducirlo. Rey, A (2003, p.10)	Reproducción de memoria	– Habilidad para copiar y reproducir	<b>Test de copia y de reproducción de figuras geométricas complejas. (Adré Rey, 2003)</b>  Normal: 25 a 75 Inferior: Inferior a 25 Superior: superior a 75

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO TEÓRICO**

### **III. MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se presenta las definiciones conceptuales que respaldan teóricamente el trabajo de investigación, sobre las variables de estudio, sus categorías e indicadores respectivamente, para una mejor comprensión del objeto de estudio.

#### **3.1. PROCESOS LECTORES**

##### **3.1.1. Conceptualización de lectura**

Uno de los factores instrumentales del aprendizaje es la lectura, es el mecanismo más importante y básico para transmitir conocimientos a otras personas. Dominar la destreza lectora es fundamental no sólo en las diferentes etapas educativas, sino también para el desenvolvimiento normalizado en la vida adulta.

Para Cuetos, F. al et., (2007, p. 8):

*“La lectura no solo es un acto de leer, en ella intervienen procesos cognitivos comenzando por lo más periférico de identificación de letras hasta los más centrales de comprensión de las frases y textos.”*

El proceso lector es un componente clave y esencial para el normal desempeño de las personas, su adecuado desarrollo y aprendizaje serán la puerta de ingreso a nuevos y futuros conocimientos; es por ello la necesidad de que la lectura sea correctamente adquirida desde los primeros años de la vida escolar.

##### **3.1.2. Factores que intervienen en la lectura**

Para Parodi, I. (2010, p. 36) leer es un proceso cuya meta es la construcción de significados como consecuencia de la interacción dinámica entre tres factores: el lector, texto y contexto. En el caso del lector, se sabe que no todos los estudiantes disponen de la misma información ni usan las mismas estrategias, ni poseen igual experiencia y aptitudes, en otras palabras, los estudiantes se diferencian en lo que conocen y que cosa pueden hacer. Todo ello influye en cómo aprender una lectura. Por ello es necesario averiguar el nivel previo del estudiante ya que algunos ya saben comprender lo que leen e interactuar

con la nueva información u otros leen y no comprenden la información. De la misma manera, cuando se habla del texto se hace referencia al conocimiento y la identificación de la estructura del texto, esto permiten al lector comprender el modo en que el autor ha organizado y expuesto sus ideas y por tanto de cómo esperar que comprenda lo que se transmite. También permite al lector seleccionar la información, organizarla, elaborarla y guardarla en su memoria a largo plazo. Finalmente, en el contexto se sitúa el acto de leer teniendo en cuenta el tamaño de la clase, dinámica y estructura de la clase, actividades grupales e individuales, actitud del maestro hacia la enseñanza y su metodología, tiempo de la exposición a la lectura, materiales y tipos de texto, etc. De esta manera, el lector maneja un conjunto de signos a los cuales debe dar significancia, recordando que el acto de leer es la capacidad que tiene el ser humano de usar signos para comunicarse y de intercambiar información con sus congéneres.

### **3.1.3. Dimensiones de los procesos lectores**

Para el éxito de una lectura, según Cuetos, F. (2010, p. 27), se debe tener en cuenta varias operaciones mentales o procesos: procesos de identificación de letras, proceso léxico palabras, proceso sintáctico y proceso semántico.

**1. Procesos perceptivos o identificación de letras:** este proceso comprende dos subprocesos: por un lado, los movimientos saccádicos y las fijaciones y, por otro, el análisis visual. El primer subproceso se refiere a los pequeños saltos que los ojos van dando en períodos de fijación muy cortos. Estos movimientos son tan veloces que una vez que se inicia, no se les puede corregir. De otro lado, basándose en investigaciones hechas en las que se propone leer textos de diferentes formas y de variada complejidad, resulta que los movimientos sacádicos no son siempre iguales, sino que dependen de las características del texto y de los procesos cognitivos que implica leer. Con relación al segundo subproceso (el análisis visual). Cuetos hace especial mención a los dos tipos de memoria que permiten almacenar la información recogida: la memoria sensorial o icónica y la memoria a corto plazo u operacional. La primera es aquella que permite almacenar la información por un período muy breve que no supera los 250 milisegundos, aunque puede

borrarse antes de este tiempo a causa de la nueva información que llega procedente de la siguiente fijación. Luego pasa a una memoria más duradera, denominada memoria de corto plazo o memoria operativa desde donde se analiza y reconoce la unidad lingüística. A diferencia de la anterior, esta puede conservar la información hasta los 15 o 20 segundos, lo cual permite que se puedan realizar las principales operaciones. En la memoria a corto plazo se realizan análisis categoriales del estímulo y se retienen ya como material lingüístico. Este primer paso se refiere al reconocimiento de las letras que forman parte de las palabras, haciéndolo rápido y sin titubeos cuando se presenten formando parte de una palabra o de manera aislada.

**2. Procesos léxicos:** luego de identificar las letras y la secuencia de ellas en el contexto de la oración o párrafo, la memoria busca asociarlas con un concepto que tienen almacenado, aquí entra en acción el procesamiento léxico; para ello existe dos rutas, la ruta visual y la ruta fonológica, que permiten acceder al significado de las palabras escritas.

- A. Lectura de palabras, utilizando la ruta visual o léxica. Esta ruta funciona solo si el sujeto conoce visualmente la palabra. Se refiere a la comparación que se hace entre la ortografía de la palabra con las representaciones almacenadas en la memoria para comprobar con cuál de ellas encaja. Supone un análisis visual de la palabra, el almacén de representaciones ortográficas de palabras, denominado léxico visual y la unidad léxica activada que a su vez activará la unidad de significado situada en el sistema semántico. Este proceso es clave en la lectura de palabras, por lo que es el más importante. Justamente aquí es donde se hace la diferenciación entre buenos y malos lectores. En este proceso ocurren muchas dificultades que repercutirán más adelante en la comprensión de textos; puesto que, cuando un niño lee lento significa que no reconoce las palabras y, si esto sucede, la comprensión se verá afectada. Por esa razón, Cuetos propone que cualquier batería de evaluación de la lectura debe contener palabras aisladas.
- B. Lectura de pseudopalabras: si además de comprender la palabra, hay que leerla en voz alta, se activará la representación fonológica denominada léxico fonológico. Esta,

según la opinión de Cuetos, es otra tarea que debe incluir una batería de lectura, pues indica la capacidad del lector para pronunciar palabras nuevas o desconocidas e implica un procedimiento diferente, puesto que no son palabras conocidas.

**3. Procesos sintácticos:** consiste en reconocer las unidades sintácticas que componen el texto (oraciones, sintagmas, frases). Sin embargo, el autor afirma que esta capacidad no llega en los primeros años, sino que se va perfeccionando a medida que el niño va desarrollando su lenguaje, a la par que va adecuando su conocimiento general que tiene del mundo, pues al contar con significados, puede interpretar algunas oraciones. No obstante, es importante tener en cuenta que hay claves sintácticas que son específicas de la lectura y que los niños tienen que aprender para poder comprender los textos escritos, tal como se aprecia en la misma estructura de la oración y el uso (o representación correcta) de los signos de puntuación. Es conocido que existen diferencias sintácticas entre el lenguaje oral y el escrito que no se deben pasar por alto. En el lenguaje oral no es muy importante el orden sintáctico del enunciado para entenderlo porque, por un lado, están inmersos en un contexto, y, por otra, la prosodia (por ejemplo, la cadencia propia de las oraciones expresadas), que no está presente en el texto escrito, permite que la comprensión sea más fácil y rápida. Todo ello, sin mencionar las pausas (que en el lenguaje escrito se representan por los signos de puntuación) que ayudan en la segmentación de las unidades sintácticas. En el lenguaje escrito, en cambio, es de suma importancia el conocimiento de las reglas de separación de palabras, el uso de los signos de puntuación, como la coma, el punto, el punto y coma, etc. para separar unidades sintácticas.

Para llevar a cabo el análisis gramatical de las oraciones, o procesamiento sintáctico, disponemos de una serie de estrategias o reglas sintácticas que nos permiten segmentar cada oración en sus constituyentes, clasificar esos constituyentes de acuerdo con sus papeles gramaticales y finalmente construir una estructura o marco sintáctico que haga posible la extracción del significado. El proceso de análisis sintáctico comprende por tanto tres operaciones principales:

1. Asignación de las etiquetas correspondientes a los distintos grupos de palabras que componen la oración (sintagma nominal, verbo, frase subordinada, etc.)

2. Especificación de las relaciones existentes entre estos componentes.
3. Construcción de la estructura correspondiente, mediante ordenamiento jerárquico de los componentes.

**4. Procesos semánticos:** una vez comprendida la estructura de la oración, el último paso para comprender el significado de aquello que se está leyendo se encuentra en este proceso. Es aquí donde se extrae la información y se integra en el conocimiento. De esta manera, cuando este conocimiento forma parte de la memoria podríamos decir que se concluye el proceso de la comprensión y con ello, de la lectura.

Este proceso es el que permite diferenciar lo principal de lo irrelevante, pues es necesario que el lector construya el significado de las estructuras del texto. Un niño que se inicia en la lectura no tiene esta capacidad ya que aún no conoce las macrorreglas ni la macroestructura del texto. Pero, a medida que va creciendo va adquiriendo una a una; así, la primera que conoce es la de supresión. Luego, conforme a su desarrollo cognitivo, irá conociendo otras como la generalización y construcción. El niño pasa por tres etapas: la primera es la del desconocimiento de las macrorreglas; la segunda, en la que el niño las tiene, pero no las utiliza y, la tercera, en la que el niño por fin hace uso de ellas de manera eficaz y consistente. En estas etapas se pueden adelantar cada vez que se les permite utilizarlas. En consecuencia, gracias al uso de estas macrorreglas se pueden hacer inferencias, las cuales serán mejores y complejas conforme el niño vaya creciendo. Por otra parte, la comprensión es el proceso más complejo de todos los que se han mencionado antes y no es otra cosa que la integración de la información proporcionada por el texto, con la ayuda de aquella que el niño posee sobre el mundo.

Hay unos predictores (o factores) que hacen posible la comprensión de los textos. Los principales que son: segmentación fonológica, factores lingüísticos y factores cognitivos.

- A. Segmentación fonológica: este predictor es el que hace posible que el niño, al leer, transforme la grafía en sonido.

- B. Factores lingüísticos: se refiere a las operaciones que se realizan para comprender un mensaje, por ejemplo; el vocabulario léxico auditivo, reglas de conversión grafema-fonema, reglas de estructuración sintagmática y reglas de interpretación semántica.
- C. Factores cognitivos: entre los factores cognitivos, el autor se detiene en tres: memoria operativa, memoria conceptual y la rapidez de denominación porque considera que son los más relevantes en la lectura.

#### **3.1.4. Dificultades en el aprendizaje de la lectura**

Los problemas en el aprendizaje de la lectura se dan a conocer cuando hay problemas para la identificación y discriminación de letras o correspondencia entre grafema y fonema, confundiendo la pronunciación de cada sonido que compone una palabra, teniendo como resultado una carencia de conciencia fonológica adecuada; esta debilidad se ve reflejada en la identificación de palabras, sílabas, grafemas y fonemas. Por otro lado, los alumnos que leen en forma muy apegada al texto, lo hacen porque se centran en la decodificación y descuidan el uso de información de mayor nivel, lo que se traduce en dificultades para construir el significado del texto. Según el tipo de dificultad que presenta el estudiante, es importante recurrir a una intervención pedagógica para reorientar su aprendizaje y así fortalecer sus habilidades en la lectura. Asimismo, leer variedad de materiales impresos conduce al niño a obtener información de distintas fuentes, valorarlas, realizar su propia interpretación, familiarizarse con los distintos formatos en que pueden aparecer distintos mensajes. Es importante señalar que, para evitar las dificultades en la lectura, se debe introducir en el trabajo diario de aula variedad de materiales impresos con la finalidad de poner en contacto a los niños con diversidad de mensajes y comprometerse a participar en variedad de experiencias de lectura. (Rojas, T., y Romani, J. 2016, p. 35)

Según Gamarra, S. (2020, p. 7) los niños se caracterizan por presentar las siguientes dificultades:

- Lectura lenta
- Falta de fluidez en palabras más complejas, la lectura es lenta y silábica, no llegando a automatizar el proceso.



- Errores de equivalencia fonológica (leer “seso” en vez de “queso”).
- Omitir palabras o trozos de palabras.
- Añadir palabras
- Sustituir algunos sonidos por otros (leer “maleta” en vez de “maceta”).
- Identificación de la primera letra o sílaba y cambiar la palabra (leer “camiseta” por “camioneta”)

## **3.2. ESCRITURA**

### **3.2.1. Conceptualización de la escritura**

La escritura es una habilidad compleja que demanda el conocimiento de los procesos que intervienen en ella, como son los procesos léxicos que comprende vocabulario y ortografía (signos de puntuación, uso de mayúsculas), los procesos de organización morfosintáctica es la capacidad de ordenar las palabras con la finalidad de formar frases, los procesos cognitivos es la planificación que consiste en ordenar las ideas y tener el objetivo de lo que se quiere transmitir; y finalmente, la selección de las palabras que se emplearán para transmitir el mensaje. (Cuetos, F., Ramos, J., y Ruano, E. 2002, p. 9).

La escritura es una creación que permite desarrollar la capacidad intelectual, es así que contribuye en la capacidad para recordar y la comunicación en el espacio y tiempo. La escritura es una capacidad fundamental que debe intensificar el ser humano

### **3.2.2. Procesos que intervienen en la escritura**

Cuetos, F. (2000, p. 15) afirma que hay cuatro procesos psicológicos involucrados en el desarrollo de la escritura:

**1. Planificación:** se encarga de la organización previa del mensaje que se quiere escribir. En primer lugar, se selecciona el tema que se pretende abordar. En segundo lugar, se escogen los aspectos a destacar, cómo serán expresados, a quién(es) va dirigido y qué objetivo se quiere lograr. Cuando existen dificultades en este aspecto, se relacionan con problemas en la memoria verbal y la memoria a largo plazo.

**2. Estructura sintáctica:** se selecciona la estructura lingüística para transmitir el mensaje. En este caso, la gramática estaría en función a las demandas contextuales, pragmáticas y lingüísticas. Por lo tanto, se tienen en cuenta la estructura y los signos de puntuación que dan sentido y significado al mensaje.

**3. Búsqueda del léxico:** se gestiona la selección de palabras más adecuadas. Esto dependerá de la riqueza léxica del escritor y su capacidad de mantener la semántica en lo que escribe.

**4. Procesos motores:** su función en el proceso es informar y ejecutar la secuencia necesaria de movimientos para poder ejecutar el proceso correcto de escritura.

### **3.2.3. Dificultades en el proceso de la escritura**

Los niños con dificultades en la escritura suelen presentar innumerables faltas de ortografía, errores de sustitución, omisiones y mala letra, así como escritos cortos, pobres y mal organizados cuando tratan de componer un texto. Ahora bien, las dificultades no suelen ser las mismas para todos los niños. Así, para unos, las dificultades pueden ser de tipo grafomotor y presentan problemas para dibujar correctamente las letras. Para otros, las dificultades pueden ser lingüísticas, porque no consiguen aprender las reglas de conversión grafema-fonema o porque cometen muchas faltas de ortografía. Y para otros, pueden ser semánticas, porque presentan dificultades para redactar un texto. (Santiuste, V. y González, J. 2010, p. 56).

