

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA



COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO CICLO DEL NIVEL
PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE
HÁBITAT TACNA, 2024

Tesis

Presentada por:

Bach. Wilfredo Pedro Vargas Cahuana

ORCID: 0000-0002-8500-8399

Asesor:

Mag. Nay Ruth Madeleyne Villacorta Castro

ORCID: 0000-0002-0015-0020

Para Obtener el grado académico de:

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA
TACNA – PERÚ

2025

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA



**COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO CICLO DEL NIVEL
PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE
HÁBITAT TACNA, 2024**

Tesis

Presentada por:

Bach. Wilfredo Pedro Vargas Cahuana

ORCID: 0000-0002-8500-8399

Asesor:

Mag. Nay Ruth Madeleyne Villacorta Castro

ORCID: 0000-0002-0015-0020

Para Obtener el grado académico de:

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA – PERÚ

2025

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO CICLO DEL NIVEL

PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE

HÁBITAT TACNA, 2024.

TESIS

Presentada por:

Bach. **Wilfredo Pedro Vargas Cahuana**

Tesis sustentada y aprobada el 17 de Diciembre del 2025; ante el siguiente jurado
examinador:

PRESIDENTE: Dra. Mabel CÁRDENAS HERRERA

SECRETARIO: Mag. Giovana Rosario BARREDA QUISPE

VOCAL: Mtro. Luis Miguel DELGADO KUONG

ASESOR: Mag. Nay Ruth Madeleyne VILLACORTA CASTRO

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Wilfredo Pedro Vargas Cahuana, en calidad de EGRESADO de la **MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA** de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI.00797751.

Soy autor (a) de la tesis titulada:

COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE HÁBITAT TACNA, 2024, con asesor(a): Mag. Villacorta Castro Nay Ruth Madeleyne

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de **MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

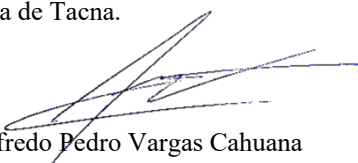
Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara **02 %** de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha: Tacna 17 de diciembre de 2025


Wilfredo Pedro Vargas Cahuana
DNI: 00797751

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a quienes son mi fuente de inspiración y razón de ser, brindándome su apoyo incondicional: mis hijas Rafaela, Victoria, Luciana y mi Esposa Liliana, a mis padres QEPD y QDDG Basilio y Juana quienes siempre estuvieron pendientes de mi desarrollo profesional, a los estudiantes que durante mi carrera profesional me han permitido aprender con ellos y desarrollar de manera satisfactoria esta tarea docente y a todas las personas que participaron directa e indirectamente en la elaboración de la presente tesis.

AGRADECIMIENTOS

Primero, agradezco a Dios y a mi familia por ser parte fundamental de inspiración y superación, que, con su apoyo, comprensión y amor, puedo cumplir una etapa más en mi meta profesional.

Mi profundo agradecimiento a mi asesor de tesis la maestra Nay Ruth Villacorta, por su dedicación y paciencia infinita, por estimular en mí el proceso de investigación cuya guía y sabiduría han sido fundamentales para motivar el rol de investigador en educación y llevar a adelante esta investigación.

Ofrezco mi profundo reconocimiento a los directores de las instituciones educativas Miguel Pro y Eduardo Pérez Gamboa, que me abrieron las puertas de las instituciones educativas que dirigen, para llevar adelante esta investigación, quien comprometidos con realzar y mantener la calidad educativa y desde sus lugares haciendo esfuerzos pese a ciertas limitaciones de infraestructura van poniendo un granito de arena para mantener siempre a la región Tacna primeros en educación.

¡Gracias a ustedes de corazón!

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
TABLA DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
<i>1.2.1. Interrogante Principal</i>	20
<i>1.2.2. Interrogantes Secundarias</i>	20
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
<i>1.4.1. Objetivo General</i>	23
<i>1.4.2. Objetivos Específicos</i>	23
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	24
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	24
<i>2.1.1. Antecedentes Internacionales</i>	24
<i>2.1.2. Antecedentes Nacionales</i>	28
<i>2.1.3. Antecedentes Locales</i>	33

2.2. BASES TEÓRICAS	35
<i>2.2.1. Comprensión Lectora</i>	35
<i>2.2.2. Resolución de Problemas Matemáticos</i>	52
2.3. DEFINICION DE CONCEPTOS	73
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	75
3.1. Hipótesis	75
<i>3.1.1. Hipótesis General</i>	75
<i>3.1.2. Hipótesis Específicas</i>	75
3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	76
<i>3.2.1. Identificación de la Variable Independiente</i>	76
<i>3.2.2. Identificación de la variable dependiente</i>	77
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	78
3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	79
3.5. AMBIENTO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	80
3.6. UNIDAD DE ESTUDIO	80
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	80
3.8. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	82
<i>3.8.1. Procedimiento</i>	82
<i>3.8.2. Técnica</i>	83
<i>3.8.3. Instrumentos</i>	83

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	87
4.1. Descripción del Trabajo de Campo	87
4.2. Diseño de la Presentación de los Resultados	87
4.3. Resultados	88
<i>4.3.1. Niveles de la Variable Resolución de Problemas Matemáticos</i>	88
<i>4.3.2. Niveles de la Variable Compresión Lectora</i>	95
4.4. Hipótesis general	104
4.5. Discusión de los resultados	105
4.6. Conclusiones	108
4.7. Recomendaciones	109
REFERENCIAS	111
APÉNDICE	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación entre habilidades y competencias matemáticas	58
Tabla 2 Población del estudio	81
Tabla 3 Niveles de la variable resolución de problemas.....	88
Tabla 4 Problemas matemáticos de comparación	90
Tabla 5 Niveles de la dimensión problemas matemáticos de fracciones y porcentajes	91
Tabla 6 Problemas matemáticos de operaciones combinadas.....	92
Tabla 7 Problemas matemáticos de proporcionalidad de distribución.....	93
Tabla 8 Problemas matemáticos de Geometría.....	94
Tabla 9 Niveles de la variable comprensión lectora	95
Tabla 10 Nivel de la dimensión comprensión literal	96
Tabla 11 Nivel de la dimensión comprensión inferencial.....	97
Tabla 12 Nivel de la dimensión comprensión crítica.....	98
Tabla 13 Prueba ANOVA	100
Tabla 14 Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión literal	101
Tabla 15 Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión inferencial	102
Tabla 16 Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión crítica	103
Tabla 17 Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la comprensión lectora.	104

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024. Se caracterizó por ser un estudio de tipo básico, cuantitativo de alcance descriptivo-explicativo y de diseño no experimental que tomó como muestra censal a 105 estudiantes de quinto ciclo de las instituciones educativas Eduardo Pérez Gamboa y Miguel Pro, ubicadas en Hábitat Tacna. Al aplicar dos cuestionarios, uno referente a la comprensión lectora y otro al a resolución de problemas matemáticos, se obtuvo como resultado que: aunque se observa una relación positiva entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, los análisis de regresión lineal muestran que esta relación no es estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Específicamente, la comprensión literal presentó un coeficiente positivo ($B = 0.166$, $p = 0.068$), pero sin alcanzar significancia estadística. De manera similar, la comprensión inferencial ($B = 0.131$, $p = 0.287$) y la comprensión crítica ($B = 0.063$, $p = 0.440$) tampoco mostraron un impacto concluyente en la resolución de problemas. Las conclusiones reflejan que, si bien la comprensión lectora influye moderadamente en la resolución de problemas matemáticos, no se puede establecer como un factor determinante debido a la falta de significancia estadística en los análisis.

Palabras claves: Resolución de problemas, comprensión, lectura, Matemáticas.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the influence of reading comprehension on the resolution of mathematical problems in fifth-cycle primary school students from the educational institutions of Hábitat Tacna, 2024. It was characterized by being a basic, quantitative study with a descriptive-explanatory scope and a non-experimental design that took as a census sample 105 fifth-grade students from the Eduardo Pérez Gamboa and Miguel Pro educational institutions, located in Hábitat Tacna. By applying two questionnaires, one referring to reading comprehension and the other to mathematical problem solving, the result was that: although a positive relationship is observed between reading comprehension and mathematical problem solving, linear regression analysis showed that this relationship is not statistically significant ($p > 0.05$). Specifically, literal comprehension presented a positive coefficient ($B = 0.166$, $p = 0.068$), but without reaching statistical significance. Similarly, inferential comprehension ($B = 0.131$, $p = 0.287$) and critical comprehension ($B = 0.063$, $p = 0.440$) also showed no conclusive impact on problem solving. The conclusions reflect that, although reading comprehension moderately influences mathematical problem solving, it cannot be established as a determining factor due to the lack of statistical significance in the analyses.

Keywords: Problem solving, comprehension, reading, Mathematics.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes es un pilar fundamental en la educación, ya que permite la resolución de problemas en diversos contextos académicos y cotidianos. Sin embargo, numerosos estudios han evidenciado que la dificultad en la resolución de problemas matemáticos no siempre radica en el conocimiento de los procedimientos numéricos, sino en la comprensión de los enunciados que los presentan. En este sentido, la comprensión lectora desempeña un papel crucial en la interpretación, análisis y solución de problemas matemáticos, ya que facilita la identificación de datos relevantes, la estructuración de la información y la selección de estrategias adecuadas.

La investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024. Cabe señalar que este estudio se caracterizó por ser de tipo básico, cuantitativo de alcance descriptivo- explicativo y de diseño no experimental, en el cual se tomó como muestra censal a 105 estudiantes de quinto ciclo de las instituciones educativas Eduardo Pérez Gamboa y Miguel Pro, ubicadas en Hábitat Tacna. Para dar respuestas a los objetivos, se aplicó como técnica la encuesta, y como instrumento dos cuestionarios: el primero para la variable comprensión lectora, mientras que, el segundo, para la variable resolución de problemas.

Esta investigación se organiza en cuatro (4) capítulos que permiten desarrollar de manera estructurada el estudio:

El capítulo I, presenta el planteamiento del problema, donde se describe la situación que motiva el estudio y se establece la formulación del problema mediante

una interrogante principal y preguntas secundarias que orientan la investigación. Además, se justifica la relevancia del estudio en los ámbitos social, metodológico y práctico, alineándolo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Finalmente, se definen los objetivos de la investigación, tanto el general como los específicos, que guían el desarrollo del estudio.

El Capítulo II, recopila y analiza los antecedentes de investigaciones previas relacionadas con la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, proporcionando una base para contextualizar el estudio. Se presentan las bases teóricas que sustentan la investigación y se definen los conceptos clave utilizados en la investigación para garantizar una interpretación clara y precisa.

El capítulo III, establecen los aspectos metodológicos de la investigación. Se plantean la hipótesis general y específicas que guían el análisis de los resultados. Además, se operacionalizan las variables y se describe el tipo, nivel y diseño de investigación, así como el ámbito y tiempo en que se desarrolla el estudio. También se detallan la población y la muestra, definiendo la unidad de estudio y los criterios de selección de los participantes. Finalmente, se explican los procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearán para obtener la información necesaria.

El capítulo IV, presenta el análisis e interpretación de los datos recopilados. Se describe el trabajo de campo realizado y se diseña la presentación de los resultados en función de las variables estudiadas. Se aplican pruebas estadísticas para la validación de los datos y se comprueba la hipótesis planteada. Finalmente, se realiza una discusión de los resultados, contrastándolos con estudios previos y teorías relevantes, destacando sus implicaciones en el ámbito educativo.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy día, se vive en un mundo globalizado, caracterizado por un rápido desarrollo tecnológico y un conjunto de desafíos sociales que cada vez son más complejos. Por esta razón, es importante que los niños egresen del Nivel Primario con sólidas habilidades para comprender textos y resolver problemas matemáticos. Las habilidades matemáticas y la lectoescritura son esenciales para el desarrollo de la cognición, lo que su fomento permite lograr competencias que todo individuo debe desarrollar al final de su formación escolar (Cisneros et al., 2022). Estas, son consideradas fundamentales en el ámbito educativo para el desarrollo integral de los estudiantes. Permitiéndoles acceder a la información, procesarla críticamente y aplicarla en diversos contextos de la vida cotidiana, ambas son fundamentales para su éxito académico y su progreso futuro. Es por lo expresado que, se considera que hay una estrecha relación entre ambas habilidades que se pasa por alto con frecuencia.

Para comprender y resolver problemas, analizar datos y comprender las diversas situaciones del mundo desde una perspectiva cuantitativa, necesitan adquirir habilidades. Por otro lado, el acceso al conocimiento en todas las áreas del currículo escolar depende de la competencia en lectoescritura, que abarca la capacidad de leer, comprender, interpretar y producir correctamente textos escritos. Los estudiantes adquieren información, desarrollan su pensamiento crítico, amplían su vocabulario y mejoran su expresión y comunicación a través de la lectura. Además, escribir les permite organizar sus ideas, expresarse de manera coherente y persuasiva y comunicarse de manera efectiva.

Para plantear un problema matemático de manera efectiva y precisa, es fundamental dominar la comprensión lectora. Esta habilidad implica la capacidad de interpretar y entender claramente las condiciones, términos y relaciones matemáticas presentes en un enunciado. Un adecuado nivel de comprensión lectora permite identificar el contexto del problema, discernir los datos relevantes, comprender las restricciones implícitas y formular preguntas pertinentes que guíen hacia la resolución del problema. En este sentido, la comprensión lectora no solo facilita la interpretación correcta del problema, sino que también es crucial para la construcción de modelos matemáticos precisos y la aplicación de métodos adecuados de resolución.

De acuerdo con Villacís (2020), gran parte de los estudiantes presentan dificultad en los procedimientos matemáticos, particularmente aquellos que no han desarrollado las habilidades que se necesitan para desarrollar la comprensión lectora, lo que implica que carecen de la capacidad para comprender, evaluar, inferir y construir su comprensión de la literatura relacionada con situaciones matemáticas. Es por eso, que es crucial que los estudiantes adquieran estas habilidades para la resolución precisa de situaciones matemáticas.

En el ámbito mundial, los resultados de las evaluaciones asociadas a habilidades matemáticas y filológico de los alumnos que cursan el Nivel Primario, llevadas a cabo por entidades internacionales como la Unión Europea (UE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (UNESCO-OREALC), entre otros, demuestran que la mayoría de los alumnos en todo el mundo presentan deficiencias en habilidades para la lectura y la resolución de problemas.

Los Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes, en específico las Pruebas PISA, son una importante herramienta utilizada en educación para medir el desempeño académico de los estudiantes en materias críticas, incluyendo habilidades de comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos. Últimamente, se ha presentado una actitud preocupante, de estancamiento o incluso descenso por los resultados de las pruebas PISA, debido a que, a nivel mundial en sexto grado, solo el 23,3% en lectura, el 49,2% en matemática y el 37,7% en ciencias alcanzan el nivel I de desempeño más bajo (UNESCO,2023).

Debido a las crisis educativas de algunos países pertenecientes a América Latina y el Caribe, aún es necesario avanzar en la consecución de los objetivos fundamentales de aprendizaje para hacer plenamente efectivo el derecho a una educación de calidad. La mayoría de las naciones no han podido mejorar con el tiempo y sus resultados siguen siendo insuficientes. La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) realizaron un estudio comparativo y explicativo en conjunto con los representantes de 16 países participantes, díganse: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay (ERCE 2019).

A nivel nacional, de acuerdo con el Ministerio de Educación de Perú (2022), los estudiantes de este país no pudieron mantener su desempeño en Matemática, de igual manera que más de la mitad de los países participantes en PISA 2022. La medida promedio de nuestro país cayó nueve puntos (391) en comparación con la edición del 2018. Esta discrepancia tiene un valor estadístico significativo. A pesar de la

disminución, los resultados de los estudiantes peruanos desde el año 2009 en adelante muestran un buen rendimiento tanto en esta disciplina como en otras.

Estos hallazgos sugieren que muchos centros educativos enfocan el aprendizaje de las matemáticas en la memorización mecánica y repetición de algoritmos, ignorando su significado y su aplicabilidad en la vida real. Esto hace que el papel del maestro sea simplemente un "transmisor" de información. Esta forma de enseñar limita la forma en que los estudiantes ven las matemáticas como un conjunto de procedimientos a memorizar. No les permite desarrollar habilidades a través de actividades metacognitivas y la resolución de problemas ni formular hipótesis. (Alvarado, 2023).

Según el Ministerio de Educación de Perú (2019), los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) de ese año posicionaron a Tacna en el primer lugar nacional en logros de aprendizaje, destacándose por superar ampliamente el promedio nacional y por mejorar sus índices respecto a los obtenidos en la ECE 2018. Los estudiantes de cuarto grado de primaria fueron evaluados en dos áreas principales: el 63,5% alcanzó el nivel satisfactorio en Matemáticas y un 53,7% en Lectura, consolidando así su destacado desempeño en ambas competencias evaluadas.

Si bien es cierto que la ciudad de Tacna ha mantenido un destacado desempeño en lectoescritura y resolución de problemas matemáticos durante los últimos seis años, sin embargo, se ha observado una problemática persistente en estas áreas a nivel primario. Este fenómeno es evidente en los resultados de las pruebas regionales, que muestran porcentajes significativos de calificaciones por debajo del promedio en resolución de problemas matemáticos. Dicha situación requiere un análisis detenido, motivo por el cual esta investigación se centrará en los estudiantes del quinto ciclo de

educación primaria, que abarca los grados quinto y sexto, pertenecientes a las Instituciones Educativas de Hábitat de Tacna.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Interrogante Principal

¿Cómo influye la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024?

1.2.2. Interrogantes Secundarias

1. ¿Cuál es el nivel de resolución de problemas matemáticos que presentan los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024?
2. ¿Cómo influye el nivel de comprensión literal en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024?
3. ¿Cómo influye el nivel de comprensión inferencial en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024?
4. ¿Cómo influye el nivel de comprensión crítica en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos son habilidades clave en el desarrollo cognitivo y académico de los estudiantes,

fundamentales para su aprendizaje en diversas disciplinas. En el caso de los estudiantes del quinto ciclo del nivel primario, estas competencias son esenciales, ya que constituyen la base para enfrentar de manera efectiva los desafíos académicos del ciclo superior y para su formación integral. Este estudio es de gran importancia en él, ya que no solo busca mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, sino también fortalecer su capacidad para aplicar estos conocimientos en su vida cotidiana, mejorando así su desarrollo personal y social. Además, al contribuir al fortalecimiento de estas habilidades, se facilitará la formación de individuos más críticos, reflexivos y preparados para enfrentar los retos del futuro.

Este proyecto también está alineado con el objetivo de desarrollo sostenible ODS 4, que buscan mejorar la calidad de la educación y promover la equidad y la inclusión en el sistema educativo. A través de este esfuerzo, se pretende generar un impacto positivo en la comunidad educativa de Tacna, favoreciendo un aprendizaje más significativo y útil para los estudiantes. Por lo tanto, este proyecto es esencial para el desarrollo académico y personal de los estudiantes del quinto ciclo, y contribuirá al fortalecimiento de la educación en la región, generando efectos positivos en el mediano y largo plazo.