Para Foronda, B. (2010, p. 52) los niños pueden llegar a presentar las siguientes dificultades:

- En ocasiones se producen inversiones de letras en espejo. En algunos casos, se llega a producir una escritura total en espejo.
- La alteración de la dirección de los óvalos tiende a dar una escritura vacilante e irregular, a veces las letras están hechas de trazos sueltos y en ocasiones, pese a una letra de apariencia correcta se observa lentitud y algunos fallos debido a la inversión

de los giros, que el niño ha sobrecompensado con dobles giros, trazados peculiares, etc.

- Presenta muchas ocasiones confusiones de letras que se parecen por la grafía o por el sonido. Se suelen presentar omisiones similares a las que se dan en su lectura, de letras, sílabas o palabras.
- Mezcla de letras mayúsculas con minúsculas Inversiones de letras, sílabas o palabras, pero lo más frecuente son las inversiones en las sílabas compuestas o inversas.
- Se producen agrupaciones y separaciones incorrectas, partiendo palabras o uniendo varias palabras en una sola: “y enlacoruña viaunas olas muigrandes y mecudrian”
- Mala elaboración de las frases y escritura confusa por las alteraciones de tamaño descritas y la unión en ocasiones de varios de los problemas a los que se han aludido en los párrafos anteriores.

### **3.3. CÁLCULO**

#### **3.3.1. Conceptualización de cálculo**

Son actividades y situaciones problemáticas específicamente destinadas a la comprensión y construcción de los conceptos de las operaciones básicas y a la flexibilidad y el sentido numérico relacionado con ellas utilizando diferentes modalidades y herramientas para realizar las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, cálculo mental.

El cálculo es el sistema compuesto por mecanismos como el reconocimiento de los símbolos aritméticos, la comprensión, memorización y ejecución de los hechos aritméticos y los procedimientos aritméticos.

Para Feld, V., et al. (2006, p. 16) en cálculo es un conjunto de:

*“Operaciones de cantidad, de ordenación, comparación y resolución, que involucran el número.”*

El aprendizaje de las matemáticas constituye, junto a la lectura y la escritura, uno de los aprendizajes fundamentales de la educación primaria, dado el carácter instrumental

de estos contenidos. El área de Matemática se explica como la comprensión de una serie de aptitudes complejas tales como: la comprensión de los números, ya sea en su forma verbal (uno, dos, tres), como en forma de una cifra (1, 2, 3) y la relación entre ellos, la habilidad para realizar cálculos de aritmética mental con las operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división), la capacidad de realizar operaciones según la especialidad profesional en dificultades específicas de aprendizaje con múltiples cifras, resolver problemas con cifras ocultas (?\_4\_6) y solucionar problemas matemáticos con un enunciado verbal en contextos realistas, además de otras situaciones.

### **3.3.2. Procesos que intervienen en el procesamiento del número y cálculo**

Feld, V. Taussik, I. Azaretto, C. (2006, p. 55) mencionan que los procesos que intervienen en el cálculo con los siguientes:

- 1. Transcodificación numérica:** es un proceso mental mediante el cual se traducen numerales de un formato de representación a otro, haciendo posible expresar en formato arábigo números que se encuentran en formato verbal hablado o viceversa.
- 2. Comparación:** es la capacidad de comparar dos números, ya sea leyéndolos o intentando diferenciarlos auditivamente
- 3. Semántica operatoria:** es un proceso que depende del lenguaje ya que requiere de comprensión para la resolución. Así como el uso de la memoria de trabajo (retiene dígitos) y el reconocimiento de signos (+ o -)
- 4. Analogía:** es la capacidad de comparar y diferenciar objetos y transformarlos en magnitudes numéricas
- 5. Reversibilidad operatoria:** es un proceso que requiere haber interiorizado el concepto de suma y resta de modo que pueda realizarlo en forma automatizada.

### **3.3.3. Dificultades en el proceso del cálculo**

Dentro del área de las matemáticas, las dificultades de aprendizaje llevan al estudiante a presentar complicaciones desde realizar una simple operación aritmética hasta

resolver un problema. “El aprendizaje de esta materia exige llevar a cabo relaciones en el plano de lo posible, crear significados abstractos, codificar y decodificar símbolos.

Según Campuzano, M., y Armijos, R. (2019, p. 14) los niños se caracterizan por presentar:

- Dificultades para reconocer los símbolos aritméticos: confunden el signo + con el - y no puede utilizar estos u otros signos correctamente.
- Imposibilidad de aprender a recordar estructuras matemáticas muy básica: por ejemplo  $1+2=3$
- Incapacidad de reconocer las palabras como “más grande que” o “menos a”.
- Utilizan los dedos para contar.
- Dificultades para aprender y recordar el procedimiento o reglas de operaciones sencillas.
- Tienen a saltarse pasos, no entienden bien el ejercicio que están realizando.
- Empiezan las operaciones por el orden incorrecto: por ejemplo, a sumar y restar por la derecha en vez de por la izquierda.
- Dificultades con la alineación de las operaciones: cuando, por ejemplo, de este síntoma lo encontramos en las multiplicaciones, cuando los niños con discalculia encuentran serios problemas alineando las columnas de números (subproducto) en su columna correspondiente, o al dividir, cuando en el cociente anotan primero el número de la derecha y después de la izquierda invirtiendo el resultado.
- Presenta dificultades en las sumas y restas con llevadas. Este se produce porque los alumnos con discalculia no reconocen correctamente la serie numérica ni tienen clara la idea de decimales.
- Problemas de razonamiento: un error bastante frecuente es que el resultado de una resta sea mayor que los números que la conforman.
- No son capaces de memorizar y recordar las tablas de multiplicar, y les cuesta mucho también aprenderse, por ejemplo, un número de teléfono.
- Dificultades a la hora de realizar cualquier cálculo mental básico.

- No comprenden el enunciado de los problemas: no lo captan de forma global el problema, no son capaces de mantener en la mente los diferentes datos que aportan el enunciado y tienen dificultades incluso a la hora de representarlos de forma visual, con dibujos.
- También suelen presentar síntomas más generales: como problemas para reconocer y decir la hora y suelen perderse frecuentemente porque su sentido de la orientación tiende a ser deficiente.

### **3.4. FUNCIONES COGNITIVAS BÁSICAS**

#### **3.4.1. Conceptualización de las funciones cognitivas básicas**

Las funciones cognitivas se pueden definir, en su conjunto, como los procesos o actividades mentales resultantes de interconexiones neuronales dinámicas que configuran redes, circuitos o estructuras cerebrales necesarias para la creación de procesos de pensamiento, el desarrollo de capacidades mentales y la realización de operaciones intelectuales. En ese sentido, Johnson, J. (2019, p. 136) señala que “la función cognitiva se define como el desempeño de una persona en tareas objetivas que requieren un esfuerzo mental consciente”. Mientras, que Lindayani, L., Anna, A. y Ko, N. (2018, p. 430) afirman que “la función cognitiva se define como la capacidad de aprender, reentrenar y recordar información; también refleja un conjunto de funciones intelectuales como juicio y evaluación”.

Las funciones cognitivas básicas se definen como las destrezas y procesos de la mente necesarios para realizar y completar tareas, a su vez son los responsables de adquirir y recuperar el conocimiento para utilizarlo en otra oportunidad. Se le llama cognición, o función cognitiva a la capacidad de aprender, recordar información, organizar, planificar y resolver problemas; concentrarse, mantener y distribuir la atención; entender y emplear el lenguaje, reconocer o percibir de manera correcta el ambiente, entre otras funciones.

Según Valdizán, J. (2018, p. 68) conceptualiza a las funciones cognitivas básicas “como la capacidad que tiene un individuo para recibir, procesar, organizar, interpretar y

almacenar la información, siendo esto una parte esencial para lograr el desarrollo de nuevos conocimientos”.

### **3.4.2. Importancia de las funciones cognitivas básicas**

Las habilidades cognitivas básicas nos permiten llevar a cabo cualquier tarea, por ello las utilizamos continuamente para aprender y recordar información, integrar la historia e identidad personal, manejar información relativa al momento en el que nos encontramos y hacia dónde nos dirigimos. Además, también posibilita mantener y distribuir la atención, reconocer distintos sonidos, procesar diferentes estímulos, realizar cálculos o representar mentalmente un objeto.

Todas las actividades que realizamos requieren la utilización de nuestras funciones cerebrales, lo que implica millones de conexiones neuronales repartidas por los lóbulos cerebrales y la activación de diferentes áreas del cerebro para desenvolvemos adecuadamente con nuestro entorno y procesar la información que obtenemos por diversos canales.

### **3.4.3. Tipos de funciones cognitivas básicas**

#### **3.4.3.1. Atención**

Flores, E. (2016, p. 177) menciona que la atención es un proceso psíquico, se encuentra asentada entre los elementos subcorticales y de la corte cerebral, donde hay una interacción mediante una serie de mecanismos particulares, entran en actividad para que se regulen en su concentración de la capacidad de la conciencia o cual fenómeno de realidad.

Esta capacidad se trabaja para mejorar y mantener la capacidad de concentración y atención del individuo, el nivel de alerta y la atención ejecutiva o explícita (se denomina así porque se puede controlar cognitivamente y de forma consciente). Normalmente se usa cualquier actividad en la que el paciente deba mantener la concentración en uno o varios

estímulos. Se suele presentar de manera escalonada tanto en el tiempo de atención, como en los estímulos-objetivo.

Características de la atención Es importante señalar algunas características de la atención, dónde Castillo, C. (2015, p. 15) hace mención acerca de esto, siendo las que se indican a continuación:

- La amplitud de la atención, es cuando se enfoca en realizar un número de tareas de forma simultánea.
- La distribución de la atención, se trata de mantener un periodo largo de atención a varias actividades de forma paralela sin dificultad, ya que esta distribución ayuda a familiarizarse con diversas actividades.
- La estabilidad de la atención, implica la capacidad de mantener la atención enfocada en un objeto o una actividad durante un periodo de tiempo, por ello, el proceso de atención se convierte en estable y así se podrá procesar la información con mayor profundidad.
- Oscilamiento de la atención, hace referencia a la flexibilidad o varianza de la atención, manifestándose en diferentes situaciones, ya sea porque se reorienta cuando se distrae o se atiende varios estímulos a la vez.

De la Cruz, G. (2017, p. 31) detalla los tipos de atención que son:

- **Atención focalizada:** es la capacidad mediante la cual el foco atencional se concentra, en un objetivo concreto, resistente al aumento de la fatiga y las condiciones distractoras. Esta atención requiere un nivel de alerta suficientemente activo, aunque dependiendo de los factores motivacionales (intrínseca-extrínseca) del ser humano. No existe un acuerdo de consentimiento sobre su principio, por lo que algunos autores refieren que es de naturaleza sensorial, por estar situado en las fases iniciales del procesamiento inicial; y otros sostienen que es un proceso específicamente perceptivo ya que, al producirse la recepción sensorial inicial, selecciona entre diversos estímulos el más relevante.



- **Atención sostenida:** una vez permitida la focalización de la atención, entra en juego el proceso de atención sostenida, que es la capacidad mediante el cual el foco atencional se puede mantener activo mediante un periodo prolongado de tiempo, es decir, el individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y poder ocuparse de ella por un periodo de tiempo amplio.
- **Atención selectiva:** capacidad para seleccionar y activar los procesos cognitivos enfocándolos sobre aquellos estímulos que interesan y anulando los que son irrelevantes que están ejerciendo competencia durante el proceso de atención selectiva. La atención selectiva visual posee dos fases: la fase de selección del estímulo en el campo visual y la fase de selección del estímulo basado en las características del objeto. Estas fases pueden darse simultáneamente, pero esta coexistencia depende de la correcta coordinación binocular, la cual permite procesar las imágenes sin error, a través de la participación de dos vías diferentes.
- **Atención alternante:** es la capacidad para cambiar el foco de atención desde un estímulo a otro de forma voluntaria o ante demandas externas, desplazándolo entre varias actividades. Es una modalidad de atención voluntaria de alto nivel, con mayor entidad que la atención focalizada y sostenida, ya que requiere utilizar mayores recursos cognitivos. Necesita disponer de flexibilidad cognitiva, capacidad de inhibición, memoria de trabajo y memoria prospectiva.

#### **3.4.3.2. Memoria**

García, M., y Mogollón, M. (2020, p. 127) afirman que la memoria es un proceso que subyace, se teje y consolida en la psiquis del ser humano y le permite almacenar información de forma codificada, para posteriormente, darle uso o ser recuperado de forma voluntaria o involuntaria, según sea la necesidad y el contexto al que esté sometido el comportamiento cerebral en ese momento.

La memoria se trabaja a través del aprendizaje, el mantenimiento y la recuperación de la información. Dentro de la memoria se puede distinguir entre: memoria explícita o declarativa que la más consciente, y que a su vez se puede distinguir la memoria episódica, recuerdo de los sucesos, experiencias vividas y la memoria semántica (vocabulario,

significado de los objetos). En cambio, la memoria implícita o procedimental es aquella que hace referencia a las acciones aprendidas que se ejecutan de manera inconsciente. Se suele trabajar sobre la memoria explícita.

Como ejemplo del trabajo en la memoria episódica sería “descubre la pareja”; descubrir parejas de objetos dibujados en cartas situadas boca abajo, teniendo que darle las vueltas de dos en dos y si no se encuentra una pareja, volverlas a dar la vuelta. La memoria semántica se puede trabajar a través del emparejamiento de elementos asociándolos a la categoría a la que pertenecen.

Los tipos de memoria mencionados por Yar, E. (2021, p.10)

- Memoria Sensorial: es el registro de la información a través de los sentidos, se comprenden estímulos auditivos, olfatorios, táctiles, etc. Esta memoria se desvanece rápidamente si no existe intervención de otros sistemas que luego procesen estos estímulos.
- Memoria Inmediata. es un sistema de memoria de retención y almacenamiento limitado a unos segundos, ejemplos pueden ser el recuerdo inmediato de un número telefónico o la repetición de una frase.
- Memoria de Trabajo: también denominada memoria operativa, permite manipular información de manera que facilita la resolución de operaciones o problemas cognitivos.
- Memoria de corto plazo: es la capacidad para mantener en la mente la información durante periodos de segundos a minutos, una vez pasado el momento presente.
- Memoria de largo plazo: es aquella en que la información es retenida durante días, semanas incluso durante toda la vida.

### **3.5. Funciones cognitivas básicas y su relación con la lectura, escritura y cálculo**

Habitualmente, las dificultades de Aprendizaje no se detectan hasta el inicio de la Educación Primaria, por lo que suelen considerarse como problemas de la edad escolar, pero también se presentan en personas adultas. Para que sus consecuencias sobre el resto

de los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares no sean graves, deben de haber remitido o estar en vías de remisión a la edad de ocho años. De aquí la importancia de la detección a edades tempranas durante la Educación Infantil de indicadores de riesgo y de la conveniencia de diseños curriculares infantiles que se ocupen de modo preferente del desarrollo de los procesos y procedimientos psicológicos que por su implicación directa van a facilitar el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas.