La justificación teórica de esta investigación radica en la necesidad de profundizar en la comprensión de la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos. Al explorar modelos teóricos como la Teoría de la Resolución de Problemas de Polya, se busca identificar las estrategias cognitivas que los estudiantes utilizan durante el proceso de resolución. Este enfoque permitirá no solo validar la importancia de la comprensión lectora en el ámbito matemático, sino

también contribuir al desarrollo de un marco teórico que sirva como base para futuras investigaciones en el área de la educación primaria.

Desde una perspectiva metodológica, esta investigación propone un enfoque cuantitativo que permitirá una exploración profunda y contextualizada de las habilidades de los estudiantes. A través de entrevistas, observaciones y análisis de trabajos escolares, se espera obtener una visión holística de cómo la comprensión lectora influye en la resolución de problemas matemáticos. Este enfoque metodológico no solo enriquecerá el análisis de los datos, sino que también ofrecerá un modelo que puede ser replicado en otros contextos educativos, promoviendo la investigación en áreas similares.

La justificación práctica se fundamenta en la relevancia de los resultados esperados para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. Al identificar las formas en que la comprensión lectora impacta en la resolución de problemas matemáticos, se podrán diseñar intervenciones educativas más efectivas y adaptadas a las necesidades de los alumnos. Esto incluye el desarrollo de programas de recuperación y actividades específicas que potencien tanto la lectura como el razonamiento matemático, lo que beneficiará directamente a los estudiantes en su aprendizaje diario.

La relevancia de esta investigación es doble. Por un lado, responde a la creciente preocupación por el rendimiento académico en áreas clave de la educación primaria, ofreciendo una perspectiva innovadora sobre la interrelación entre la comprensión lectora y las matemáticas. Por otro lado, al enfocarse en los estudiantes del quinto ciclo de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, el estudio aborda desafíos específicos de la región, proporcionando recomendaciones prácticas que

pueden ser implementadas en el aula. Así, se espera que los hallazgos no solo beneficien a los estudiantes directamente, sino que también contribuyan a la formación de docentes y a la elaboración de políticas educativas más informadas y efectivas.

1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de resolución de problemas matemáticos que presentan los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024.
2. Determinar la influencia de la comprensión literal en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.
3. Determinar la influencia de la comprensión inferencial en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.
4. Determinar la influencia de la comprensión crítica en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

A continuación, se presentan un conjunto de estudios internacionales, nacionales y locales consultados en repositorios digitales que sirven como antecedentes para la investigación influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo del nivel primario de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024

2.1.1. Antecedentes Internacionales

En Colombia, Roja et al., (2020), diseñaron un estudio titulado “Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas lógico-matemáticos con números naturales” específicamente en el Instituto Técnico-ambiental Yopal Casanare, Chile. Con el objetivo general de determinar cómo la comprensión lectora afecta la resolución de problemas involucrando el pensamiento lógico-matemáticos, específicamente utilizando números naturales. Para lograr esto, se diseñó un estudio experimental bajo el enfoque cuantitativo utilizaron lecturas contextualizadas e instrumentos de evaluación específicos para los estudiantes de sexto grado.

Se creó una herramienta con lecturas contextualizadas que se ajustan a cada situación y facilitó técnicas de comprensión para la resolución de problemas basándose en los resultados de las pruebas anteriores. Después de usar el instrumento, las lecturas de manera contextualizadas mejoraron las habilidades de comprensión lectora, la interpretación, la capacidad de análisis y de la resolución de situaciones matemáticas en el grupo experimental. Se descubrió que abordar los problemas matemáticos de manera contextualizada facilita la comprensión, el desarrollo de procesos mentales y la capacidad de encontrar soluciones adecuadas. Este estudio

permite construir argumentos que muestran la interrelación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas, respaldado por evidencia empírica y un enfoque metodológico claro.

Más adelante, en Ecuador, Villacis (2020), llevó a cabo un estudio con el cuyo título fue “La comprensión del Problema Matemático en la Ejecución del Plan de Resolución en estudiantes de Enseñanza General Básica” en la Unidad Educativa San Alfonso, Ecuador. Con la intención de conocer la comprensión de los estudiantes sobre temas matemáticos del Nivel Medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Alfonso de Ecuador al ejecutar el plan de resolución. A partir de una muestra de estudiantes, se realizó un estudio cuantitativo utilizando la encuesta AC6.

Adicionalmente, se documentó las observaciones y las respuestas de los estudiantes a los problemas aritméticos dados utilizando una escala estimativa. Se utilizaron herramientas estadísticas para examinar los datos obtenidos. Se descubrió que los estudiantes tenían dificultades para comprender y deducir el significado del enunciado del problema matemático, lo que les dificultaba decidir qué hacer en el plan de resolución, cómo relacionar los hechos literales y numéricos y cómo obtener resultados. Esta investigación ofrece un modelo de investigación experimental que incluye el uso de lecturas contextualizadas y herramientas de evaluación.

En Colombia, López (2021), investigó la “Incidencia de los procesos de comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del grado segundo de primaria del Centro Educativo Don Bosco, en ambientes de aprendizaje no presenciales” con la intención de identificar el impacto de los procesos de comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de segundo grado de primaria.

La investigación se llevó a cabo con 26 estudiantes en ambientes no presenciales. El método se enmarcó en la investigación cualitativa. El enfoque utilizado fue el interpretativo o naturalista del tema de estudio. Concluyó que el proceso de investigación permitió concebir la comprensión lectora como un proceso transversal e integral que es esencial en todos los escenarios de formación. Comprender las lecturas desde el sentido, el contexto y la intención del autor, no solo desde el código o los símbolos lingüísticos, permite la significación y resignificación de cada problema, encontrando sus sentidos y conllevando a su proyección a través de la resolución de cada problema.

Más adelante, Ramírez (2023), desarrolló el estudio “La comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de sexto grado de la I.E. Asociación Presbiteriana Colegio Americano de Girardot, Cundinamarca” con la finalidad de enseñar y potenciar estrategias pedagógicas que promuevan el desarrollo de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos entre los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Asociación Presbiteriana Colegio Americano de Girardot, Colombia. El estudio empleó una metodología cualitativa fundamentada en la Taxonomía de Marzano, que delinea la correlación entre el conocimiento, la comprensión, el análisis y la utilización de la información para la resolución de problemas.

Durante el proceso de desarrollo se examinaron los resultados de los exámenes internos tipo Saber de 2022, y los hallazgos indicaron que los estudiantes tenían dificultades con el análisis de problemas porque muchos de ellos reprobaron la prueba. En vista de ello, se idearon técnicas para leer y comprender el problema matemático, localizar los términos cruciales, formular y llevar a cabo un plan y, por último, validar

los resultados. En última instancia, se descubrió que la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos depende en gran medida de sus habilidades de comprensión lectora. Este estudio permite establecer la conexión entre la resolución de problemas y la comprensión lectora; y, por último, se sugirieron enfoques metodológicos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.

Rojas et al. (2025) en su estudio titulado “La influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de Educación General Básica”, la cual se desarrolló en la Unidad Educativa Diez de Agosto, en Quito, Ecuador, con el objetivo de determinar de qué manera la comprensión lectora influye en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de sexto grado durante el año lectivo 2022-2023. El trabajo se enmarcó en el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental de tipo documental-bibliográfico y un nivel descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 36 estudiantes de sexto grado, a quienes se les aplicó un cuestionario; los datos obtenidos fueron analizados mediante tabulación, gráficos y la prueba estadística de chi-cuadrado.

Las conclusiones evidenciaron que existe una relación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, lo que confirma que el fortalecimiento de las habilidades lectoras tiene un impacto directo en el desempeño de los estudiantes en esta área. Este antecedente aporta a la presente investigación al demostrar que la comprensión lectora es un factor determinante en el aprendizaje matemático, ofreciendo un sustento empírico para promover estrategias pedagógicas integradas que fortalezcan tanto la lectura como la resolución de problemas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rebatta y Villegas (2020), en su investigación titulada “Resolución de problemas matemáticos y comprensión lectora en 1° de secundaria; institución educativa Melchorita Saravia - Chincha, 2020”, desarrollada en la ciudad de Chincha, Perú, con el objetivo determinar la relación existente entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa mencionada. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básico y con un diseño correlacional, aplicando instrumentos de medición tanto para evaluar la comprensión lectora como para identificar el nivel de resolución de problemas matemáticos. La muestra estuvo conformada por estudiantes de primer año de secundaria, a quienes se les aplicaron pruebas específicas validadas y adaptadas al contexto educativo.

Se concluyó que la comprensión lectora influye de manera directa en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos, ya que una mejor interpretación de los enunciados y la identificación de datos relevantes se relacionaron con un mayor nivel de logro en las tareas matemáticas. Este estudio aporta a la presente investigación al confirmar, desde un nivel secundario, que el desarrollo de habilidades lectoras es un factor determinante para el aprendizaje de las matemáticas, reforzando la necesidad de integrar estrategias de comprensión lectora como parte del proceso de enseñanza en esta área.

Luego, Ibarguen et al. (2021), en su investigación titulada “Comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de primaria de la UGEL 01”, Perú, desarrollada en instituciones educativas de Lima, los autores plantearon como objetivo analizar la relación existente entre la

comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de primaria pertenecientes a dicha jurisdicción. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional de nivel básico, aplicando pruebas estandarizadas de comprensión lectora y de resolución de problemas matemáticos a una muestra representativa de escolares. Para la recolección de datos se emplearon instrumentos validados en el contexto educativo peruano, y el análisis se realizó mediante técnicas estadísticas que permitieron identificar el grado de asociación entre las variables.

Los resultados evidenciaron una correlación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, señalando que los estudiantes con mayores niveles de lectura comprensiva alcanzaron mejores desempeños en la resolución de problemas. Este hallazgo resalta la necesidad de fortalecer las habilidades lectoras desde los primeros grados de la educación primaria como estrategia para optimizar el aprendizaje matemático. El aporte de este antecedente a la presente investigación radica en que confirma, desde la evidencia empírica, la importancia de integrar la lectura comprensiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, reforzando la idea de que ambas competencias están estrechamente vinculadas.

Córdoba (2022), en su tesis titulada "Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N.º 20388, Huaral 2021", realizada en la provincia de Huaral, Perú, propuso como objetivo determinar la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la institución educativa mencionada. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de

tipo básico y con un diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por estudiantes de cuarto grado, a quienes se aplicaron pruebas de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos previamente validadas. El análisis estadístico se efectuó mediante pruebas correlacionales que permitieron establecer la asociación entre las dos variables de estudio.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, concluyendo que un mayor nivel de comprensión de textos influye en un mejor desempeño en la resolución de problemas. El aporte de este antecedente a la presente investigación radica en demostrar, desde el contexto escolar peruano, la necesidad de fortalecer las habilidades lectoras como un componente esencial para el aprendizaje matemático, respaldando la idea de que ambas competencias deben ser trabajadas de manera integrada en el proceso educativo.

De igual manera, Vivas (2022), en su tesis titulada "Relación entre comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en la Escuela ZEGEL IPAE 2021-I", realizada en Lima, Perú, propuso como objetivo determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de la institución educativa mencionada durante el periodo 2021-I. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por estudiantes de la escuela ZEGEL IPAE, a quienes se les aplicaron pruebas estandarizadas para medir la comprensión lectora y la capacidad de resolución de problemas matemáticos. Los datos fueron procesados mediante análisis estadístico descriptivo y correlacional, permitiendo identificar el grado de asociación entre las variables.

Los resultados mostraron una correlación positiva significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, concluyendo que los estudiantes con mayor dominio de la lectura comprensiva obtuvieron mejores resultados en la resolución de problemas. Este antecedente aporta a la presente investigación al resaltar la importancia de fortalecer las habilidades lectoras como estrategia para mejorar el aprendizaje matemático, sugiriendo la necesidad de implementar actividades pedagógicas que integren la lectura y la resolución de problemas de manera conjunta.

Coello (2022), en su tesis titulada "Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de una institución educativa de Ica, 2022", desarrollada en Ica, Perú, propuso como objetivo analizar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de la institución educativa seleccionada. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por estudiantes de la institución educativa de Ica, a quienes se aplicaron instrumentos validados para evaluar tanto la comprensión lectora como la resolución de problemas matemáticos. Los datos fueron procesados y analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para determinar la relación entre las variables.

Los resultados mostraron que existe una correlación positiva significativa entre la comprensión lectora y la capacidad de resolver problemas matemáticos, concluyendo que los estudiantes con un mayor nivel de lectura comprensiva presentaron un mejor desempeño en matemáticas. Este antecedente contribuye a la presente investigación al evidenciar la necesidad de implementar estrategias

pedagógicas que integren la comprensión lectora con la resolución de problemas, fortaleciendo así el aprendizaje integral de los estudiantes.

Asimismo, Quilo y Sánchez (2023) en su tesis titulada "Comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de la I.E. primaria 18113 'Divino Niño del Milagro' de Cohechan – 2023", desarrollada en Cohechan, Perú, propusieron como objetivo analizar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa mencionada. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional y nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por estudiantes del segundo grado, a quienes se aplicaron pruebas estandarizadas para evaluar la comprensión lectora y la capacidad de resolver problemas matemáticos. Los datos fueron procesados y analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para determinar la relación existente entre las variables.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, concluyendo que los estudiantes con mayor nivel de comprensión de textos lograron mejores desempeños en la resolución de problemas. Este antecedente aporta a la presente investigación al reforzar la importancia de fortalecer las habilidades lectoras desde los primeros grados de primaria como estrategia para mejorar el aprendizaje matemático, sugiriendo la implementación de actividades pedagógicas integradas que trabajen la lectura y la resolución de problemas de manera conjunta.

Terrones et al. (2023), desarrollaron un estudio titulado "Estrategias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de

primaria”, desarrollado en una institución educativa pública de Lima, Perú, con el objetivo de determinar la relación entre las estrategias de comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo básico, con un diseño no experimental y la participación de una muestra censal de 90 estudiantes. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento pruebas aplicadas siguiendo el modelo de Bastiand.

Se concluye que la comprensión lectora tiene una relación significativa con la resolución de problemas matemáticos, siendo especialmente relevantes los niveles literal e inferencial de la lectura, los cuales influyen directamente en el desempeño matemático. Este estudio constituye un aporte valioso para la presente investigación, ya que respalda la necesidad de integrar estrategias de comprensión lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, fortaleciendo la idea de que el desarrollo de habilidades lectoras favorece el rendimiento académico en la resolución de problemas.

2.1.3. Antecedentes Locales

En nivel local, se ha llevado a cabo una investigación cuantitativa, no experimental y correlacional-transversal relacionada con las variables comprensión lectora y la resolución de problema diseñada por Mollinedo (2019). En su tesis titulada "Comprensión lectora y su influencia en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de secundaria de la I.E.E. 'Francisco Antonio de Zela' de Tacna, 2018", desarrollada en la ciudad de Tacna, Perú, la cual tenía como objetivo determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas

matemáticos en estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa mencionada.

El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 138 estudiantes, a quienes se les aplicaron dos instrumentos: un test de comprensión lectora compuesto por 23 ítems y un test de resolución de problemas matemáticos con 20 ítems. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el coeficiente de correlación de Spearman, obteniendo un valor de $Rho = 0,417$ con un valor p de 0,001, lo que indica una correlación directa moderada y significativa entre ambas variables.

Los resultados evidenciaron que una mayor comprensión lectora se asocia positivamente con una mejor capacidad para resolver problemas matemáticos, sugiriendo que el fortalecimiento de las habilidades lectoras podría mejorar el desempeño en matemáticas. Este antecedente aporta a la presente investigación al respaldar la hipótesis de que la comprensión lectora influye en la resolución de problemas matemáticos, proporcionando evidencia empírica desde el contexto educativo de Tacna.

Ticona y Velo (2023), llevaron a cabo una investigación titulada "La comprensión de textos y su relación con la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del I ciclo de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública 'José Jiménez Borja' de Tacna en el año 2022", desarrollada en la ciudad de Tacna, Perú. Su objetivo fue determinar la relación existente entre la comprensión de textos y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer ciclo de dicha institución educativa. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y con diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo

conformada por 45 estudiantes seleccionados de una población de 70, a quienes se aplicó un cuestionario virtual adaptado al contexto. Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,484$) con un valor de significancia de 0,001 indicaron una relación moderada y significativa entre ambas variables.

Los hallazgos sugieren que, a mayor comprensión de textos, mejor será la capacidad para resolver problemas matemáticos, destacando la importancia de fortalecer las habilidades lectoras para mejorar el desempeño en matemáticas. Este antecedente aporta a la presente investigación al respaldar la hipótesis de que la comprensión lectora influye positivamente en la resolución de problemas matemáticos, proporcionando evidencia empírica desde el contexto educativo de Tacna.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Comprensión Lectora

De acuerdo con Venega (2020), la comprensión lectora es una secuencia de pasos para construir una interpretación del mensaje escrito, basándose en los conocimientos previos del lector y en la información suministrada por los textos (implícita y explícita), para darles sentido y considerar la intención comunicativa del emisor.

Más adelante, Aguilar y Martínez (2021), la definen como es un proceso mediante el cual el lector interpreta el texto a su manera, basándose en las nuevas ideas del autor y en pensamientos anteriores. La comprensión de un texto es posible gracias a la relación lector-texto. El lector construye el significado a través de la lectura basándose en las experiencias que ha ido adquiriendo a lo largo del tiempo; estas

experiencias son las que ayudan al lector a comprender las palabras, frases, párrafos e ideas del autor.

Luego, el Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa, IDEICE, (2022), sostiene que la comprensión lectora es el proceso de interpretación que permite entender completamente un texto o captar su significado a nivel global. Encontrar y comprender información que se muestra en una imagen o que no se indica en un texto. Además, de ofrecer argumentos a favor de un punto de vista o posición sobre un tema.

2.2.1.1. La lectura como habilidad transversal

Una de las habilidades transversales, aplicable a todos los ámbitos del aprendizaje y el desarrollo y que traspasa las barreras disciplinarias, es la lectura. La lectura se convierte en una herramienta vital para el acceso a la información, el crecimiento del pensamiento crítico y la expresión creativa más allá de ser un mero esfuerzo académico. En este sentido, Valero (2019), sostiene que la lectura es esencial para el crecimiento del niño y es fundamental para su rendimiento académico. El éxito académico se ve favorecido por la comunicación, el aprendizaje del lenguaje y el simple descubrimiento del placer de leer por sí mismo. Tanto la familia como la escuela son factores importantes en el proceso de aprendizaje.

La lectura se integra a la perfección en todos los temas del aula, desde la Literatura hasta las Ciencias y Matemáticas, proporcionando a los alumnos una base sólida para comprender ideas difíciles, examinar muchos puntos de vista y expresarse con éxito. Fuera de las aulas, la capacidad de leer bien permite a las personas aprovechar plenamente la diversidad cultural y literaria del mundo, adquirir conocimientos esenciales para tomar decisiones con conocimiento de causa y

participar plenamente en la sociedad. Según Rodríguez (2022), la lectura es la llave que abre las puertas del conocimiento, del mundo exterior, de la ficción y de la fantasía. Ofrece numerosas ventajas tanto a adultos como a niños, con numerosos beneficios para ambos grupos. En pocas palabras, sirve de puente que conecta muchos ámbitos del conocimiento y permite a las personas navegar con éxito y participar activamente en un mundo de constantes cambios.