La lectura, escritura y cálculo son actividades imprescindibles en nuestro día a día. Por lo que, su adquisición y dominio es un aspecto fundamental en el desarrollo del niño/a. Antes de comenzar el proceso de adquisición de la lectura, escritura y cálculo, los niños/as deben contar con una serie de habilidades cognitivas básicas para el aprendizaje.

Las habilidades cognitivas hacen referencia a dos grandes requisitos intelectuales básicos implicados en el desarrollo de la lectura y la escritura, como son la atención y la memoria. Estos procesos están estrechamente relacionados, ya que memorizamos aquellos estímulos a los que previamente prestamos atención. Los procesos cognitivos más importantes implicados en el aprendizaje del lenguaje son: la percepción, la memoria, la atención, el razonamiento y la motivación entre otros que interactúan entre ellos con un fin común: captar, transformar y manipular o representar la información extraída del medio. (Alvarado, C. 2018, p. 19)

Fuenmayor, G. y Villasmil, Y. (2008, p. 187) sostienen que la memoria es un conjunto de procesos que implica varios estadios, que una vez instaurados permiten procesos más amplios como el de la lectoescritura. Por lo que se determina como un requisito de suma importancia en el aprendizaje de la lecto escritura que la capacidad mnémica del niño tanto a corto plazo como a largo plazo se encuentre previamente desarrollada. Por otro lado, la atención también es considerada el pilar más importante en el proceso de aprendizaje, porque requiere además como prerrequisito los procesos de consolidación, mantenimiento y recuperación de la información, habilidades propias de la memoria.

Consecuentemente, se determina que la memoria y la atención son factores clave para favorecer la adecuada adquisición de la lectoescritura y el aprendizaje en general, debido a que para aprender un constructo es necesario que en primera instancia que la atención del niño se focalice en la información que se le presenta para posterior esta misma se pueda comprenderla y retener en la memoria con el fin de utilizarla en una próxima ocasión (Bernabéu, E. 2017, p.16).

Para la comprensión lectora requiere de la interacción de diversos procesos cognoscitivos: atención, percepción, memoria y conciencia fonológica; estos procesos permiten detectar dificultades en el desarrollo cognoscitivo infantil.

Para los aprendizajes matemáticos requieren de varios procesos cognitivos de tipo perceptual, mnésico e incluso espacial. Dentro de estos procesos, se ha dado especial importancia a la memoria operativa, que se refiere a la capacidad mental responsable de mantener activa la información y procesarla de manera temporal. Este tipo de memoria es indispensable para realizar una tarea impidiendo interferencias y distracciones; implica entonces, un proceso ejecutivo que dirige y monitorea la acción, una atención mantenida y un proceso de memoria a corto término que integra y procesa información. (Ortega, H. 2021, p. 35)

Los mecanismos de atención y de memoria son sin duda los principales procesos cognitivos que sustentan el aprendizaje y el funcionamiento en la formación académica de los niños, garantizando un buen aprendizaje en la escuela y en su vida.

### **3.6. Importancia de la lectura, escritura, cálculo y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje en educación primaria**

Leer y escribir son aprendizajes que perduran en la vida de cualquier persona y la combinación de ambos representa el uso adecuado del lenguaje escrito, de ahí la importancia de la lectura y escritura en primaria, porque ambas son herramientas básicas que a los pequeños les ayuda a adquirir más conocimientos y a desarrollar nuevas habilidades.

Desde el jardín de infantes hasta tercer grado, la capacidad de lectura de los niños crece a pasos agigantados. A lo largo del 1er grado de primaria se espera que los alumnos tengan conocimiento del alfabeto y las características principales de las palabras para poder empezar con la enseñanza de la lectura. Este es el grado en donde los niños empiezan a leer muchas más palabras, vocalizan los sonidos de las letras, son capaces de reconocer palabras y empiezan a otorgar significados a las oraciones que lee. Los niños de segundo y tercer grado continúan aprendiendo más patrones fónicos y palabras que pueden leer a simple vista. Son capaces de leer en voz alta de forma más expresiva y de corrido, recurren a la lectura para descubrir más acerca del mundo que los rodea y, tal vez, tengan una preferencia por determinados autores o tipos de libros. Es posible que comience a ver un cambio, ya que su hijo comenzará a concentrar su energía en incorporar nueva información a partir del texto. En el mejor de los casos, los niños de esta edad habrán aprendido a leer (Zettler, C. 2018, párr. 4).

Respecto a la escritura en primero de primaria, se espera que alcancen las siguientes dos etapas de esta: la escritura silábica, en donde se empieza a tener noción del grafismo, sonido y la sílaba o palabra, y la etapa de escritura silábica – alfabética, en donde ya se es capaz de identificar las sílabas y escribirlas. Finalmente, la última etapa de la escritura deberá ser culminada en segundo grado de primaria, siendo esta la etapa de escritura alfabética en donde el niño ya es capaz de identificar consonantes y diferenciarlas de las vocales, obteniendo una escritura más fluida y precisa. (Daney, M. 2017, párr. 5)

Al igual que la lectura y escritura la asignatura de matemáticas es fundamental para el desarrollo intelectual de los niños y niñas puesto que les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener su mente preparada para la crítica, el pensamiento y la abstracción. Al final del primer grado los niños comienzan a agrupar números en decenas y unidades. Para el momento en que los niños comienzan segundo grado se espera que conozcan los números enteros, a entender las reglas básicas de la suma y la resta, a resolver problemas matemáticos de lógica y problemas con números de uno y dos dígitos y para el tercer grado tener conocimiento necesario para realizar operaciones de sumas y restas más complejas.

Los niños pueden llegar a presentar dificultades en la adquisición y desarrollo de habilidades instrumentales básicas como son la lectura, la escritura o el cálculo, todo va a depender de sus habilidades y capacidades para responder a las exigencias del entorno educativo, por lo que el proceso de enseñanza - aprendizaje es primordial en la forma en cómo se presentan, ya que ambos aspectos se encuentran íntimamente relacionados y dependen uno del otro para que la adquisición de conocimientos se produzca de una forma efectiva, propiciando que los estudiantes puedan tener un aprendizaje permanente. El proceso de enseñanza aprendizaje empieza con la participación del profesor como un guía que orientará al alumno. El alumno se encuentra en constante búsqueda de conocimiento. Para lograr su enfoque, se debe estimular su curiosidad ante el mundo. Sin una buena enseñanza de parte del profesor, no habrá un buen aprendizaje de parte del estudiante y por lo tanto las dificultades se harán presentes, se requiere que tanto el profesor como el estudiante pongan de su parte para que este proceso se dé correctamente. En este sentido, los maestros deben planificar las actividades y las estrategias didácticas que se van a poner en marcha en el contexto escolar; así como evaluar si se han logrado los objetivos esperados. Por otra parte, los estudiantes deben esforzarse y aprender a partir de las indicaciones dadas en clase y mediante los recursos educativos de los que disponen (Couñago, A. 2023, párr. 10).

### **3.7. Educación pública y privada**

**Educación pública:** uno de los factores es que las escuelas de este sistema no pagan ningún costo porque son financiadas con fondos públicos. Esto permite que la mayoría de la población acceda a él. La calidad está garantizada por el gobierno, los profesores están completamente preparados para adaptarse a los grupos, aprovechar los materiales a su disposición y utilizar sus conocimientos y formación. Debido a sus ventajas, muchas personas optan por esta alternativa, lo que también genera algunos inconvenientes en cuanto al tamaño de las clases. Cuando los grupos son muy numerosos, los cursos suelen presentarse de manera muy general, no hay tiempo suficiente para responder a todas las preguntas y, en general, la calidad baja.

**Educación privada:** a diferencia de la educación pública, estas no forman parte de los servicios públicos del estado y pasan a formar parte de la educación que ofrece una institución privada con fines de lucro. Como instituciones financiadas por la matrícula u otras tarifas, tienen total libertad para desarrollar sus propios programas, razón por la cual a menudo se destacan por la calidad de la enseñanza y la preparación de sus estudiantes. La cantidad de estudiantes es menos y con esto, también hay más ventajas, los maestros pueden aprovechar y enfocarse en alguien y tener cuidado de que nadie se quede atrás después de estudiar. Con el dinero que ganan, pueden obtener mejores equipos y herramientas educativas. Por ello, están mejor equipados, ya sea con ordenadores, salas interactivas o materiales sencillos como pinturas, tizas o rotuladores, se aseguran de tener los mejores maestros, ya que esta es una de las principales cosas que buscan los padres. La desventaja es el coste de la enseñanza.

### **3.8. Marco contextual: Características de las Unidades Educativas objetos de estudio**

#### **3.8.1. Unidad Educativa “San Roque”**

La Unidad Educativa Mixta “San Roque”, nació a la vida educativa en marzo de 1943 como escuela básica para hijos de obreros con el nombre de “Tomás O’Connor Darlach”, posteriormente se le dio el nombre de “San Roque” por el populoso barrio donde se encuentra.

Los estudiantes que se educan en el establecimiento son del Barrio “San Roque”, “4 de Julio” y adyacentes; vienen de familias que tienen actividades laborales de comercio, construcción, transporte, labores de casa, profesionales, etc.

La U. E. está ubicada sobre la calle Juan Misael Saracho N° 951 entre las calles Corrado y Fray Manuel Mingo.

El personal docente, en el Nivel primario está constituido por 18 profesores, 13 mujeres, 5 varones, 3 administrativos y un personal de servicio. En el Nivel Secundario está conformado por 35 personas entre docentes, administrativos y personal de servicio.

Trabajando en un clima de fraternidad y amistad, formando un equipo con intereses comunes en bien de los estudiantes.

Es un centro de educación pública que cuenta con 12 aulas de clases, un gabinete de computación, sala de repostería y un coliseo.

Actualmente cuenta con los niveles primario y secundario en el turno mañana y tarde respectivamente. En el nivel primario turno mañana cuenta con los cursos de 1° a 6° en dos paralelos cada nivel, con 269 alumnos. Y en el nivel secundario se cuenta con 395 estudiantes en dos paralelos de los niveles de 1° a 6° de secundaria.

Garantiza una formación integrada mediante la aplicación de estrategias adecuadas innovadoras, participativas y reflexivas; cuya misión es “Aprender a emprender construyendo sus propios conocimientos y/o aprendizajes, trabajando en forma interactiva con todos los actores del quehacer educativo para que los estudiantes adquieran las competencias, capacidades y conocimientos tanto en el desarrollo de actividades y valores, para satisfacer sus necesidades humanas para una mejor calidad de vida”

### **3.8.2. Unidad Educativa “Evangélica Bautista” (UBEET)**

La Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, es un establecimiento particular, tiene 25 años de vida institucional, desde 1997 ha demostrado su incesante trabajo, interrumpido y aporte integral a la sociedad tarijeña, sobre todo por el compromiso, vocación de servicio a la niñez y juventud en sus niveles Primario – Secundaria; formando varias generaciones en base a valores y principios bíblicos, con constancia, perseverancia y superación.

Su visión: una comunidad educativa con altos valores morales, éticos, cívicos, culturales, donde los niños, niñas, adolescentes y jóvenes tengan mejores oportunidades, desarrollen a plenitud sus capacidades para la vida en armonía con Dios, con los demás y con el medio ambiente.



Tienen como misión: seguir a Jesucristo brindando un servicio educativo de calidad formando niños, niñas, adolescentes y jóvenes íntegros con sólidos valores cristianos, morales, útiles a Dios y a la sociedad.

La Unidad Educativa “Evangélica Bautista” está ubicada en la ciudad de Tarija, provincia Cercado, en la calle Madrid entre Méndez y Santa cruz

**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO IV. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1. ÁREA A LA CUAL PERTENECE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se enmarco de manera general dentro del área de la Psicología Educativa, ya que esta encargada de la evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención de problemas de aprendizaje y de la conducta adaptativa en condiciones que puedan generar un malestar subjetivo y sufrimiento a los individuos dentro del ámbito de la educación. En este, caso se abordó el desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas de atención y memoria dentro del contexto educativo del nivel primario. Por lo tanto, la presente investigación estuvo dirigida a comparar el nivel de desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque y Unidad Educativa Evangélica Bautista de la ciudad de Tarija. Siguiendo a Mancazana, D.M., Sito, L. M., y Dulvina, A. (2021 , p. 5) quienes indican que la Psicología Educativa: se encarga del estudio de los procesos de aprendizaje, tanto desde perspectivas cognitivas como conductuales, que permite comprender las diferencias individuales dentro del amplio proceso educativo.

### **4.2. TIPIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Por las características y el objetivo que conlleva, se tipificó como una investigación:

#### **Según su propósito**

- Básica o teórica, puesto que el fin primordial fue generar información relacionada sobre el desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas presentes en los estudiantes de 3ro de Primaria. Estos datos nos ayudaron a conocer más sobre el tema y a comprenderlo mejor.

#### **Según su resultado**

- Descriptivo - comparativo, es un procedimiento de la investigación que tiene como finalidad establecer semejanzas y diferencias entre los objetos sometidos a estudio, a través de una evaluación y comparación descriptiva. Se utilizó este tipo de

investigación porque se detalló, nombró y se comparó las características y propiedades del desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas presentes entre los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista”.

#### **Según el enfoque de investigación**

- Cuantitativo, porque se recogió y se analizó datos medibles sobre las distintas variables de forma estadística. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 4) La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medicación numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas.

#### **Según tiempo de estudio:**

- Transversal, porque se investigó en un tiempo relativamente corto, motivo por el que no se realizó ningún tipo de seguimiento; en este caso, la unidad de tiempo viene determinada sólo por las exigencias de las condiciones del estudio, es decir, por la necesidad de recolectar y analizar los datos. Así lo indica Coll, F. (2020, p. 2), el estudio transversal es un tipo de investigación observacional centrado en analizar datos de diferentes variables sobre una determinada población de muestra, recopiladas en un periodo de tiempo.

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.3.1. Población**

La población estuvo constituida por las unidades educativas fiscales y particulares de la ciudad de Tarija, provincia cercado. Según Tamayo, M. (2012, p. 180) la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, donde el total de individuos, objetos o medidas poseen características comunes.

### 4.3.2. Muestra

En un primer momento se utilizó el muestreo intencional, en base a criterios y juicios, con el fin de seleccionar las unidades educativas que formaron parte de la muestra, a través de los siguientes criterios de selección:

- Se seleccionó una unidad educativa de cada estrato: fiscal y particular
- Que las unidades educativas acepten realizar la evaluación con la baterías de test que requiere de tiempo para su aplicación.
- Las primeras unidades educativas que acepten de cada estrato serán incluidas en la muestra.

La muestra que cumplieron con los criterios de selección y que se tomaron en cuenta para la investigación son los siguientes: la Unidad Educativa “San Roque”, que cuenta con 76 estudiantes de 3ro de primaria pertenecientes al sector público y la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, que cuenta con 24 estudiantes de 3ro de primaria, pertenecientes al sector privado.