2.2.1.2. La comprensión lectora en Educación Primaria

De acuerdo con Peña (2019), los alumnos que finalizan la Educación Primaria tienen las destrezas lectoras más avanzadas cuando se trata de organizar la información a partir de esquemas, reconocer la información en descripciones y resumir el contenido textual. Explicar la información de textos expositivos, debatir sobre lo que se ha leído, deducir información de la estructura de una entrevista y examinar los componentes gráficos del texto son menos frecuentes. Rara vez se exploran a fondo los significados de la inferencia de un poema y la interpretación de una metáfora. Es probable que la falta de práctica y análisis de la lectura con sus tres momentos (antes, durante y después) impida que las destrezas lectoras se desarrollen plenamente en este grado.

Así pues, el problema estriba en apoyar prácticas de instrucción que aborden a fondo las múltiples cualidades de la comprensión lectora descritas por Peña. Es fundamental que los educadores y los centros educativos reconozcan el valor de incorporar actividades que promuevan el debate, la deducción y la interpretación durante el proceso de lectura. también, se necesita una estrategia pedagógica que fomente el pensamiento crítico y un sentido de conexión con el texto, además de concentrarse en la decodificación de palabras. Los alumnos podrían ser más hábiles

en la lectura en los niveles superiores de escolarización y estar mejor preparados para afrontar las dificultades asociadas a la comprensión de textos.

Cuando se considera la comprensión lectora como una habilidad transversal, su importancia va más allá del ámbito de la lectura y se convierte en un instrumento esencial para el rendimiento académico en todas las materias. Además de facilitar el aprendizaje de materias de disciplinas como las ciencias sociales, las matemáticas o las ciencias naturales, la capacidad de comprender y evaluar textos también mejora habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones bien fundamentadas.

Asimismo, cuando los alumnos dominan la comprensión lectora, pueden analizar y evaluar diversos textos, extraer detalles pertinentes, detectar conexiones causales y analizar críticamente los argumentos. Estas habilidades son especialmente importantes en campos como la interpretación de libros científicos o la resolución de problemas matemáticos, cuando la información se presenta de forma abstracta o compleja.

2.2.1.3. Factores que influyen en la comprensión lectora

Según Castellanos y Guataquira (2020), los factores endógenos (internos) y externos (externos) son las dos categorías de elementos que influyen en el desarrollo de la comprensión lectora. Los internos tienen que ver con la motivación, la memoria, la concentración y la capacidad de retener conocimientos de aprendizajes a corto, mediano y largo plazo. Además, sostiene que la motivación impulsa a realizar una actividad de forma placentera y comprometida con un resultado favorable. También, sostiene que el factor endógeno entorno social, la escuela y la familia son ejemplos de fuerzas externas.

De este modo, se puede decir que el aprendizaje abarca todas las experiencias del individuo porque afecta especialmente al contexto familiar. Estas experiencias tienen un gran impacto en cómo se facilita o dificulta el aprendizaje, lo que afecta directamente a la capacidad del individuo para comprender la lectura. De manera similar al contexto familiar, el contexto escolar es aún más crucial, donde el acercamiento del maestro a cada estudiante importa mucho. Esto es especialmente cierto cuando se trata del desarrollo de habilidades lectoras, ya que forzar a los alumnos a leer es una práctica ampliamente criticada que les irrita y no despierta interés por el material más allá de aprobar la asignatura (Castellanos Ortiz et al., 2020).

Desde la perspectiva de Almeida (2022), el lector debe comprender las exigencias de la obra para desarrollar sus habilidades de comprensión lectora, lo que sugiere que debe comprender cada uno de los niveles que componen la estructura del texto. No obstante, es importante recordar que el profesor también es indudablemente responsable de la confusión o la falta de comprensión por parte del alumno de lo que se espera de él. Muchos profesores tienen problemas con la escritura y son incapaces de comunicarse eficazmente con el público en general, lo que hace que proporcionen a los alumnos instrucciones o indicadores poco claros o inadecuados. Esto también puede provocar confusión o errores en el alumno que recibe dichas instrucciones o indicadores. Por lo tanto, los profesores tienen que modificar sus métodos y mejorar su capacidad de redacción y de dar instrucciones para favorecer el crecimiento de la capacidad de comprensión lectora de sus alumnos.

Almeida (2022), también plantea que la comprensión lectora se ve obviamente dificultada por el limitado almacenamiento de conceptos del lector y la escasez de conocimientos sobre un tema. En el ámbito académico, es imprescindible que los

estudiantes estén expuestos a materiales adecuados a su nivel de comprensión y que hayan tenido una preparación previa antes de leer una obra sobre un tema novedoso. Analizar las ideas clave del tema, crear un esquema aproximado del texto y mantener un debate con la clase antes de la lectura son algunas técnicas didácticas eficaces que pueden aplicarse en esta situación. De este modo, los alumnos producirán los conocimientos previos necesarios para comprender el tema.

Otra perspectiva de esta interacción la ofrecen Pickren et al. (2021), quienes afirman que los atributos del lector como la edad, el nivel de destreza y los conocimientos previos intervienen en el proceso de comprensión lectora. Además, de las características del lector (habilidades, conocimientos previos, edad, etc.) En consecuencia, éstas están relacionadas con las cualidades del texto (género, extensión, frecuencia de palabras, número de pronombres, cantidad de palabras, pronombres, vocabulario, etc.), pero también introduce un nuevo elemento en la interacción: el grado de las oraciones presentes en el texto (cualidades como la coherencia referencial, la cohesión causal, la complejidad sintáctica y la estructura compleja de las oraciones).

2.2.1.4. Niveles de la comprensión lectora

Toda persona necesita destrezas de comprensión lectora en su vida, y es por lo que se considera un componente clave del proceso educativo. Fundamentalmente, implica la capacidad de comprender, analizar y evaluar textos de forma crítica y reflexiva; va más allá de la simple decodificación de palabras. Los lectores competentes son más capaces de adquirir información, relacionarse con la sociedad y cultivar las capacidades cognitivas y afectivas necesarias para el éxito personal y profesional. La capacidad de comprender lo que leemos es aún más importante en una sociedad en la

que abunda la información, ya que permite separar la realidad de la ficción, sopesar puntos de vista opuestos y emitir juicios bien fundados. A continuación, se presentan los tres niveles considerados como principales en el proceso de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico.

Nivel Literal

Se denomina primer nivel a la capacidad del lector para reconocer información implícita en el texto y almacenarla como información previamente aprendida para su posterior contrastación. Recordar algunos detalles, reconociendo los conceptos primarios y de apoyo que aparecen en el cuerpo del texto, así como en su organización (López y Vázquez, 2022). En este nivel, los lectores pueden comprender la información que se presenta directamente en el texto. Esto requiere la capacidad de reconocer detalles específicos, hechos, ocasiones e ideas. Un lector de nivel literal, por ejemplo, sería capaz de responder a preguntas sobre la identidad de los personajes clave, el escenario y la época de la novela y las acciones que llevan a cabo los personajes. En este sentido, Abanto (2019) sostiene que el lector reconoce aspectos explícitos en la dimensión literal: nombres, personajes, lugares, fechas, actos e ideas principales son algunos ejemplos de detalles específicos que se encuentran en el libro.

Nivel Inferencial

Las experiencias personales del sujeto y la obra coinciden en esta segunda fase. Es precisamente en esta fase cuando el lector debe ser capaz de identificar con precisión la lectura, contrastarla con sus conocimientos y experiencias previas y extraer conclusiones sobre las diferencias. También debe ser capaz de describir y construir hipótesis a partir de datos previos y confrontarlas con el contenido del texto (López y Vázquez, 2022). En este nivel, más allá de lo que se presenta abiertamente en el texto,

los lectores sacan conclusiones sobre la información implícita. Esto implica descifrar relaciones en cadena de causa y efecto, averiguar las motivaciones de las acciones de los personajes en un texto y emitir juicios basados en las pruebas del texto. Un lector inferencial podría, por ejemplo, especular sobre las emociones de un personaje basándose en sus acciones y en la información de fondo de la historia.

Según Abanto (2019), el lector debe extraer deducciones para descifrar y comprender las ideas expuestas en el texto a fin de adquirir satisfactoriamente una comprensión inferencial del mismo. Del mismo modo, necesita definir el significado del texto, determinar su mensaje y darle un propósito. En este enfoque, el lector necesita tener un interés activo por el material en lugar de adoptar una actitud pasiva hacia él.

Nivel Crítico

La capacidad de reflexión del lector se pone a prueba en este tercer nivel porque le permite expresar opiniones y abordar conocimientos previos, conceptos almacenados previamente y conceptos recién formados como resultado de la lectura que está realizando. Además, de las ideas nuevas que surgen de la lectura que está realizando. Todo lector competente puede, por tanto, comprender un libro, además de como cultivar una actitud crítica y activa durante el proceso de lectura. Asimismo, fomentar una actitud de participación y pensamiento crítico durante la experiencia lectora. Así pues, las tres acciones de interpretar, argumentar y proponer son la forma en que se alcanzan las competencias cuando se trabaja con textos escritos (López y Vázquez, 2022). En este nivel, los lectores evalúan y examinan activamente el texto, además de comprender la información que se ofrece en él. Esto implica cuestionar la veracidad de los datos, detectar cualquier sesgo o punto de vista implícito y reflexionar

sobre el modo en que el escritor utiliza el lenguaje y las estrategias retóricas para influir en el lector.

Un lector crítico puede, por ejemplo, evaluar los argumentos esgrimidos a favor de cada punto de vista y considerar la forma en que se presentan los distintos puntos de vista en un artículo de opinión. Según Sieo et al. (2022), los individuos que leen críticamente poseen la capacidad de hacer inferencias, proporcionar explicaciones exhaustivas, construir soluciones, analizar conceptos, crear hipótesis y evaluar conceptos y situaciones para generar sus propias opiniones.

2.2.1.5. Componentes de la Comprensión Lectora

La comprensión lectora es un proceso cognitivo multifacético que involucra una serie de subprocesos interrelacionados. Estos componentes permiten al lector no solo decodificar palabras, sino también construir significado, hacer inferencias y reflexionar críticamente sobre el contenido del texto. La literatura más reciente ha puesto énfasis en cómo estas habilidades interactúan para facilitar una comprensión profunda y efectiva. A continuación, se describen los principales componentes de la comprensión lectora según estudios recientes.

En primer lugar, la decodificación es el componente fundamental que permite al lector reconocer y convertir las palabras escritas en sonidos y significados. Este proceso, que involucra habilidades fonológicas y ortográficas, es esencial para el acceso al contenido del texto. De acuerdo con estudios recientes, una decodificación rápida y precisa permite que el lector se enfoque en el significado del texto en lugar de en la interpretación de las palabras (McArthur et al., 2020). La decodificación no solo está vinculada a la fluidez lectora, sino que también influye en la capacidad del lector para acceder a su conocimiento implícito y explícito de manera efectiva.

McArthur et al. (2020) sugieren que la decodificación fluida es uno de los predictores más importantes de la comprensión lectora, ya que minimiza la carga cognitiva durante la lectura. El vocabulario es otro componente clave que influye directamente en la comprensión lectora. El conocimiento amplio de palabras y su significado contextual permite que el lector construya representaciones mentales precisas del contenido que lee. En este sentido, la investigación actual ha demostrado que un vocabulario amplio y profundo facilita la integración de nuevas ideas con el conocimiento previo (Ricketts et al., 2020). Un estudio de Snow (2020) resalta que el vocabulario no solo es crucial para entender el significado de las palabras individuales, sino también para comprender conceptos más abstractos y complejos que se encuentran en textos académicos. Los lectores con un vocabulario amplio tienen una mayor capacidad para inferir el significado de palabras desconocidas mediante el contexto, lo cual es esencial para la comprensión de textos más avanzados.

La fluidez lectora se refiere a la capacidad de leer de manera rápida, precisa y con adecuada entonación, lo que facilita la comprensión del texto. Según estudios recientes, la fluidez lectora está estrechamente vinculada a la decodificación, pero también implica la integración de la información leída en un contexto coherente y significativo. La fluidez permite que los lectores pasen rápidamente de una palabra a la siguiente, lo que les ayuda a concentrarse en el significado global del texto en lugar de en la mecánica de la lectura (Therrien et al., 2021). De acuerdo con un estudio de Kuhn y Schwanenflugel (2020), los lectores fluidos tienen una mayor capacidad para sintetizar información y establecer conexiones entre las ideas presentadas en un texto, lo que mejora su comprensión general.

Por otro lado, la inferencia es un componente esencial que permite a los lectores hacer conexiones entre la información explícita y la implícita en el texto. La inferencia involucra la capacidad de deducir significados más allá de lo que está escrito, utilizando tanto el conocimiento previo del lector como las pistas proporcionadas por el texto (Perfetti et al., 2021). Este proceso es fundamental para la comprensión profunda, ya que permite al lector llenar los vacíos informativos y hacer predicciones sobre el contenido del texto. Según Perfetti et al. (2021), la habilidad para inferir correctamente está asociada con una comprensión más rica y matizada del texto, ya que el lector puede establecer conexiones lógicas entre las ideas y anticipar el desarrollo de los argumentos.

Finalmente, la reflexión crítica se refiere a la capacidad del lector para evaluar la lógica, la coherencia y la relevancia de un texto. Este componente implica cuestionar la validez de las ideas presentadas y analizar la calidad de los argumentos, lo cual es especialmente importante en la lectura de textos argumentativos o científicos. La reflexión crítica no solo permite comprender el contenido del texto, sino también valorarlo de manera informada y contextualizada (Van den Broek et al., 2021). En su estudio sobre la lectura crítica, Van den Broek et al. (2021) argumentan que este tipo de reflexión es esencial para que los lectores desarrollen habilidades de pensamiento crítico, ya que les permite cuestionar las premisas del texto y considerar diversas perspectivas antes de formar una opinión.

La comprensión lectora es un proceso complejo que involucra la decodificación, el vocabulario, la fluidez, la inferencia y la reflexión crítica. Estos componentes interactúan entre sí y son fundamentales para el desarrollo de habilidades lectoras más avanzadas. Los estudios recientes destacan la importancia de cada uno de

estos componentes y su influencia en la capacidad del lector para comprender, interpretar y evaluar textos de manera efectiva.

2.2.1.6. Evaluación de la Comprensión Lectora

La evaluación de la comprensión lectora es un aspecto fundamental en la educación, ya que permite medir no solo la habilidad de los estudiantes para decodificar palabras, sino también su capacidad para comprender, interpretar y reflexionar sobre los textos. A medida que la investigación sobre la comprensión lectora ha avanzado, los enfoques de evaluación también han evolucionado, integrando nuevas perspectivas y tecnologías para medir de manera más precisa los diferentes aspectos de la comprensión. A continuación, se analizan las formas actuales de evaluar la comprensión lectora, destacando las metodologías y los enfoques recientes.

Una de las principales maneras de evaluar la comprensión lectora es a través de pruebas de comprensión de textos, las cuales incluyen preguntas de opción múltiple, respuestas abiertas y tareas de resumen. Estas evaluaciones tradicionales han sido ampliamente utilizadas para medir la capacidad de un estudiante para recordar hechos, inferir información y evaluar la lógica del texto (Keenan et al., 2021). Sin embargo, estudios recientes han señalado que estas pruebas no capturan completamente la complejidad de la comprensión lectora, especialmente en términos de la reflexión crítica y la evaluación del contenido (Van den Broek et al., 2021). Según el trabajo de Keenan et al. (2021), los enfoques tradicionales de evaluación tienden a centrarse demasiado en el recuerdo literal de los detalles, lo que limita la medición de las habilidades de inferencia y análisis crítico, esenciales para una comprensión profunda del texto.

El uso de tecnologías interactivas también ha ganado popularidad en la evaluación de la comprensión lectora. Herramientas como software educativo, plataformas digitales y pruebas adaptativas permiten evaluar no solo la decodificación y la fluidez, sino también aspectos más complejos, como la capacidad de inferir o de realizar conexiones entre diferentes partes del texto (Hiebert et al., 2020). Por ejemplo, los sistemas adaptativos pueden ajustar la dificultad de las preguntas en función del desempeño del estudiante, proporcionando una evaluación más precisa y personalizada de la comprensión lectora (Baker et al., 2020). Además, estas plataformas pueden capturar datos en tiempo real sobre cómo los estudiantes interactúan con los textos, lo que ofrece información valiosa sobre los procesos cognitivos involucrados en la lectura.

Una de las perspectivas más recientes sobre la evaluación de la comprensión lectora se basa en la evaluación formativa, la cual se lleva a cabo de manera continua durante el proceso de aprendizaje, en lugar de al final de un periodo académico. Esta forma de evaluación se centra en proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes para mejorar sus habilidades de lectura en tiempo real. Según Snow (2020), la evaluación formativa no solo mide lo que los estudiantes han comprendido, sino que también permite identificar áreas de dificultad y ajustar las estrategias de enseñanza. Un estudio de Therrien et al. (2021) demuestra que la evaluación formativa, cuando se realiza correctamente, mejora significativamente la motivación de los estudiantes y su rendimiento en comprensión lectora, ya que promueve la autorregulación y el aprendizaje autónomo.

Además de las pruebas formales, el análisis cualitativo de la comprensión lectora está tomando cada vez más relevancia. Este enfoque implica evaluar la

capacidad de los estudiantes para discutir y reflexionar sobre un texto de manera crítica, analizando no solo el contenido, sino también las estructuras argumentativas, la persuasión y la lógica interna de los textos (Kuhn & Schwanenflugel, 2020). La evaluación cualitativa a menudo se realiza a través de entrevistas, discusiones o análisis de respuestas a preguntas abiertas, lo que permite una exploración más profunda de las habilidades de inferencia y evaluación crítica de los lectores. Según un estudio de Ricketts et al. (2020), este tipo de evaluación también ayuda a identificar las estrategias cognitivas que los estudiantes emplean al enfrentarse a textos complejos, permitiendo a los docentes adaptar su enseñanza de manera más efectiva.

En cuanto a la evaluación de la fluidez lectora, estudios recientes sugieren que más allá de la rapidez de lectura, es necesario considerar la precisión y la expresión prosódica. Therrien et al. (2021) argumentan que las pruebas de fluidez lectora deben incluir una variedad de tareas que no solo midan la velocidad con la que un estudiante lee, sino también su capacidad para comprender y retener la información leída. Por ejemplo, se puede utilizar la lectura en voz alta para evaluar la expresión y la entonación, lo que refleja un nivel más avanzado de fluidez y comprensión. Estas evaluaciones permiten capturar una visión más completa de las habilidades lectoras, ya que la fluidez es fundamental para que los estudiantes puedan centrarse en el contenido y no en el proceso de decodificación.

Finalmente, los enfoques más recientes también destacan la importancia de considerar el contexto cultural y lingüístico en la evaluación de la comprensión lectora. Estudios como los de Perfetti et al. (2021) y Van den Broek et al. (2021) reconocen que las evaluaciones de comprensión lectora deben adaptarse a las experiencias previas de los estudiantes, así como a su contexto cultural y lingüístico. La

comprensión lectora no es solo un proceso cognitivo, sino también un proceso social y cultural, y evaluar esta dimensión puede ofrecer una imagen más completa de las habilidades de los estudiantes.