En un segundo momento, tomando en cuenta las peculiaridades de la investigación, el tipo de muestreo que se utilizó fue el *probabilístico*, que consiste en obtener una determinada cantidad de estudiantes, donde tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Para determinar la cantidad de estudiantes de la muestra de trabajo se empleó una fórmula, en donde el cálculo realizado fue la siguiente:

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR
N	Tamaño de muestra	?
Z	Valor de confianza o valor Z curva normal	1.69
P	Probabilidad de éxito	0.5
Q	Probabilidad de fracaso	0.5
N	Población	100
E	Error muestral	0.008

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1) e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.69^2 * 100 * 0.5 * 0.5}{(100 - 1) 0.08^2 + 1.69^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{2.8561 * 100 * 0.5 * 0.5}{(99) 0.0081 + 2.8561 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{71.4025}{1.515925}$$

$$n = 47$$

Por lo tanto, la distribución de la muestra quedó determinada de la siguiente manera:

**Cuadro N° 1**  
**Población y distribución de la muestra**

<b>Unidad Educativa</b>	<b>Población</b>	<b>n (muestra)</b>
<b>San Roque</b>	76	38
<b>Evangélica Bautista</b>	24	12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>50</b>

**Fuente:** Datos proporcionados por Magda Luz Aguilera directora de la U. E. San Roque e Ivana Álvarez, directora de la U. E. Evangélica Bautista.

**Elaboración:** Propia

Para realizar la investigación se tomó como muestra un total de 50 estudiantes de tercero de primaria.

Una vez considerada la muestra, el procedimiento muestral que se utilizó fue el *aleatorio simple*. Otzen, T., y Manterola, C. (2017, p. 228) explican que la forma más común de obtener una muestra es la selección al azar. Es decir, cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido. Los estudiantes que formaron parte de la muestra se presentaron voluntariamente para ser parte de la investigación.

## **4.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **4.4.1. Métodos**

Los métodos que se utilizaron en la investigación fueron los siguientes:

- Método analítico: es un procedimiento que se encarga de descomponer en fragmentos el elemento o fenómeno a analizar para entender los elementos que lo componen. Es así que en esta investigación el analizar los componentes de las variables permitió obtener características determinadas del objeto de estudio.
- Método sintético. - Se enfocó en resumir los elementos más importantes de cada una de las variables de estudio, con el fin de crear conocimientos más completos y concisos.
- Método teórico: permitió la interpretación conceptual de los métodos obtenidos empíricamente, mediante el análisis, síntesis, deducción e inducción. Estuvo presente en todos los momentos de la investigación, principalmente en la elaboración del marco teórico, en la interpretación de los datos, en el análisis y en la síntesis, por lo que llevó a explicar las características del objeto de estudio a través del análisis de documentos, revisión teórica y bibliográfica, participando en todo el desarrollo del trabajo.
- Método estadístico: la información recogida se procesó y tabuló, a través de programas estadísticos (SPSS, Excel), obteniendo datos numéricos que se presentan en frecuencias y porcentajes a base cuadros para el análisis de los resultados más significativos.

### **4.4.2. Técnicas**

Las técnicas que se utilizaron son test psicométricos:

- Test psicométricos: son pruebas psicológicas destinadas a medir las capacidades, aptitudes y habilidades de las personas, en este caso, se utilizó para evaluar las funciones cognitivas básicas y aptitudes en cuanto a la lectura, escritura y cálculo a través de una valoración oral y escrita.

### **4.4.3. Instrumentos**

Para conocer más adecuadamente cada uno de los instrumentos que se utilizaron en la investigación, se procede a dar una explicación de cada uno de ellos, donde se describe detalladamente en qué consisten y qué mide cada uno.

#### **4.4.3.1. Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec-R)**

**Nombre: PROLEC-R.** Evaluación de los procesos Lectores, Revisada.

**Autores:** Fernando Cuentos, Blanca Rodríguez, Elvira Ruano y Davis Arribas. 2007

**Objetivo:** Permite la evaluación de la capacidad lectora de los niños, evalúa los procesos y subprocesos cognitivos que intervienen en la lectura. Incluye la evaluación de los procesos inferiores perceptivo y léxico, así como los procesos superiores sintáctico y semántico.

**Edad de aplicación:** De los 6 a 12 años.

**Tiempo de aplicación:** Variable, entre 20 a 40 minutos

**Forma de aplicación:** Individual

**Materiales:** Manual, cuaderno de estímulos y cuaderno de anotación.

**Historia:** En 1996 se publicó la primera edición del test PROLEC, elaborado para responder a una carencia detectada en los instrumentos de evaluación existentes hasta el momento. Éstos evaluaban el producto de la lectura, permitiendo detectar la existencia de dificultades, pero no aportaban información sobre qué procesos estaban fallando y qué podía hacerse para recuperarlos. El PROLEC, sustentado en un modelo teórico sólido, dio respuesta a estas carencias y se convirtió en un test de referencia en español para la evaluación de la lectura, utilizado por orientadores, logopedas, profesores, psicopedagogos e incluso investigadores. A 10 años de la primera edición, en base a la experiencia acumulada, las sugerencias de colegas y los avances en la investigación, los autores decidieron efectuar cambios al instrumento de evaluación para mejorar su eficacia. Esto dio lugar a la versión revisada PROLEC-R. El principal aporte de esta nueva versión es la introducción y evaluación del concepto de velocidad en los procesos de lectura. El



PROLEC-R permite evaluar el grado de automatización de los procesos lectores independientemente del grado de precisión de los mismos. Esto posibilita la elaboración de un perfil más detallado del lector y la identificación de niños con dificultades cuya lectura es precisa pero lenta. Se amplió el ámbito de aplicación de niños entre 6 y 10 años (1° a 4° de Educación Primaria) a niños entre 6 y 12 años, abarcando así todo el ciclo de Educación Primaria. Se amplió el ámbito de aplicación de niños entre 6 y 10 años (1° a 4° de Educación Primaria) a niños entre 6 y 12 años, abarcando así todo el ciclo de Educación Primaria.

**Validez y confiabilidad:** El instrumento PROLEC-R tiene gran validez para realmente medir la comprensión lectora de los estudiantes, en especial, ver si comprenden los textos escritos y hay una comprensión oral de dichos textos. Para llegar a este nivel de certeza, han realizado tareas relacionados con la validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo. La fiabilidad medida como consistencia interna con el coeficiente alfa de Cronbach se obtuvo una fiabilidad 0,79 para la prueba en general. Para cada una de las 9 escalas y un valor total de la prueba. Los valores de alfa pueden ser considerados como moderados ya que sólo 3 de las escalas alcanzan valores ligeramente superiores a 0,7 (Lectura de palabras = 0,74; Comprensión de textos = 0,72 y Signos de puntuación = 0,70). Las escalas Lectura de pseudopalabras y Comprensión oral tienen valores de 0,68 y = 0,67 respectivamente. Las otras escalas presentan valores más bajos y alfa total es de 0,79.

**Descripción:** La batería está compuesta por nueve tareas que exploran los principales procesos lectores, desde los más básicos a los más complejos:

- Procesos iniciales de identificación de letras: nombre o sonido de las letras e igual o diferente.
- Procesos léxico: lectura de palabras y lectura de pseudopalabras.
- Procesos sintácticos: estructuras gramaticales y signos de puntuación.
- Procesos semánticos: comprensión de oraciones, comprensión de textos y comprensión oral.

Como norma general, los ítems son puntuados de la siguiente manera: 1 (respuesta correcta) y 0 (respuesta incorrecta), la puntuación directa se obtiene por conteo de respuestas acertadas, en algunas pruebas la puntuación consiste en el tiempo de lectura medido en segundos.

Las categorías que pueden obtenerse para cada una de las nueve tareas son las siguientes:

- Normal (N) Cuando el resultado es superior al punto de corte equivalente a la media normativa menos una desviación típica.
- Dificultad leve (D) Cuando el resultado se encuentra entre una y dos desviaciones por debajo de la media.
- Dificultad severa (DD) Cuando el resultado se encuentra por debajo de dos desviaciones por debajo de la media.

Este instrumento permitió cumplir con el primer objetivo planteado en esta investigación que es evaluar y comparar los procesos lectores.

#### **4.4.3.2. Batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc)**

**Nombre del test:** PROESC. Evaluación de los procesos de escritura.

**Autores:** Fernando Cuetos Vega, José Luis Ramos Sánchez, Elvira Ruano (2002)

**Objetivo:** Detectar dificultades mediante la evaluación de los aspectos que constituyen el sistema de escritura, desde los más complejos, como puede ser la planificación de las ideas, a los más simples, como puede ser la escritura de sílabas.

**Edad de aplicación:** Desde los 8 a los 15 años

**Tiempo de aplicación:** Variable entre 40 y 50 minutos.

**Forma de aplicación:** Individual o colectivo (un grupo reducido)

**Materiales:** Se requiere del Manual y Hojas de respuestas A y B.

**Validez y confiabilidad:** Con respecto a su validez y fiabilidad de la prueba utilizaron la validez referida a criterio y la validez factorial. Se ha utilizado como criterio externo la valoración del profesor donde La Correlación Parcial de la batería con el criterio de los profesores (0,463), controlando el efecto del curso, es adecuada para una prueba cuya finalidad principal es la detección de dificultades en la escritura. En la Estructura Factorial el conjunto de las diez variables fue sometido a un análisis de componentes principales con rotación Varimax. Los resultados muestran una estructura factorial formada por tres componentes que en su conjunto explican un 58% de la varianza total. Por tanto, se considera que la batería demuestra poseer una adecuada validez factorial, puesto que la estructura derivada del análisis es coherente con el propósito y concepción de la prueba. En la batería PROESC, se obtuvo un valor de 0,82 en el coeficiente alfa, por lo que se puede considerar que la prueba tiene una buena consistencia interna y es fiable

**Descripción:** La batería, formada por 6 pruebas, engloba el dominio de las reglas ortográficas, de acentuación y de conversión fonema-grafema, el uso de las mayúsculas y de los signos de puntuación, el conocimiento de la ortografía arbitraria y la planificación de textos narrativos y expositivos. Las describiremos a continuación:

- Dictado de sílabas. Consta de 25 sílabas. Las sílabas reflejan las principales estructuras silábicas del español.
- Dictado de palabras. Escritura al dictado de dos listas (A y B) de 25 palabras cada una. La lista A contiene palabras de ortografía arbitraria. La lista B palabras que siguen reglas ortográficas.
- Dictado de pseudopalabras. Se trata de 25 palabras inventadas. Las 15 últimas están sujetas a reglas ortográficas.
- Dictado de frases. Texto con 6 frases formadas por 8 oraciones, dos de ellas interrogativas y una exclamativa, en las que aparecen nombres propios y palabras acentuadas.
- Escritura de un cuento. Se pide a los sujetos que escriban un cuento o historia, el que prefieran.

- Escritura de una redacción. Se pide a los sujetos que escriban una redacción sobre algún animal conocido.

A nivel general los ítems son puntuados de la siguiente manera: 1: por respuesta correcta y 0 por respuesta incorrecta. Para la obtención del total de cada prueba, se suma el número de ítems correctos y se registra en la hoja de anotación.

Niveles / Rangos de la prueba son las siguientes:

- Dificultad / Sí (0-89 puntos): significa que el niño tiene dificultades y requiere intervención para mejorar su rendimiento en escritura.
- Dificultad /Dudas (90-104 puntos): significa que los niños requieren una evaluación para confirmar o rechazar la existencia de una dificultad propiamente dicha.
- Dificultad / No (105-168): no presentan dificultad en cuanto a la escritura.

Este instrumento ayudó a dar respuesta al segundo objetivo específico planteado en esta investigación que es analizar y comparar el nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura.

#### **4.4.3.3. Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños (Pro-Cálculo)**

**Nombre del test:** PRO-CÁLCULO. Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo

**Autores:** Víctor Feld, Irene Taussik y Clara Azaretto. 2006

**Objetivo:** evaluar el procesamiento del número y el cálculo

**Edad de aplicación:** niños de 6 a 8 años

**Tiempo de aplicación:** entre 20 a 35 minutos

**Forma de aplicación:** individual

**Materiales:** Manual Técnico, Cuadernillo de Evaluación, Registros de Respuestas, Protocolos, Plantillas, Fichas Lápiz negro, Hojas Lápices de colores o marcadores (azul y colorado).

**Historia:** la batería se diseñó sobre la base del modelo propuesto por McCloskey Caramazza (1987). Para su construcción se probaron varios ítems para cada subtest hasta alcanzar la forma definitiva. Dado que la batería completa se inició con la muestra de niños de 8 años, y a partir de esta se trabajaron las pruebas con niños de 6 y 7 años, inicialmente estaban constituidos por 15 subtest se fue reduciendo de acuerdo a edad.

**Validez y confiabilidad:** la confiabilidad del Test Pro-cálculo se determina en las puntuaciones obtenidas por los niños en el Test total y en cada subtest llamadas puntuaciones directas, en cada grupo de edad tanto en el test total como en cada subtest se convirtió a puntuaciones a escala. Para esto se realizó una distribución de frecuencias acumulativas de las puntuaciones directas para cada grupo de edad y se asignó una puntuación T a cada puntuación directa, basándose en su posición en una curva normal teórica. Esto se realizó en el Test total y en cada subtest. Con estos valores y las propiedades psicométricas del instrumento se elaboró baremos para cada edad. La validez del Test Pro cálculo se determina con los estudios realizados por los autores en diversos establecimientos educativos de Argentina los mismos que fueron procesados estadísticamente con el programa computacional SPSS Y BILOG. Éste último software fue usado para realizar el análisis de dificultad de los ítems según el modelo TRI o Teoría de Respuesta al ítem. Se realizó un estudio de validez concurrente con el Test WISC-III, correlacionando las puntuaciones de las pruebas Resolución de Problemas y Cálculo Mental, lo que arrojó un índice de correlación de 0,905 significatividad al nivel 0,01 bilateral.

**Descripción:** es una prueba que está compuesta por 15 actividades, en esta investigación se utilizó la que corresponde a 8 años. Cada actividad forma parte un factor que son:

- Transcodificación: enumeración, escritura de números, lectura de números y lectura alfabética de números y escritura en cifras.

- Comparación: comparación oral de dos números y comparación de dos números en cifras.
- Semántica operatoria: estimación de cantidades en contexto, resolución de problemas aritméticos, determinación de cantidad y escritura correcta del número.
- Analogías: posicionar un número en una escala y estimación Perceptiva de cantidad.
- Reversibilidad operatoria: contar oralmente para atrás, cálculo mental oral y escribir en cifra

Para la calificación se suma los puntajes directos de cada uno de los sub test, y ese puntaje ubicarlo en los baremos el puntaje T y su determinada clasificación:

- Alto: Superior a 61
- Normal: 40 – 60
- Bajo: menos de 39

Este instrumento permitió cumplir con el tercer objetivo de la investigación que es determinar y comparar el nivel de procesamiento del número y el cálculo.

#### **4.4.3.4. Test de percepción de diferencias (Caras-R)**

**Nombre del instrumento:** CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias – Revisado

**Autores:** Thurstone, Louis León y Yela, Granizo Mariano. 2012

**Objetivo:** permite la evaluación de la atención y de la aptitud para percibir, rápida y correctamente, semejanzas, diferencias y patrones estimulantes parcialmente ordenados.