La evaluación de la comprensión lectora ha evolucionado para incluir no solo pruebas de decodificación y fluidez, sino también medidas más complejas de inferencia, análisis crítico y reflexión. Los avances tecnológicos, las evaluaciones formativas y los enfoques cualitativos están permitiendo una evaluación más integral de las habilidades lectoras, contribuyendo a una mejor comprensión de los procesos cognitivos involucrados en la lectura.

2.2.1.7. Evaluación de la Comprensión Lectora en Perú

En el contexto peruano, la evaluación de la comprensión lectora se ha convertido en una prioridad en las políticas educativas debido a su vínculo directo con el rendimiento académico y el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes. La evaluación de la comprensión lectora en Perú sigue enfoques estandarizados a través de pruebas nacionales, pero también incorpora estrategias formativas y contextualizadas, reconociendo la diversidad lingüística y cultural del país.

Una de las principales herramientas de evaluación de la comprensión lectora en Perú es la Prueba Nacional de Logro de Aprendizajes (PNLA), organizada por el Ministerio de Educación (MINEDU). Esta evaluación es administrada anualmente a estudiantes de primaria y secundaria en todo el país. En ella, se evalúan las competencias lectoras a través de pruebas estandarizadas que incluyen preguntas de opción múltiple, preguntas abiertas y tareas de escritura, diseñadas para medir la comprensión literal, inferencial y crítica de los textos (MINEDU, 2021). Según

estudios recientes, estas evaluaciones se centran principalmente en la capacidad de los estudiantes para identificar información explícita y realizar inferencias básicas, pero se ha señalado la necesidad de incorporar evaluaciones más profundas sobre la reflexión crítica y el análisis de textos más complejos (Sánchez & Flores, 2020). En la PNLA, las preguntas están alineadas con los enfoques pedagógicos establecidos en el Currículo Nacional de la Educación Básica, que promueve la comprensión crítica y la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre el contenido leído.

Además de las evaluaciones estandarizadas, en el ámbito escolar se realizan evaluaciones formativas, las cuales son una parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según el MINEDU (2021), estas evaluaciones permiten a los docentes monitorear continuamente el progreso de los estudiantes, adaptando su enseñanza según las necesidades de los mismos. Las evaluaciones formativas son particularmente importantes en un país como Perú, donde existen grandes disparidades en los niveles de acceso y calidad educativa entre las zonas urbanas y rurales, y entre los estudiantes que hablan español y aquellos que pertenecen a pueblos indígenas.

Por ejemplo, en áreas rurales o en contextos de bilingüismo, la evaluación de la comprensión lectora no solo mide el dominio del español, sino también la habilidad de los estudiantes para comprender textos en su lengua materna (Rodríguez & Mejía, 2022). Esta adaptación de la evaluación es crucial para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de demostrar su competencia lectora, independientemente de su contexto lingüístico y cultural.

Un aspecto clave de la evaluación de la comprensión lectora en Perú es la inclusión de estrategias de evaluación digital, que se han implementado de manera más amplia a partir de la pandemia de COVID-19. La incorporación de tecnologías

digitales ha permitido realizar evaluaciones más interactivas y personalizadas, lo que también favorece una medición más precisa de la fluidez lectora y la capacidad para realizar inferencias. La Plataforma de Evaluación de Logros de Aprendizaje (PELA), por ejemplo, permite realizar diagnósticos de manera más dinámica, proporcionando a los docentes información sobre los aspectos específicos en los que los estudiantes necesitan mejorar. A través de esta plataforma, los educadores pueden identificar las áreas problemáticas en la comprensión lectora, como la dificultad para inferir, comprender las ideas principales o realizar análisis críticos (MINEDU, 2022). Sin embargo, también se ha destacado que la brecha digital y la falta de recursos en algunas zonas rurales siguen siendo un obstáculo para la implementación efectiva de estas herramientas (Gonzales, 2021).

La evaluación de la comprensión lectora en el contexto peruano también ha comenzado a enfocarse en la evaluación holística y contextualizada, considerando no solo los aspectos cognitivos, sino también los contextos sociales y culturales que afectan la manera en que los estudiantes leen y comprenden los textos. La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), realizada por el MINEDU, no solo evalúa la comprensión lectora en términos de desempeño académico, sino también la motivación y el interés de los estudiantes por la lectura, lo que permite tener una visión más completa de las competencias lectoras en diversas poblaciones (MINEDU, 2021). Según estudios realizados por el MINEDU (2022), estos factores de motivación y contexto son determinantes para comprender las brechas de aprendizaje que persisten en el país y ayudan a desarrollar intervenciones pedagógicas más efectivas.

Por último, se está promoviendo una evaluación integral de la comprensión lectora, que no se limita a la simple medición de la habilidad de los estudiantes para

descifrar el texto, sino que también incluye su capacidad para criticar, argumentar y reflexionar sobre los textos que leen. Esto ha sido impulsado por el reconocimiento de que la comprensión lectora es esencial para el desarrollo del pensamiento crítico, particularmente en un contexto donde los estudiantes deben aprender a leer no solo para adquirir conocimientos, sino también para participar de manera activa en una sociedad democrática. En este sentido, la evaluación en Perú está incorporando de manera creciente preguntas abiertas que permiten evaluar la capacidad de los estudiantes para argumentar y analizar críticamente los textos, lo que representa un avance importante en la medición de las competencias lectoras más allá de lo literal (Sánchez & Flores, 2020).

La evaluación de la comprensión lectora en Perú está evolucionando para adaptarse a las necesidades y realidades del contexto educativo del país. Desde las pruebas nacionales estandarizadas hasta las evaluaciones formativas y el uso de tecnologías digitales, se están implementando enfoques cada vez más completos y contextualizados, que consideran no solo el rendimiento académico de los estudiantes, sino también los factores socioculturales que afectan su capacidad para comprender y reflexionar sobre los textos. Estos avances son fundamentales para mejorar la calidad educativa y garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, tengan las herramientas necesarias para desarrollar sus habilidades de lectura de manera crítica y efectiva.

2.2.2. Resolución de Problemas Matemáticos

Para Cruz (2021), es la habilidad de utilizar conceptos, hechos, métodos y razonamientos matemáticos responder a situaciones de vida real. En otras palabras, las competencias matemáticas significan la capacidad de aplicar la información obtenida

a partir de conceptos abstractos para resolver problemas del mundo real que surgen en diversos contextos a lo largo de la vida cotidiana. Este método pone de relieve la importancia de las matemáticas como herramienta básica para tomar decisiones acertadas y abordar problemas tanto en el ámbito profesional como en el personal.

Los estudiantes pueden enfrentarse a diversos tipos de problemas, entre los que destacan los de fracciones y porcentajes, que requieren calcular, comparar y representar cantidades; los de operaciones combinadas, que implican aplicar varias operaciones siguiendo un orden lógico; los de proporcionalidad, en los que se establecen relaciones de equivalencia entre cantidades para determinar valores desconocidos; y los de geometría, que involucran el análisis de figuras, medidas y propiedades espaciales. La exposición a estas situaciones permite fortalecer competencias matemáticas esenciales, como el razonamiento, la interpretación de datos y la capacidad de resolución de problemas en contextos variados.

Problemas matemáticos de fracciones y porcentajes. Las situaciones matemáticas que involucran fracciones y porcentajes constituyen un área fundamental dentro del aprendizaje de las matemáticas, dado que permiten representar y analizar porciones de un todo y describir conexiones cuantitativas en diferentes contextos. Este tipo de problemas se presentan de manera frecuente en actividades cotidianas, tales como la preparación de alimentos, compras, gestión financiera y análisis estadístico, lo que evidencia su relevancia práctica y educativa (Clavo et al. 2023).

El trabajo con fracciones y porcentajes requiere que los estudiantes desarrollen habilidades en la manipulación de números, incluyendo operaciones de suma, resta, multiplicación y división, así como la conversión entre fracciones y porcentajes. Estas competencias son esenciales para consolidar el razonamiento matemático y la

capacidad de resolución de problemas, ya que permiten interpretar y aplicar la información cuantitativa en situaciones de la vida real (Jaimes et al. 2021). De esta manera, los problemas que involucran fracciones y porcentajes refuerzan el dominio de operaciones aritméticas y algebraicas básicas, además, promueven la transferencia de aprendizajes a contextos económicos, financieros y científicos, fortaleciendo así la comprensión significativa de conceptos matemáticos fundamentales.

Problemas matemáticos de operaciones combinadas. Las situaciones aritméticas que implican la realización de múltiples operaciones, como suma, resta, multiplicación y división, en un orden específico, se conocen como operaciones combinadas. Estas situaciones son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, ya que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de resolución de problemas y comprender las relaciones cuantitativas entre diferentes elementos (Torres-Gamboa et al. 2019).

Para resolver problemas que involucran operaciones combinadas, es esencial que los estudiantes comprendan la jerarquía de las operaciones, es decir, el orden correcto en que deben realizarse las operaciones para obtener resultados precisos. La aplicación adecuada de esta secuencia fortalece el razonamiento lógico-matemático y contribuye a la autonomía en la resolución de problemas (Torres-Gamboa et al. 2019).

Asimismo, herramientas innovadoras como el ábaco han demostrado ser efectivas para estudiantes con dificultades específicas en cálculo, como la discalculia. Su uso facilita la comprensión de la secuencia de operaciones y la visualización de relaciones entre números, contribuyendo significativamente al aprendizaje de sumas y restas dentro de operaciones combinadas (Pucha et al. 2024). Por lo tanto, los problemas de operaciones combinadas implican la aplicación de procedimientos

aritméticos y el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas, la comprensión de relaciones matemáticas y la capacidad de aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas y cotidianas.