**Edad de aplicación:** de 6 a 7 años en adelante

**Tiempo de aplicación:** 3 minutos

**Forma de aplicación:** individual o colectiva

**Materiales:** para la aplicación de CARAS-R serán necesario los siguientes materiales:  
Manual: En el que se incluyen las instrucciones de aplicación, corrección e interpretación.  
Ejemplar autocorregible: contiene los elementos de la prueba y está diseñado para anotar en las respuestas y proceder a su corrección. Cronómetro. Lapiceros

**Historia:** el Test de Percepción de Semejanzas y Diferencias, también denominado CARAS, fue elaborado por Thurstone (1944) y posteriormente adaptado por Thurstone y Yela (1985), este instrumento psicométrico fue preparado inicialmente con el propósito de apreciar la rapidez para percibir detalles y discriminar objetos, esto es, la capacidad que tiene el sujeto para detectar semejanzas y diferencias. Para la presente investigación se utilizó el Test de CARAS de Thurstone y Yela, adaptado al español por Yela (España) de la versión original (estadounidense). Ambos autores han realizado diversos estudios factoriales incluyendo esta prueba en numerosas ocasiones. Los resultados han mostrado que tiene una composición factorial compleja que abarca, principalmente, aspectos perceptivos y espaciales.

**Validez y confiabilidad:** se estudió la fiabilidad a través de la consistencia interna, utilizando el coeficiente de Cronbach ( $\alpha$ ). en el caso de CARAS-R, el  $\alpha$  de Cronbach obtenido en la muestra global fue de 0,91. Su validez convergente y divergente lo correlacionaron con diversas pruebas de inteligencia y de aptitudes intelectuales, en muestra escolares y muestras laborales, la mayoría de las correlaciones fueron significativas para un nivel de confianza de 99%. Oscilando entre 0,22 y 0,59, lo que parece reflejar la capacidad receptiva y espacial evaluada en CARAS.

**Descripción:** el test de CARAS-R consta de 60 ítems conformados por tres dibujos en los recuadros correspondiente a cada fila que se caracterizan por sus diferencias en sus cejas, ojos, boca y pelo, dando lugar a que el evaluado pueda observar que en el recuadro se encuentran dos caras iguales y una diferente. La tarea consiste en observar cuál es la cara diferente y marcarla con una x. Para la calificación e interpretación del Test de CARAS-R, se debe contar los aciertos y errores obtenidos por la persona evaluada, para proceder a tener el resultado de los aciertos netos y considerar mediante los eneatis de acuerdo con la edad estimada del sujeto evaluado.

Cuenta con una escala que se presenta de la siguiente forma:

<b>Eneatis</b>	<b>Nivel</b>
7 – 8 – 9	Alto

4 – 5 – 6          Medio

1 – 2 – 3          Bajo

Contiene baremos en percentiles y Eneatipos por curso escolar, desde 1.º de Educación Primaria a Bachillerato para la muestra española y desde 1.º a 7.º de Educación Primaria para la muestra argentina. Es una prueba que puede ser aplicado de 6 a 7 años en adelante de forma individual o colectiva, con una duración de 3 minutos.

Este instrumento permitió dar respuesta al cuarto objetivo específico planteado en esta investigación que es identificar y comparar el nivel de atención y memoria.

#### **4.4.3.2. REY: Test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas**

**Nombre del instrumento:** Rey Test de copia y Reproducción de memoria de Figuras Geométricas Complejas.

**Autor:** André Rey. 2003

**Objetivo:** Evalúa la capacidad para reproducir de memoria un estímulo visual.

**Edad de aplicación:** a partir de los 6 años en adelante.

**Tiempo de aplicación:** sin limite.

**Forma de aplicación:** Individual.

**Materiales:** se requiere lámina (estímulo), lápiz, papel y cronómetro.

**Historia:** en 1941, el psicólogo de la Universidad de Ginebra (Ginebra, Suiza) André Rey, ante la dificultad de identificar los déficits específicos que presentaban personas de diversas edades tras sufrir lesiones cerebrales, diseña un test gráfico para su evaluación. Tres años más tarde, Paul-Alejandro Osterrieth, consciente de la utilidad de la figura diseñada por Rey, enumera 18 elementos dentro de la misma, para cada uno de los cuales evalúa tres aspectos: presencia, si está completo y ubicación, y procede a su



estandarización. La intención de Osterrieth era probar el principio holístico de la percepción en niños y jóvenes y que posteriormente se ha mostrado útil para evaluar funciones cognitivas en una población más amplia.

**Validez y fiabilidad:** para la fiabilidad de la prueba se utilizó el sistema de jueces, con una muestra de 47 sujetos elegidos al azar. Así mismo se ha utilizado el coeficiente de Kendall (W), la mayoría de los coeficientes obtenidos se concentran entre los valores 0,95 y 1, a partir de ello llegó a la conclusión que las diferentes dimensiones estudiadas en la adaptación de la prueba de Rey, son criterios fiables.

**Descripción:** la prueba consiste en copiar en hoja blanca y después reproducir un dibujo geométrico complejo se pide al sujeto que realice dos tipos de tareas:

1) Fase de copia: el sujeto debe copia el modelo de la Figura de Rey, bien sea para niño o adulto, indicándole que la reproducción no necesariamente debe ser exacta, pero que debe atender a los detalles y las proporciones.

2) Fase de reproducción de memoria: transcurrido un cierto tiempo de la fase de copia (un intervalo que no supere los 3 minutos) se le pide que reproduzca la figura sin tenerla a la vista y sin recibir ninguna ayuda verbal que le permita identificar el número, la forma o la situación de ninguno de los elementos que integran la figura. Ambas tareas se valoran por separado y requieren atenerse a instrucciones y criterios específicos.

La prueba consta de figuras geométricas, que incluye 18 unidades perceptuales, organizadas sobre una base constituida por un rectángulo, la cuales tiene que copiarlas y luego reproducirlas:

1. Una cruz exterior cerca al ángulo superior derecho,
2. Un rectángulo, armazón de la figura
3. Cruz de San Andrés formada por las diagonales del rectángulo grande,
4. Mediana horizontal del rectángulo grande
5. Mediana vertical del rectángulo grande

6. Pequeño rectángulo interior limitado por las semidiagonales izquierdas con dos diagonales que se cortan con la mediana horizontal de rectángulo grande
7. Un pequeño segmento sobre el elemento 6
8. Cuatro líneas paralelas situadas en el triángulo formado por la mitad superior de la diagonal superior izquierda de rectángulo 2.
9. Triángulo rectángulo formado por la mitad del lado superior del rectángulo 2, la prolongación superior de la mediana 5 y el segmento que une el extremo de esta prolongación con el ángulo superior derecho del rectángulo 2.
10. Pequeña perpendicular al lado superior del rectángulo 2, situada debajo del elemento 9.
11. Círculo con los tres puntos inscritos situados en sector superior derecho del rectángulo 2.
12. Cinco rayas paralelas entre sí y perpendicularmente sobre la diagonal inferior derecha del rectángulo 2.
13. Dos lados iguales que forman el triángulo isósceles construido sobre el lado derecho del rectángulo, exterior a éste
14. Pequeño rombo situado en el vértice del triángulo 13
15. Segmento situado en el triángulo 13, paralelo al lado derecho del rectángulo 2,
16. Prolongación de la mediana horizontal 4, que constituye la altura del triángulo 13
17. Cruz inferior, comprendida la línea que prolonga la median 5 y la une a ese lado
18. Cuadrado situado en el vértice inferior izquierdo del rectángulo 2, comprendida la diagonal.

Para los puntajes para cada elemento de la figura compleja de Rey con las siguientes:

- Parte correcta bien situada: 2 puntos
- Parte correcta y mal situada: 1 punto
- Parte deformada (pero reconocible y bien situada): 1 punto
- Parte deformada (pero reconocible y mal situada): 0,5 puntos
- Parte irreconocible o ausente: 0 puntos.

Y finalmente el puntaje total es situado en un puntaje percentil y a su correspondiente clasificación que es la siguiente:

- Normal (Percentil 25 a 75)
- Inferior (Percentil inferior a 25)
- Superior (Percentil superior a 75).

Finalmente, este instrumento proporcionó datos para dar respuesta al cuarto objetivo específico planteado en esta investigación que es identificar y comparar el nivel de atención y memoria.

#### **4.5. Procedimiento**

El presente trabajo de investigación se realizó siguiendo las fases que se detallan a continuación:

##### **1. Revisión bibliográfica**

En esta fase se procedió a la revisión del material bibliográfico, referida a todos los conceptos necesarios para la construcción del marco teórico y a la comprensión del objeto de estudio de la investigación. En este caso temas sobre el desarrollo de los procesos lectores, escritura, cálculo y funciones cognitivas básicas.

##### **2. Selección de los instrumentos**

Los instrumentos que se seleccionaron respondieron a los objetivos planteados, entre ellos tenemos: la batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec-R), la batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc), el Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños (Pro-Cálculo), el test de percepción de diferencias (Caras-R) y finalmente el test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas de Rey

### **3. Solicitud de autorización**

Se procedió a realizar el contacto con la Directora de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” y Directora de la Unidad Educativa “San Roque” con la finalidad de solicitarle la autorización para la realización de la evaluación. Una vez aceptada la solicitud de ambas instituciones educativas, se estableció contacto con los profesores para darles a conocer el trabajo que se realizaría. Y finalmente se entabló contacto con los estudiantes quienes voluntariamente accedieron a la evaluación, los mismos cuentan con la autorización de sus padres.

### **3. Prueba piloto**

Se recurrió a la prueba piloto para poder tener mayor dominio de los instrumentos, para precisar la ubicación más cómoda para evaluador y el niño e identificar ciertas dificultades en la comprensión de los test que puedan ser subsanadas al momento de aplicarlos con la población de estudio.

### **4. Selección de la muestra.**

En esta fase se llevó a cabo la selección de la muestra, la población se constituyó por las unidades educativas fiscales y particulares. A través de criterios de selección se determinó como parte de la muestra a las unidades educativas Evangélica Bautista y San Roque, de las cuales se tomó 50 estudiantes que fueron seleccionados a través del tipo de muestreo probabilístico.

### **5. Recojo de la información**

Se procedió a la recolección de la información mediante la aplicación de los distintos instrumentos. El test de percepción de diferencias (Caras-R) fue aplicado de manera grupal, porque tenía un tiempo establecido y una sola consigna; el resto de los instrumentos como ser: la batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec-R), la batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc), el Test para la evaluación del procesamiento del número y el cálculo en niños (Pro-Cálculo), el test de copia y de

reproducción de memoria de figuras geométricas complejas de Rey, de manera individual, porque requería la observación del evaluador y los tiempos de conclusión variaban en cada niño. El empleo de los instrumentos se realizó en cuatro sesiones, de las cuales, las 3 primeras sesiones tuvieron un tiempo aproximado de 40 a 50 minutos por estudiante y las sesiones grupales que eran de 5 estudiantes, se realizaban en un intervalo de 30 minutos; llevando así un periodo total de 2 meses aproximadamente. Finalmente se codificó cada instrumento para su posterior tabulación.

## **6. Procesamiento de la información**

En esta fase se realizó la sistematización de todos los datos obtenidos a través de los test psicométricos, los mismos fueron expresados de manera cuantitativa para una mejor comprensión; así también se realizaron cruces de variables con respecto al sexo, con relación del nivel de atención entre los procesos lectores y dificultades en la escritura, para aportar mayor información en la investigación.

## **7. Redacción del informe final**

En esta última fase para finalizar el proceso de investigación, se elaboró el documento final tomando en cuenta todos los lineamientos establecidos, en el cual se plasmaron las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron con los resultados obtenidos.

#### 4.6. Cronograma

Actividad	Gestión 2022					Gestión 2023									
	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	
Revisión bibliográfica															
Selección de los instrumentos															
Prueba piloto															
Selección de la muestra															
Recojo de la información															
Procesamiento de la información															
Redacción del informe final															

**CAPÍTULO V**

**ANÁLISIS E**

**INTERPRETACIÓN DE LOS**

**RESULTADOS**

## **V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se describen todos los resultados a lo que se llegó con la investigación en función a los objetivos y las hipótesis planteadas.

Se presentan cada una de las variables mediante cuadros y gráficas, los cuales muestran de manera objetiva los porcentajes y niveles donde están ubicados los estudiantes de 3ro de primaria en una comparación entre la Unidad Educativa “San Roque” perteneciente al sector público y la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” perteneciente al sector privado.

Primeramente, se presentan los datos concernientes a los procesos lectores, obtenidos mediante la batería de evaluación de los procesos lectores. También se presentan los datos con respecto al nivel de dificultades en el aprendizaje de la escritura en los estudiantes, obtenidos mediante la batería de evaluación de los procesos de escritura., así mismo, se muestran los datos acerca del nivel del procesamiento numérico y de cálculo en los estudiantes. Finalmente se presentan los datos con referencia al nivel de atención, habiéndose obtenido a través del test de percepción de diferencias, seguidamente se analiza el nivel de memoria como resultado de la aplicación del test de copia y de reproducción de memoria de figuras geométricas complejas aplicados en los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y “Evangélica Bautista”.



## 5.1. PROCESOS LECTORES ENTRE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ROQUE” Y UNIDAD EDUCATIVA “EVANGÉLICA BAUTISTA”

Para responder al primer objetivo específico que es: Evaluar y comparar los procesos lectores, se presentan los cuadros y gráficas con sus puntajes correspondientes, que son analizados y descritos tomando en cuenta los puntajes más sobresalientes.

**Cuadro N. ° 2**

### Procesos iniciales de identificación de las letras

NIVEL	U. E. San Roque				U.E. Evangélica Bautista			
	Nombre de letras		Igual - diferente		Nombre de letras		Igual - diferente	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Normal</b>	14	37	18	47	8	<b>67</b>	5	42
<b>D. Leve</b>	21	<b>55</b>	20	<b>53</b>	3	25	7	<b>58</b>
<b>D. Severa</b>	3	8	0	0	1	8	0	0
<b>TOTAL</b>	38	100	38	100	12	100	12	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

En los procesos iniciales de identificación de letras según Cuetos, F. (2010, p. 32), se requiere que el niño aprenda a discriminar e identificar las letras, primero de forma aislada y después formando palabras.

En el cuadro N. ° 2, se observa que el 55% de los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” en la prueba de Nombre de letras y en el 53% en la prueba de igual – diferente, presentan una dificultad leve, es decir que en ocasiones se les dificulta reconocer, identificar y pronunciar algunas letras que componen cada palabra. A partir de la falta de un correcto reconocimiento de letras, y la escasa capacidad visual para discriminar palabras, es posible inferir que los estudiantes presentan una leve dificultad para encontrar las diferencias e igualdades entre dos o más palabras. Lo esperable es que

los estudiantes puedan analizar visualmente y ver los diferentes aspectos de cada letra, que forma cada palabra.

Los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, en la prueba de nombre de letras, el 67% se ubican en un nivel normal, es decir que tienen la capacidad para reconocer y pronunciar todas las letras correctamente. Por otro lado, un 58% de los estudiantes se encuentran con una dificultad leve para identificar palabras iguales y diferentes, se puede deducir, que si bien reconocen cada letra que compone una palabra, la falta de atención por estímulos distractores no les permite diferenciar o encontrar las similitudes entre dos palabras. Estos datos obtenidos pueden estar estrechamente relacionados con los resultados del nivel bajo de atención en estos estudiantes.

Las destrezas iniciales de lectura en un niño están basadas en el reconocimiento de letras, es por ello que, si en esta etapa inicial se presentan dificultades, no se tendrá la evolución esperada para continuar con las siguientes etapas, y por ello se presentarán problemas para decodificar las palabras, relacionar las letras con los sonidos y reconocer las palabras.

La comparación entre las dos instituciones educativas muestra que en la categoría de los procesos iniciales de identificación de letras hay presencia de dificultad leve en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” con porcentajes mayor al 50%, a diferencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes se encuentran en un nivel normal (67%) y leve (58%) en cuanto a la identificación de letras y palabras.

**Cuadro N. ° 3**  
**Procesos léxicos**

NIVEL	U. E. San Roque				U.E. Evangélica Bautista			
	Lectura de palabras		Pseudopalabras		Lectura de palabras		Pseudopalabras	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Normal</b>	16	42	25	<b>66</b>	7	<b>58</b>	11	<b>92</b>
<b>D. Leve</b>	21	<b>55</b>	12	31	4	34	1	8
<b>D. Severa</b>	1	3	1	3	1	8	0	0
<b>TOTAL</b>	38	100	38	100	12	100	12	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

Si bien la identificación de palabras es un proceso necesario para poder leer, no es suficiente. Reconocer una palabra significa descifrar el significado que ese grupo de letras representa. Es por eso que Salazar, D., y del Castillo, L. (2021, p. 33) mencionan que el proceso léxico es uno de los más relevantes en el aprendizaje de la lectura, pues hace referencia a la decodificación de las palabras, es decir, a su reconocimiento y tras ello, al acceso a su significado, que finalmente es el objetivo principal de este aprendizaje.

Según los resultados obtenidos en el cuadro N. ° 3, se puede observar que en la Unidad Educativa “San Roque” el 55% de los estudiantes en la prueba de lectura de palabras presentan un nivel de dificultad leve, es decir que leen con cierta dificultad algunas palabras, en algunos casos realizándolos de manera lenta o muy rápido y con poca precisión. Se puede inferir que, al presentar una dificultad leve en el reconocimiento e identificación de letras, no les permitirá una lectura exitosa de las palabras y si esto sucede, la comprensión se verá afectada. Sin embargo, en la prueba de lectura de pseudopalabras, el 66% se encuentran en un nivel normal, por lo que se puede deducir que al leer palabras nuevas, desconocidas o inexistentes permitió que se esforzaran en su pronunciación y prestaran mayor atención. Así lo indica, Vierstra, G. (2021, párr. 1), el hecho de que los niños tengan dificultades con la lectura no significa que no sean inteligentes, de hecho, los niños que tienen dificultades con la lectura suelen esforzarse mucho.

Por otro lado, el 58% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” en la prueba de lectura de palabras y el 92% de los estudiantes en la prueba de lectura de pseudopalabras, se encuentran en un nivel normal, es decir que tienen la capacidad para leer correctamente las palabras, tanto conocidas como desconocidas. La lectura de pseudopalabras les permite prestar mayor concentración en la lectura y mejorar la capacidad de asociación de conocimientos ya que se encuentran con conceptos nuevos, pues al ser palabras inventadas e inexistentes que carecen de significado léxico, se ven obligados a extremar la atención en aquello que tienen escrito, para evitar problemas como la sustitución, omisión, rotación o inversión de fonemas.

La comparación entre las dos instituciones educativas muestran que en la categoría de los procesos léxicos, los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” se encuentran en un nivel leve (55%) y normal (66%), por lo que tiene dificultades para reconocer e identificar letras y palabras, a diferencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes se encuentran en un nivel normal, con porcentajes arriba del 50%, caracterizándolos como sujetos que tienen conocimiento de lo que están leyendo.

**Cuadro N. ° 4**  
**Procesos Sintácticos**

NIVEL	U. E. San Roque				U.E. Evangélica Bautista			
	E. Gramaticales		Signos de puntuación		E. Gramaticales		Signos de puntuación	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Normal</b>	16	42	8	21	8	67	11	92
<b>D. Leve</b>	17	<b>45</b>	18	<b>47</b>	4	33	1	8
<b>D. Severa</b>	5	13	12	32	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	38	100	38	100	12	100	12	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

Cuetos, F. (2001, p. 61) menciona que los procesos sintácticos asumen el papel de comprender, a través de claves sintácticas, la integración de estas en unidades mayores

como pueden ser las frases u oraciones. Estas claves nos hablan de las posibles combinaciones y relaciones que se pueden dar entre las palabras y de cómo determina el lector las estructuras de las frases u oraciones que encuentra.

Los resultados obtenidos en el cuadro N.º 4, indican que el 45% de los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque”, en la prueba de estructuras gramaticales presentan un nivel de dificultad leve, lo que indica la presencia de cierta dificultad para ordenar, relacionar los componentes de una oración y un 42 % de los estudiantes se encuentran en un nivel normal, o sea que cuentan con la capacidad para realizar este proceso. En la prueba de signos de puntuación el 47% de los estudiantes, muestran dificultad leve en respetar los signos de puntuación: puntos, comas, signos de interrogación, etc., al momento de una lectura, puesto que al realizarlo de manera rápida o lenta no dan la entonación adecuada a la oración. Cabe resaltar que el 32% de los estudiantes en esta prueba muestran dificultad severa. Se puede inferir que los estudiantes tienen menor dificultad para ordenar oraciones, sin embargo presentan mayor dificultad para respetar los signos de puntuación en una lectura y por ende pueden llegar a presentar dificultades para comprender lo que se está leyendo, ya que los procesos sintácticos permiten establecer las relaciones entre todas las palabras de una oración, para facilitar la comprensión del mensaje que se transmite, un buen uso facilita la comprensión de la lectura y la hace más fluida, caso contrario, el uso incorrecto de las reglas gramaticales dan lugar a que se mezclen las ideas, malas interpretaciones y al final el mensaje no llega de forma apropiada.

Por otro lado, el 67 % los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” en las pruebas de estructuras gramaticales y el 92% de ellos, en la prueba de signos de puntuación, se encuentran en un nivel normal, lo que indica que tienen la capacidad y el conocimiento para ordenar y leer correctamente las oraciones respetando los rasgos prosódicos.

En una comparación entre las dos instituciones educativas se observa que en la categoría de los procesos sintácticos, los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” se encuentran en un nivel de dificultad leve para ordenar y respetar los signos de

puntuación en las oraciones a diferencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, quienes se encuentra en un nivel normal, con porcentajes arriba del 50%, con la capacidad de analizar las estructuras de las oraciones y el papel que cada una de las palabras y signos juega en la oración.

**Cuadro N. ° 5**  
**Procesos Semánticos**

NIVEL	U. E. San Roque					
	Comprensión oraciones		Comprensión textos		Comprensión oral	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Normal</b>	7	18	17	45	32	<b>84</b>
<b>D. leve</b>	17	<b>45</b>	18	<b>47</b>	6	16
<b>D. Severa</b>	14	<b>37</b>	3	8	0	0
<b>TOTAL</b>	38	100	38	100	38	100
	U.E. Evangélica Bautista					
<b>Normal</b>	3	25	5	42	11	<b>92</b>
<b>D. Leve</b>	6	<b>50</b>	7	<b>58</b>	1	8
<b>D. Severa</b>	3	25	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	12	100	12	100	12	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

Para Cuetos (2001, p.67), una vez comprendida la estructura de la oración, el último paso para comprender el significado de aquello que se está leyendo se encuentra en el proceso semántico. Es aquí donde se extrae la información y se integra en el conocimiento, cuando este forma parte de la memoria podríamos decir que se concluye el proceso de la comprensión y con ello de la lectura.

En el cuadro N. ° 5, se puede apreciar que el 45% de los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque”, en la prueba de comprensión de oraciones se encuentran en un nivel de dificultad leve, por lo que les cuesta extraer el significado de diferentes tipos de oraciones, y el 37% presentan dificultad severa, es decir que no cuentan con la capacidad para comprender y extraer el significado de una oración. En la prueba de comprensión de

textos el 47% de estudiantes tienen dificultad leve y 45% se encuentran dentro de un nivel normal. En ambas pruebas los porcentajes son dispersos y poco significativos; sin embargo, indican que hay mayor dificultad para comprender las oraciones y es menor la dificultad en la comprensión de textos. Por otro lado, en la prueba de comprensión oral el 84% de los estudiantes se ubican en un nivel normal, por lo que son capaces de extraer el mensaje que aparece en texto de tipo narrativo y expositivo. Se puede inferir que presentan dificultad en comprensión de oraciones y textos, debido a que la lectura es ejecutada por ellos mismos, al tener dificultad para reconocer las letras y palabras, por respetar los signos de puntuación o por la falta de atención, tienden a hacerlo de manera lenta y con errores lo que no les permite comprender lo que están leyendo. Sin embargo, en la comprensión oral la lectura fue realizada por otra persona, que permitió que prestaran mayor atención y por ende respondieran si dificultad a las preguntas.

De la misma manera se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, en la prueba de comprensión de oraciones el 50% y en la prueba de comprensión de textos el 58% presentan dificultad leve y dentro de lo normal. En comprensión oral se encuentran el 92%, observándose también dificultades para comprender la lectura realizada por ellos mismos y respondiendo favorablemente a lecturas realizadas por otra persona, donde hay mayor comprensión y extracción del mensaje para responder a las preguntas referentes al texto.

En una comparación entre las dos unidades educativas se observa que ambas presentan porcentajes ubicándolas en un nivel leve en comprensión de oraciones y textos, en un nivel normal en comprensión oral, sin embargo, los porcentajes en la unidad Educativa “San Roque” son más dispersos a diferencia de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” son más significativos.

## **5.2. NIVEL DE DIFICULTAD EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ROQUE” Y UNIDAD EDUCATIVA “EVANGÉLICA BAUTISTA”**

Para responder al segundo objetivo específico: Analizar y comparar el nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura, se presenta la siguiente información:

**Cuadro N. ° 6**  
**Nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura**

Nivel	U. E. San Roque		U. E. Evangélica Bautista		TOTAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>SI presenta dificultad</b>	21	<b>55</b>	8	<b>66</b>	29	<b>58</b>
<b>Presenta Duda</b>	8	21	2	17	10	20
<b>NO presenta dificultad</b>	9	24	2	17	11	22
<b>TOTAL</b>	38	100	12	100	50	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc)

**Elaboración:** Propia

Según Cuetos, F., Ramos y Ruano (2004, p. 10), la escritura es una destreza muy compleja porque exige atender a varios aspectos simultáneamente. Escribir una simple nota, exige pensar el mensaje que se quiere transmitir, elegir palabras adecuadas para expresarlo, promover los movimientos de la mano precisos para que las letras tengan el tamaño y la forma adecuada

En el cuadro N. ° 6, se aprecia que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” (55%) y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” (66%), presentan dificultad en la escritura, por lo que muestran poca capacidad para escribir correctamente sílabas, palabras y frases donde se requiere conocimiento de reglas ortográficas. Asimismo, tienden a presentar escasa habilidad para redactar y escribir un cuento. Esto puede deberse a la dificultad que tienen para pronunciar ciertas palabras, puesto que, al pronunciarlas mal, terminan escribiéndolas incorrectamente.

García, M. (2015, p. 17), menciona que los niños con dificultades en la escritura suelen presentar innumerables faltas de ortografía, errores de sustitución, omisiones y mala letra, así como escritos cortos, pobres y mal organizados cuando tratan de componer un texto. Ahora bien, las dificultades no suelen ser las mismas para todos los niños. Así,



para unos, las dificultades pueden ser de tipo grafo motor y presentan problemas para dibujar correctamente las letras. Para otros, las dificultades pueden ser lingüísticas, porque no consiguen aprender las reglas de conversión grafema-fonema o porque cometen muchas faltas de ortografía. Y para otros, pueden ser semánticas, porque presentan dificultades para redactar un texto.

Por otro lado 24% de los estudiantes de la unidad Educativa “San Roque”, no presentan dificultad en la escritura, por lo que no les cuesta escribir, utilizan correctamente los signos ortográficos, su habilidad para redactar y escribir es buena. De la misma manera, el 17% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, no presenta dificultad o presenta duda, es decir que no tiene completamente conocimiento de los signos ortográficos por lo que tiende a cometer errores en ciertas ocasiones.

La lectura está asociada con la escritura, el escribir palabras es importante para leer bien y ayuda a conocer las letras y a reconocerlas, a diferenciar las unas de las otras e identificarlas. Con los resultados obtenidos en los procesos lectores que indican la presencia de dificultades leves que se manifiestan en mayor grado en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y en menor grado en los estudiantes de Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, así también se observan porcentajes significativos donde los estudiantes de ambas unidades tienen dificultad a la hora de escribir. Se puede deducir que hay más dificultad en escribir que para leer. Según Torres, J.A. (2023, párr.3) menciona que la escritura es más difícil que la lectura, debido a los procesos cognitivos implicados. Es posible leer palabras en las que no se vean o se sepan todas las letras, aun faltándole uno de sus grafemas se llega a inferir de qué palabra se trata. Por el contrario, escribir apropiadamente requiere un conocimiento bastante completo de la ortografía y para llegar ahí, el niño tiene que prestar atención a todas las letras y sonidos de una palabra. Durante el aprendizaje de la lectoescritura, muchas veces los niños leerán palabras que no saben escribir, pero no ocurre lo mismo a la inversa.

En la comparación entre las dos unidades educativas muestra que ambas presentan porcentajes por arriba del 50%, indicando que presentan dificultad en el aprendizaje de la escritura.

### 5.3. NIVEL DE PROCESAMIENTO DEL NÚMERO Y EL CÁLCULO ENTRE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ROQUE” Y UNIDAD EDUCATIVA “EVANGÉLICA BAUTISTA”

Para responder al tercer objetivo específico: Determinar y comparar el nivel de procesamiento del número y el cálculo, se presenta la siguiente información:

**Cuadro N.º 7**

#### **Nivel de procesamiento del número y cálculo**

Nivel	U. E. San Roque		U. E. Evangélica Bautista		TOTAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Alto</b>	5	13	0	0	5	10
<b>Normal</b>	22	<b>58</b>	8	<b>67</b>	30	<b>60</b>
<b>Bajo</b>	11	29	4	33	15	30
<b>TOTAL</b>	38	100	12	100	50	100

**Fuente:** Test para la evaluación del procesamiento del número y el Cálculo en niños

**Elaboración:** Propia

El cálculo es el sistema compuesto por mecanismos como el reconocimiento de los símbolos aritméticos, la comprensión, memorización y ejecución de los hechos aritméticos y los procedimientos aritméticos. Para Feld, V., Azaretto, C., y Taussik, I. (2006, p. 16) consideran que el cálculo es un conjunto de operaciones de cantidad, de ordenación, comparación y resolución, que involucran el número.”

Como se observa en el cuadro N.º 7, los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” (58%) y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” (67%), no presentan dificultades en cuanto al aprendizaje del cálculo, encontrándose en un nivel normal en cuanto a la adquisición del procesamiento numérico, es decir que los estudiantes de tercero de primaria cuentan con la capacidad para pasar de una expresión numérica a

otra; así mismo tienen la habilidad para comparar y diferenciar números y magnitudes. Se puede deducir que, si bien los estudiantes presentan dificultades en la atención, lectura y escritura, sin embargo, el tener una capacidad de memoria les permite responder de manera favorable actividades en la manipulación de números.

De Smedt et al., (2009, p. 188), indica que los procesos de memoria permiten realizar incluso las tareas matemáticas más simples como, por ejemplo, la comparación de números. Los niños deben recuperar el significado de los símbolos numéricos (es decir, las cantidades correspondientes a los dígitos), mantener la información en la memoria y, al mismo tiempo, realizar la tarea de comparación para identificar el número más grande. Estos mismos procesos de memoria son necesarios también para tareas matemáticas más complejas.

Sin embargo, el 29% de los estudiantes de la unidad Educativa “San Roque” y el 33% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, se encuentra en un nivel bajo, es decir que no cuenta con la habilidad para manejar y utilizar números y relaciones matemáticas, además presenta dificultades para realizar operaciones matemáticas, de forma mental y escrita.

Villagrán, M. (2006:12) señala lo siguiente: los niños que presentan dificultades en matemáticas se distinguen de los niños normales por la utilización de procedimientos inmaduros para resolver sumas simples, como por ejemplo la estrategia contar todo, y por una tasa más elevada de errores. Además, recurren con menos frecuencia que los otros a la recuperación de la memoria de los hechos numéricos y, los que lo hacen, son recuperaciones más inexactas y afectadas de una variación muy importante en las latencias de respuesta.

Si bien los estudiantes presentan dificultades en la lectura y escritura, tienen la capacidad para comparar y diferenciar números y magnitudes. Se deduce que en la prueba de Pro cálculo, hubo una respuesta positiva debido a que tienen un mejor manejo y conocimiento de los números, y por lo tanto ponen mayor interés en la prueba, a diferencia de la prueba de lectura y escritura, por la dificultad que presentan, requiere de mayor

esfuerzo y atención para responder a los ítems, y por lo tanto el interés puede llegar a ser menor, dando lugar a resultados aún más desfavorables.

En la comparación entre las dos unidades educativas se observa que ambas presentan porcentajes significativos (58% y 67%), ubicándolos en un nivel normal en cuanto al procesamiento numérico y de cálculo.

#### 5.4. NIVEL DE ATENCIÓN Y MEMORIA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE 3RO DE PRIMARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN ROQUE” Y UNIDAD EDUCATIVA “EVANGÉLICA BAUTISTA”

Para cumplir con el cuarto objetivo específico de la investigación: Identificar y comparar el nivel de atención y memoria, se ofrece los siguientes datos y análisis:

**Cuadro N.º 8**  
**Nivel de atención**

Nivel	U. E. San Roque		U. E. Evangélica Bautista		TOTAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Alto</b>	9	24	1	8	10	20
<b>Medio</b>	14	37	2	17	16	32
<b>Bajo</b>	15	<b>39</b>	9	<b>75</b>	24	<b>48</b>
<b>TOTAL</b>	38	100	12	100	50	100

**Fuente:** Test de percepción de diferencias (Caras - R)

**Elaboración:** Propia

La atención se puede definir como la capacidad de seleccionar y concentrarse en los estímulos relevantes, es decir, que la atención es el proceso cognitivo que nos permite orientarnos hacia los estímulos relevantes y procesarlos para responder en consecuencia. (Vila, E. 2019, pg. 12).

En el cuadro N.º 8, se aprecia que el 39% de los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque”, presentan un nivel bajo en atención, es decir que presentan dificultades para discriminar estímulos dentro de un conjunto, para atender a uno o varios estímulos durante

un periodo de tiempo y mantener su concentración en la resolución de tareas. Y el 37% de los estudiantes se encuentran en un nivel medio, es decir que prestan atención, pero que puede variar dependiendo a los estímulos expuestos.

Como lo indica Parada, L. K. (2020, p. 21), el nivel de atención no debe sobrepasar unos límites máximos, que producirían cansancio o fatiga, ni unos mínimos que concluirían en aburrimiento y distracción. La disminución de la atención en el proceso de aprendizaje es una señal de aviso de fallos o problemas en el proceso, repercutiendo de forma muy importante en la eficacia del aprendizaje.

Por otro lado, se observa un porcentaje significativo donde el 75% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” presentan un nivel bajo en atención, es decir que su capacidad atencional es escasa. Según Toras, L., y Ordoñez, D. (2022, p.28), mencionan que la inatención en los niños está manifestada en una escasa atención a los detalles, lo que incurre en errores de descuido en las tareas, en dificultades para mantener la atención en actividades que requieren un esfuerzo mental sostenido, distrayéndose fácilmente por estímulos irrelevantes.

Estos datos pueden estar estrechamente relacionados con los resultados obtenidos, que indican la presencia de dificultad en los procesos lectores y la escritura, ya que se requiere de la atención para favorecer la adecuada adquisición de la lectoescritura. Los estudiantes al presentar un nivel bajo en atención, tendrán confusiones tanto en la lectura como en la escritura, en el primer caso puede llegar a omitir palabras e interpretan mal el contenido de la lectura, el estudiante responderá en función de la información que ha logrado retener y en segundo caso puede llegar a afectar la coordinación y a la secuencia motora en el trazado de las letras, dando lugar a cometer errores como ser: uniones, omisiones, faltas de ortografía y una caligrafía pobre y desorganizada.

En la comparación entre las dos Unidades Educativas muestra que, si bien ambos tienen un bajo desarrollo de atención, en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” hay tendencia a un nivel medio, mientras que en los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” su atención es significativamente bajo.

**Cuadro N.º 9**  
**Nivel de memoria**

Nivel	U. E. San Roque		U. E. Evangélica Bautista		TOTAL	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Superior</b>	1	3	0	0	1	2
<b>Normal</b>	25	<b>66</b>	7	<b>58</b>	32	<b>64</b>
<b>Inferior</b>	12	31	5	42	17	34
<b>TOTAL</b>	38	100	12	100	50	100

**Fuente:** Test de copia y de reproducción de figuras geométricas complejas

**Elaboración:** Propia

La memoria es una de las capacidades más importantes en el desarrollo de las personas, y, por lo tanto, es factor determinante en el desarrollo de los niños.

Según Suen, P. L. (2017, p. 18), la memoria permite registrar, codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada; mientras que el aprendizaje es la capacidad de adquirir información, la memoria es la capacidad de retener la información aprendida.

En primera instancia se puede observar en el cuadro N.º 9, que el 66% los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y el 58% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, se encuentran en un nivel normal en cuanto a su memoria, es decir que en ambas instituciones educativas sus estudiantes cuentan con la capacidad de recordar inmediatamente las características de cualquier objeto, símbolo o forma, así como para registrar y retener información a corto plazo. Sin embargo, el 31% de los estudiantes de la unidad Educativa “San Roque” y el 42% de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, se encuentra en un nivel inferior de su memoria, es decir que tienden a tener dificultades para procesar la información y reproducirla en un determinado tiempo.

En una comparación entre las dos unidades educativas se puede observar que ambas presentan porcentajes por arriba del 50%, ubicándolas en un nivel normal con

tendencia a un nivel inferior en cuanto a la memoria. Por lo que se puede deducir que tienen desarrollada una adecuada memoria operativa o de trabajo, logrando mantener en la mente durante unos pocos segundos o minutos información que se va a usar para algún fin, sin embargo, esto puede variar dependiendo de su capacidad atencional.

La memoria y la atención son procesos estrechamente relacionados y paralelos en el desarrollo infantil, donde uno necesita del otro o viceversa, sin embargo, tomando en cuenta los resultados que indican un nivel bajo de atención en los estudiantes de 3ro de primaria, se puede inferir que la mayoría de los niños pueden poner atención y captar la información dependiendo a los estímulos expuestos, es decir que va a depender del interés, la motivación u otros factores que influyan a prestar atención a la información y por ende almacenarla y tener resultados positivos en cuanto a la memoria se refiere.

## 5.5. CRUCE DE VARIABLES

Se realizó el cruce de variable con el fin de identificar si existe relación entre algunas variables, con respecto al sexo, con relación del nivel de atención entre los procesos lectores y dificultades en la escritura.

**Cuadro N. ° 10**  
**Nivel de atención según sexo**

<b>U. E. San Roque</b>						
<b>ATENCIÓN</b>	<b>SEXO</b>				<b>Total</b>	
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>			
	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	5	33	4	17	9	24
<b>Medio</b>	4	27	10	<b>43</b>	14	37
<b>Bajo</b>	6	<b>40</b>	9	39	15	39
<b>Total</b>	15	100	23	100	38	100
<b>U. E. evangélica Bautista</b>						
<b>Alto</b>	0	0	1	17	1	8
<b>Medio</b>	0	0	2	33	2	17
<b>Bajo</b>	6	<b>100</b>	3	<b>50</b>	9	75
<b>Total</b>	6	100	6	100	12	100

**Fuente:** Test de percepción de diferencias (Caras - R)

**Elaboración:** Propia

El cuadro N. ° 10, arroja datos que indican que los estudiantes la Unidad Educativa “San Roque” de sexo masculino tienen un nivel bajo en atención con cierta tendencia al alto, y los del sexo femenino se encuentran en un nivel de atención medio con tendencia al bajo. A diferencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” tanto niños y niñas presentan una atención en un nivel bajo,

Se infiere que independientemente del sexo tanto los niños y niñas de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” muestran un nivel de atención predominantemente bajo, mientras que las niñas de la Unidad Educativa “San Roque” su atención se presenta de manera favorable (que puede disminuir a causa de estímulos distractores), y en los niños su atención es baja (pero puede aumentar gracias al esfuerzo que ponen para prestar mejor atención a los estímulos).



**Cuadro N. ° 11**

**Nivel de atención con relación a los procesos iniciales de identificación de letras**

ATENCIÓN	NOMBRE DE LETRAS (U. E. San Roque)								
	Normal		D. leve		D. severa		Total		
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	
Alto	2	14	6	29	1	33	9	24	
Medio	4	29	9	<b>42</b>	1	33	14	37	
Bajo	8	<b>57</b>	6	29	1	33	15	39	
<b>Total</b>	14	100	21	100	3	100	38	100	
ATENCIÓN	NOMBRE DE LETRAS (U. E. Evangélica Bautista)								
	Alto	1	13	0	0	0	0	1	8
	Medio	2	25	0	0	0	0	2	17
Bajo	5	<b>62</b>	3	<b>100</b>	1	<b>100</b>	9	75	
<b>Total</b>	8	100	3	100	1	100	12	100	
ATENCIÓN	IGUAL – DIFERENTE (U. E. San Roque)								
	Normal		D. leve		D. severa		Total		
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	
Alto	3	17	6	30	0	0	9	24	
Medio	6	33	8	<b>40</b>	0	0	14	37	
Bajo	9	<b>50</b>	6	30	0	0	15	39	
<b>Total</b>	18	100	20	100	0	0	38	100	
ATENCIÓN	IGUAL – DIFERENTE (U. E. Evangélica Bautista)								
	Alto	1	20	0	0	0	0	1	8
	Medio	1	20	1	14	0	0	2	17
Bajo	3	<b>60</b>	6	<b>86</b>	0	0	9	75	
<b>Total</b>	5	100	7	100	0	0	12	100	

Fuente: Caras - R / Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

Elaboración: Propia

Los resultados obtenidos en el cuadro N. ° 11, en la categoría de los procesos iniciales de identificación de letras se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” que son capaces de reconocer e identificar letras y palabras su nivel de atención es bajo, mientras los que no cuentan con esa capacidad su nivel de atención es media, por las dificultades que presenta en identificar las letras, prestan mayor atención. A diferencia de los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” a pesar de encontrarse en un nivel normal o con dificultad leve en este proceso su nivel de atención es predominante bajo. Se infiere que el nivel de desarrollo de los procesos iniciales de identificación de letras, no solo pueden depender del nivel de atención, puede haber otros factores que influyen en la misma. Puesto que, al tener un conocimiento total de las letras, la atención se presenta dispersa, o al no contar con el mismo, la atención puede presentarse de manera óptima.

**Cuadro N.º 12**

**Nivel de atención con relación a los procesos léxicos**

	LECTURA DE PALABRAS (U. E. San Roque)							
	Normal		D. leve		D. severa		Total	
ATENCIÓN	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Alto</b>	2	12	7	33	0	0	9	24
<b>Medio</b>	7	<b>44</b>	6	29	1	<b>100</b>	14	37
<b>Bajo</b>	7	<b>44</b>	8	<b>38</b>	0	0	15	39
<b>Total</b>	16	100	21	100	1	100	38	100
	LECTURA DE PALABRAS (U. E. Evangélica Bautista)							
<b>Alto</b>	1	14	0	0	0	0	1	8
<b>Medio</b>	1	14	0	0	1	<b>100</b>	2	17
<b>Bajo</b>	5	<b>72</b>	4	<b>100</b>	0	0	9	75
<b>Total</b>	7	100	4	100	1	100	12	100
	L. DE PSEUDOPALABRAS (U. E. San Roque)							
	Normal		D. leve		D. severa		Total	
ATENCIÓN	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Alto</b>	6	24	3	25	0	0	9	24
<b>Medio</b>	10	<b>40</b>	3	25	1	<b>100</b>	14	37
<b>Bajo</b>	9	36	6	<b>50</b>	0	0	15	39
<b>Total</b>	25	100	12	100	1	100	38	100
	L. DE PSEUDOPALABRAS (U. E. Evangélica Bautista)							
<b>Alto</b>	1	9	0	0	0	0	1	8
<b>Medio</b>	2	18	0	0	0	0	2	17
<b>Bajo</b>	8	<b>73</b>	1	<b>100</b>	0	0	9	75
<b>Total</b>	11	100	1	100	0	0	12	100

**Fuente:** Caras - R / Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

Según los resultados arrojados en el cuadro N.º 12, en la categoría de los procesos léxicos, se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” que no tienen dificultades y los que muestran dificultad leve y severa en este proceso, presentan un nivel de atención medio bajo. Mientras que los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” tanto los que muestran dificultades y los que no, hay predominancia a un nivel de atención bajo.

Se infiere que los estudiantes, a pesar de tener una atención disminuida, tienen el conocimiento para leer correctamente las palabras, lo que les permite tener buenos resultados a la hora de leer, caso contrario los que tienen dificultades en la lectura de palabras prestan mayor atención por el esfuerzo que requiere responder a las tareas.

**Cuadro N. ° 13**

**Nivel de atención con relación a los procesos sintácticos**

	<b>E. GRAMATICALES (U. E. San Roque)</b>							
	<b>Normal</b>		<b>D. leve</b>		<b>D. severa</b>		<b>Total</b>	
<b>ATENCIÓN</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	4	24	4	24	1	20	9	24
<b>Medio</b>	6	<b>38</b>	6	35	2	<b>40</b>	14	37
<b>Bajo</b>	6	<b>38</b>	7	<b>41</b>	2	<b>40</b>	15	39
<b>Total</b>	16	100	17	100	5	100	38	100
	<b>E. GRAMATICALES (U. E. Evangélica Bautista)</b>							
<b>Alto</b>	1	12	0	0	0	0	1	8
<b>Medio</b>	1	12	1	25	0	0	2	17
<b>Bajo</b>	6	<b>76</b>	3	<b>75</b>	0	0	9	75
<b>Total</b>	8	100	4	100	0	0	12	100
	<b>SIGNOS DE PUNTUACIÓN (U. E. San Roque)</b>							
	<b>Normal</b>		<b>D. leve</b>		<b>D. severa</b>		<b>Total</b>	
<b>ATENCIÓN</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>	<b>Fr.</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	2	26	3	17	4	33	9	24
<b>Medio</b>	3	<b>37</b>	6	33	5	<b>42</b>	14	37
<b>Bajo</b>	3	<b>37</b>	9	<b>50</b>	3	25	15	39
<b>Total</b>	8	100	18	100	12	100	38	100
	<b>SIGNOS DE PUNTUACIÓN (U. E. Evangélica Bautista)</b>							
<b>Alto</b>	1	9	0	0	0	0	1	8
<b>Medio</b>	1	9	1	<b>100</b>	0	0	2	17
<b>Bajo</b>	9	<b>82</b>	0	0	0	0	9	75
<b>Total</b>	11	100	1	100	0	0	12	100

**Fuente:** Caras - R / Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

**Elaboración:** Propia

Los porcentajes obtenidos en el cuadro N. ° 13, en la categoría de los procesos sintácticos, se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” en este proceso, presentan un nivel de atención medio bajo. Se puede inferir que en los estudiantes que cuentan con la capacidad para relacionar los componentes de una oración y respetar los signos prosódicos, su atención varía. Hay momentos que se concentran y otros momentos, lo contrario. Sin embargo, los resultados son favorables debido a la capacidad con la que cuentan; a diferencia de los que presentan dificultades la escasa atención les da lugar a que su conocimiento se quede estancado o requieran de mayor esfuerzo para prestar más atención a los componentes de la oración.

Cuadro N. ° 14

## Nivel de atención con relación a los procesos semánticos

ATENCIÓN	C. DE ORACIONES (U. E. San Roque)							
	Normal		D. leve		D. severa		Total	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Alto	1	14	3	18	5	36	9	24
Medio	3	43	7	41	4	28	14	37
Bajo	3	43	7	41	5	36	15	39
Total	7	100	17	100	14	100	38	100
C. DE ORACIONES (U. E. Evangélica Bautista)								
Alto	0	0	1	17	0	0	1	8
Medio	0	0	2	33	0	0	2	17
Bajo	3	100	3	50	3	100	9	75
Total	3	100	6	100	3	100	12	100
C. DE TEXTOS (U. E. San Roque)								
ATENCIÓN	Normal		D. leve		D. severa		Total	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Alto	5	30	3	17	1	33	9	24
Medio	6	35	6	33	2	67	14	37
Bajo	6	35	9	50	0	0	15	39
Total	17	100	18	100	3	100	38	100
C. DE TEXTOS (U. E. Evangélica Bautista)								
Alto	0	0	1	14	0	0	1	8
Medio	1	20	1	14	0	0	2	17
Bajo	4	80	5	71	0	0	9	75
Total	5	100	7	100	0	0	12	100
COMPRESIÓN ORAL (U. E. San Roque)								
ATENCIÓN	Normal		D. leve		D. severa		Total	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Alto	9	28	0	0	0	0	9	24
Medio	11	34	3	50	0	0	14	37
Bajo	12	38	3	50	0	0	15	39
Total	32	100	6	100	0	0	38	100
COMPRESIÓN ORAL (U. E. Evangélica Bautista)								
Alto	1	9	0	0	0	0	1	8
Medio	1	9	1	100	0	0	2	17
Bajo	9	82	0	0	0	0	9	75
Total	11	100	1	100	0	0	12	100

Fuente: Caras - R / Batería de evaluación de los procesos lectores (Prolec – R)

Elaboración: Propia

En el cuadro N. ° 14, en la categoría de los procesos semánticos, se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque”, presentan un nivel de atención medio bajo. Mientras que en los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” hay predominancia de un nivel de atención bajo.

Se deduce que los estudiantes que cuentan con la capacidad para extraer el significado de las oraciones y textos, al igual que los que no cuentan con esa capacidad, muestran dificultad en la atención, la que varía, dependiendo de las exigencias que cada estudiante pone sobre sí mismo para obtener resultados ya sean positivos o negativos.

De manera general los procesos lectores con relación al nivel de atención en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” no muestran relaciones significativas, ya que la ausencia o presencia de dificultad en los procesos que se requiere para realizar una buena lectura, determinan una atención en mayor o menor grado.

**Cuadro N. ° 15**  
**Nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura según sexo**

U. E. San Roque						
ESCRITURA	SEXO				Total	
	Masculino		Femenino			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Si presenta dificultad</b>	10	66	11	48	21	55
<b>Presenta duda</b>	4	27	4	17	8	21
<b>No Presenta dificultad</b>	1	7	8	35	9	24
<b>Total</b>	15	100	23	100	38	100
U. E. evangélica Bautista						
<b>Si presenta dificultad</b>	4	50	4	50	8	66
<b>Presenta duda</b>	1	25	1	25	2	17
<b>No Presenta dificultad</b>	1	25	1	25	2	17
<b>Total</b>	6	100	6	100	12	100

**Fuente:** Batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc)

**Elaboración:** Propia

Según los resultados obtenidos en cuadro N. ° 15, se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” de sexo masculino y del sexo femenino, presentan dificultad en el aprendizaje de la escritura,

Por lo que independientemente del sexo, la mayoría de los estudiantes muestran dificultad en el aprendizaje de la escritura.

**Cuadro N. ° 16**

**Nivel de atención con relación al nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura**

U. E. San Roque								
	ESCRITURA							
	Si presenta dificultad		Presenta duda		No Presenta dificultad		Total	
ATENCIÓN	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
<b>Alto</b>	3	14	5	63	1	11	9	24
<b>Medio</b>	6	29	2	25	6	67	14	37
<b>Bajo</b>	12	57	1	12	2	22	15	39
<b>Total</b>	21	100	8	100	9	100	38	100
U. E. evangélica Bautista								
<b>Alto</b>	0	0	1	50	0	0	1	8
<b>Medio</b>	2	25	0	0	0	0	2	17
<b>Bajo</b>	6	75	1	50	2	100	9	75
<b>Total</b>	8	100	2	100	2	100	12	100

**Fuente:** Caras - R / Batería de evaluación de los procesos de escritura (Proesc)

**Elaboración:** Propia

En el cuadro N. ° 16, se observa que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” que tienen dificultad en la escritura, presentan un nivel bajo de atención, los que muestran duda presentan un nivel alto de atención y los que no muestran dificultad en la escritura, presentan una atención dentro del nivel medio bajo. Se infiere que la escasa atención a los detalles está impidiendo que los estudiantes tengan el conocimiento total para escribir correctamente las sílabas, palabras y frases, por lo que necesitan mayor concentración cuando su capacidad depende de la atención sostenida para que el aprendizaje sea óptimo en la escritura.

**CAPÍTULO VI**

**CONCLUSIONES Y**

**RECOMENDACIONES**

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. CONCLUSIONES

Después de haber realizado la recolección de datos de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” y su posterior análisis, según los objetivos específicos planteados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- **Evaluar y comparar los procesos lectores de identificación de letras, léxicos, sintácticos y semánticos.**

Los procesos lectores en la Unidad Educativa “San Roque” se presentan de la siguiente manera: en los procesos iniciales de identificación de letras, presentan dificultad en el reconocimiento de letras y para encontrar las diferencias e igualdades entre dos palabras. En los procesos léxicos, presentan dificultad para leer correctamente. En los procesos sintácticos, muestran dificultades para ordenar correctamente las oraciones y respetar los signos prosódicos. Y finalmente en los procesos semánticos, presentan dificultad al comprender oraciones y textos, sin embargo, en la comprensión oral tiene la capacidad para extraer el significado.

Mientras que los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” en la categoría de los procesos iniciales de identificación de letras: reconocen correctamente las letras, sin embargo, tienen dificultad al momento de reconocer palabras iguales y diferentes. En los procesos léxicos, cuentan con la capacidad para leer correctamente diferentes palabras. En los procesos sintácticos muestran la habilidad para comprender cómo están relacionadas las palabras entre sí al momento de ordenar las oraciones y tienen la capacidad para leer con entonación, respetando los signos de puntuación. Finalmente, en los procesos semánticos, tienen dificultad para entender textos leídos por ellos mismos, sin embargo, en textos leídos por otras personas logran extraer correctamente el mensaje.

Los procesos lectores con relación al nivel de atención en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y Unidad Educativa “Evangélica Bautista” muestran que ante la ausencia o presencia de dificultad en la lectura, el nivel de atención se presenta



bajo. Por lo que puede haber otros factores que influyen directamente en la misma, que puede ser el desinterés por aprender, la falta de motivación, entre otros factores.

Respecto a la hipótesis: “Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque presentan dificultad severa en los procesos iniciales de identificación de letras, léxicos, sintácticos y semánticos, en comparación con los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa Evangélica Bautista, los procesos lectores se presentan con dificultad leve”. La hipótesis se rechaza, puesto que hay variaciones en cuanto a los resultados tornándose entre una dificultad leve y normal en los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” y mientras que los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” se inclinan hacia un nivel normal.

- **Analizar y comparar el nivel de dificultad en el aprendizaje de la escritura.**

En ambas instituciones educativas tanto “San Roque” como en la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, los estudiantes de 3ro de primaria presentan dificultades en la escritura, es decir que no cuentan con la capacidad para expresar pensamientos e ideas a través de signos gráficos, ya que han demostrado que les dificulta organizar las ideas y plasmarlas en un papel a la hora de redactar, además presentan una escritura de forma desordenada y con errores de ortografía, inversión de letras y omisión de los signos de puntuación.

En relación al sexo, tanto los estudiantes del sexo masculino y femenino de ambas instituciones educativas presentan dificultad en la escritura.

En el aprendizaje de la escritura, con relación a la atención, se concluye que los estudiantes de ambas unidades educativas que presentan dificultad en la escritura, evidencian un nivel bajo en atención, sin embargo, es predominante en los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”.

La hipótesis planteada: “Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque presentan dificultad en la escritura, en comparación con los estudiantes de la Unidad Educativa Evangélica Bautista, quienes no presentan dificultad.”, se acepta

parcialmente, puesto que en una de las unidades educativas se cumple con los resultados esperados.

- **Determinar y comparar el nivel de procesamiento del número y el cálculo.**

Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa “San Roque” y de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, cuentan con la capacidad para pasar de una expresión numérica a otra; asimismo tienen la habilidad para comparar y diferenciar números y magnitudes.

Con relación a la hipótesis “Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque presentan un nivel bajo en cuanto al procesamiento del número y cálculo, en comparación con los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa Evangélica Bautista, quienes se encuentran en un nivel normal”, se acepta parcialmente, puesto que en una de las unidades educativas se cumple con los resultados esperados.

- **Identificar y comparar el nivel de atención y memoria.**

Los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” se caracterizan por presentar un nivel de atención que puede variar dependiendo a los estímulos expuestos, mientras los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista”, se caracterizan por presentar una escasa atención para encontrar semejanzas y diferencias, por lo que no cuentan con la capacidad de dirigir y mantener un estado de activación adecuado para el procesamiento correcto de la información.

En cuanto a la función cognitiva de la memoria, los estudiantes de ambas instituciones educativas cuentan con la capacidad para retener información y plasmarla posteriormente.

En cuanto al nivel de atención con relación al sexo, se tiene que los estudiantes de la Unidad Educativa “San Roque” las niñas prestan mejor atención que los niños, mientras que los estudiantes de la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” tanto niñas como niños tienen escasa atención.

Por lo tanto, la hipótesis que indica que: “Los estudiantes de 3ro de primaria de la Unidad Educativa San Roque presentan un nivel bajo de atención e inferior en memoria, en comparación con los estudiantes de la Unidad Educativa Evangélica Bautista, quienes se encuentran con un nivel medio de atención y normal en memoria”, se rechaza.

- Los resultados obtenidos que indican que por un lado, los estudiantes presentan dificultades en la atención, lectura y escritura; por otro lado que tienen una buena capacidad de memoria y habilidades en cuanto al procesamiento numérico; esto puede deberse a que ellos tratan arduamente de concentrarse, sin embargo a pesar de sus esfuerzos no logran superar estas dificultades, es por ello que prestan mayor interés a cosas que pueden lograr obteniendo resultados positivos y lo que no pueden, lo hacen solo por cumplir, por lo que los resultados pueden llegar a ser desfavorables.
- El contraste entre ambas unidades educativas, una particular y la otra fiscal, como así también el tipo de valores espirituales y religiosos que presentan siendo la Unidad Educativa “San Roque” del tipo católico y la Unidad Educativa “Evangélica Bautista” del tipo evangélico, no influye significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

A continuación, para hacer una prevención en el aprendizaje escolar, es necesario estimular las áreas que presentan mayores dificultades. Para lo que se presentan las siguientes recomendaciones que van dirigidas a los profesores, padres de familia y futuros trabajos que se realicen:

### **A los profesores:**

- Es importante estimular la atención con tareas sencillas que vayan desde actividades cortas hasta actividades que necesiten más tiempo para ayudar en el mejoramiento de este proceso cognitivo, dentro de las cuales se pueden incluir juegos de mesa, dinámicas, puzles y otros.
- Cuando las dificultades son por que el estudiante no es capaz de integrar en la memoria lo leído, es necesario proporcionarle información adicional, como láminas ilustrativas, comentarios relacionando con experiencias del diario vivir, haciendo preguntas breves sobre el desarrollo de lo que se está leyendo, etc.
- Se debe trabajar la actitud del estudiante logrando que comprenda:
  - Que las dificultades por las que está atravesando dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje, pueden ser superadas conforme a la voluntad del estudiante y el apoyo necesario.
  - Que existen diferentes aptitudes en las cuales el estudiante puede desarrollarse y saber identificarlas ayudará a mejorar su percepción frente al proceso de enseñanza aprendizaje.

### **A los padres de familia:**

- Se debe trabajar ejercitando la memoria del estudiante día a día, demostrando que se puede lograr resultados excelentes mediante la perseverancia, lo cual también ayuda en el proceso de la lectoescritura.
- Las actividades de grafomotricidad y grafoescritura se deben reforzar constantemente con actividades lúdicas para motivar al estudiante a mejorar en esta área.

- Es necesario estimular las capacidades verbales de expresión en la lectura y escritura de los estudiantes y que puedan mejorar en la organización de sus ideas narrando historias, fabulas o mitos que sean de su agrado para motivarlo, de esa forma este proceso no le resulte tedioso o frustrante.

**A los futuros investigadores:**

- Es recomendable trabajar el aspecto afectivo-emocional de los estudiantes y no solamente las dificultades del aprendizaje y procesos cognitivos.
- Es pertinente seguir desarrollando otras investigaciones, para comparar con otras variables, y en el mejor de los casos desarrollar programas experimentales que permitan mejorar y promover el desarrollo de dichas variables.
- Tomar en cuenta los resultados para diseñar programas de intervención.