Problemas matemáticos de proporcionalidad. Los problemas matemáticos de proporcionalidad son fundamentales en la educación primaria, ya que permiten a los estudiantes comprender y aplicar la relación de equivalencia entre dos o más razones o fracciones. Estos problemas implican determinar una cantidad desconocida en función de otras conocidas, utilizando los conceptos de proporcionalidad directa e inversa. La habilidad para resolver este tipo de problemas es esencial para abordar situaciones cotidianas que requieren comparar magnitudes y tomar decisiones informadas.

Además de la aplicación de procedimientos matemáticos, la resolución de problemas de proporcionalidad fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el pensamiento crítico, el análisis y la capacidad de resolución de problemas. Estas competencias son necesarias para tener éxito en diversos contextos y escenarios del mundo real. Según Díaz y Aravena (2021), los futuros docentes de matemáticas presentan una capacidad limitada para resolver problemas de proporcionalidad en contextos no rutinarios, lo que destaca la importancia de fortalecer estas competencias desde la formación inicial.

Por otro lado, el estudio de la proporcionalidad no debe limitarse a la resolución de problemas aislados, sino que debe integrarse de manera transversal en el currículo escolar. Martínez et al. (2025) señalan que la proporcionalidad es un concepto clave que atraviesa diversas áreas del conocimiento y que su enseñanza debe ser coherente y progresiva a lo largo de la educación básica. Proponen una secuencia

didáctica que facilite la comprensión y aplicación de la proporcionalidad, adaptada a las características cognitivas y contextuales de los estudiantes.

Problemas matemáticos de Geometría. Los problemas matemáticos de geometría son aquellos ejercicios que requieren la aplicación de conceptos, teoremas y principios geométricos para resolver situaciones concretas. Estas actividades pueden incluir la medición de figuras geométricas, la resolución de problemas de congruencia o semejanza, así como el cálculo de áreas y volúmenes. Resolver este tipo de problemas demanda el uso de fórmulas geométricas, razonamiento lógico y habilidades de visualización espacial, promoviendo el desarrollo de un pensamiento matemático integral (Pérez, 2023).

Rojas y Sierra (2020) señalan que, en la Educación Secundaria Obligatoria, muchos contenidos de geometría se presentan de manera aislada, sin vincularlos con situaciones significativas para los estudiantes. Por ello, los problemas espaciales constituyen una estrategia efectiva para contextualizar el aprendizaje geométrico, permitiendo que los alumnos comprendan la utilidad de los conceptos y principios matemáticos en situaciones reales. La inclusión de este tipo de problemas facilita la conexión entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica, favoreciendo un aprendizaje más profundo y significativo.

Asimismo, el uso de herramientas digitales como GeoGebra ha demostrado fortalecer la comprensión de conceptos geométricos, en particular los relacionados con la congruencia y la semejanza de figuras. Estas tecnologías permiten que los estudiantes desarrollen habilidades de razonamiento espacial y visualización, al mismo tiempo que aplican procedimientos geométricos adecuados para resolver problemas complejos (Pérez, 2023).

En síntesis, los problemas matemáticos de geometría constituyen un componente esencial en la educación matemática, al integrar teoría, práctica y razonamiento lógico-espacial. Su estudio y resolución contribuyen al desarrollo de competencias cognitivas y prácticas que son fundamentales para la formación matemática de los estudiantes.

2.2.2.1. Competencias matemáticas

En el mundo educativo al hacer referencias a competencias matemáticas se hace necesario establecer conexiones entre el material académico y las experiencias del mundo real es crucial para un aprendizaje significativo. Por ello, es imperativo construir conocimientos básicos como condición previa esencial para el desarrollo de las competencias. Es difícil avanzar hacia un aprendizaje más sofisticado y establecer conexiones que proporcionen un contexto tanto para la resolución de problemas como para futuros desarrollos sin dominar primero estos fundamentos. La competencia en Matemática es algo más que información, habilidades y actitudes; es la capacidad de combinar estos componentes para abordar niveles superiores de desarrollo y cambiar la realidad (Caraballo, 2019).

En otras palabras, las competencias matemáticas son esenciales para la formación de cualquier persona, ya que van más allá de la simple capacidad de resolver ecuaciones o calcular áreas. Son habilidades y conocimientos que permiten comprender, aplicar y utilizar conceptos matemáticos en diversos contextos. En primer lugar, el razonamiento numérico es fundamental para manipular números y realizar operaciones básicas, así como para comprender conceptos como fracciones, porcentajes y decimales. El razonamiento algebraico, por su parte, incluye la

capacidad de trabajar con expresiones algebraicas, resolver ecuaciones y comprender funciones y gráficas.

Según Torres et al. (2022), sugiere introducir modificaciones en los sistemas educativos con el objetivo de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Por ejemplo, la forma en que se enseñan las matemáticas en la escuela primaria tiene un efecto fascinante debido al amplio alcance de la asignatura en el desarrollo intelectual y a su reconocimiento como relevante por su importancia práctica.

Tabla 1

Relación entre habilidades y competencias matemáticas

Competencia	Formulación matemática de las situaciones	Empleo de conceptos, datos, procedimientos y razonamientos matemáticos	Interpretación, aplicación y valoración de los resultados matemáticos
Comunicación	Leer, descodificar e interpretar enunciados, preguntas, tareas, objetos, imágenes o animaciones (en la evaluación electrónica) para crear un modelo.	Articular una solución, mostrar el trabajo asociado a la obtención de la misma y/o resumir y presentar los resultados matemáticos intermedios.	Elaborar y presentar explicaciones y argumentos en el contexto del problema.
Matematización	Identificar las variables y estructuras matemáticas	Utilizar la comprensión del contexto para guiar o acelerar el	Comprender el alcance y los límites de una solución matemática que son

	subyacentes al problema del mundo real y formular supuestos de modo que puedan utilizarse.	proceso de resolución matemática, por ejemplo, trabajando a un nivel de precisión apropiado al contexto.	el resultado del modelo matemático empleado.
Representación	Crear una representación matemática de información del mundo real.	Interpretar, relacionar y utilizar distintas representaciones cuando se interactúa con un problema.	Interpretar los resultados matemáticos en distintas formas con relación a una situación; comparar o valorar dos o más representaciones con relación a una situación.

Nota. Información tomada de Cruz (2021).

De acuerdo con esta tabla, resolver rompecabezas matemáticos exige una mezcla de distintas habilidades y conocimientos. El primero de ellos es la representación matemática de escenarios del mundo real. Esto implica averiguar qué estructuras y variables matemáticas existen, así como crear supuestos y simplificaciones que permitan la aplicación de modelos matemáticos. Además, para dirigir y agilizar el proceso de resolución de problemas manteniendo el grado de precisión necesario, es imprescindible comprender el contexto del problema.

La aplicación de ideas, hechos, técnicas y razonamientos matemáticos es la siguiente destreza esencial. Esto incluye la capacidad de comprender, entender y analizar actividades, preguntas, afirmaciones, objetos e imágenes para construir

mentalmente un modelo de escenario. El siguiente paso consiste en formular una solución que resuma las conclusiones matemáticas intermedias y muestre el esfuerzo relacionado.

En el área de Matemática del Currículo Nacional de Educación Básica del Perú, para el quinto ciclo se promueve el desarrollo de cuatro competencias fundamentales: la resolución de problemas de cantidad, que implica traducir situaciones a expresiones numéricas y operar con ellas; la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio, orientada a reconocer patrones y relaciones mediante el uso de representaciones algebraicas sencillas; la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, que supone modelar y describir objetos y relaciones espaciales utilizando conceptos geométricos y de medición; y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre, centrada en la recolección, organización e interpretación de información, así como en el análisis elemental de la probabilidad de distintos eventos. Estas competencias constituyen el marco de referencia para el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes de este nivel educativo.

2.2.2.2. Estrategias para la resolución de problemas matemáticos

Las estrategias para la resolución de problemas matemáticos son un conjunto de procedimientos que permiten seguir un enfoque metódico que divida el problema en pasos más manejables y facilite la identificación de la solución es una estrategia eficaz para resolver las situaciones. A continuación, se presentan algunas estrategias de acuerdo con autores:

Estrategia propuesta por George Pólya

De acuerdo con Pitaño et al., (2021), los orígenes de las estrategias de resolución de problemas se remontan al matemático George Pólya, que desarrolló un paradigma para abordar los problemas. Este modelo puede ofrecer un marco eficaz y metódico para resolver problemas matemáticos. Este modelo consta de cuatro pasos:

Paso 1: Reconocer el problema

- ¿Es capaz de comprender todo lo que dice?
- ¿Es capaz de comprender todo lo que dice? ¿Es capaz de identificar el tipo de datos?
- ¿Es consciente de su propio punto de vista?
- ¿Es suficiente la información?
- ¿Existe información innecesaria?

Paso 2: Crear una estrategia:

- ¿Podrías expresar el problema con tus propias palabras?
- ¿Se trata de un problema que ya ha resuelto?
- ¿Ha resuelto un similar enigma antes?

Paso 3: Llevar a cabo la estrategia:

Pone en práctica las soluciones que ha seleccionado hasta que el problema se resuelva por completo. Dedicar un tiempo razonable a resolver el problema.

Paso 4: Echa la vista atrás

- ¿Es precisa tu respuesta?
- ¿Su solución satisface el planteamiento del problema?
- ¿Se te ocurre una solución más sencilla?

Estrategia metacognitiva para la resolución de problemas

El proceso secuencial que comprende las estrategias metacognitivas se compone de tres habilidades: primero, el modelado metacognitivo, en el que el estudiante se expresa verbalmente imitando las acciones cognitivas; segundo, el análisis y discusión metacognitiva, que implica pensar e imaginar cómo resolver la tarea; y tercero, la autointerrogación, que implica hacerse una serie de preguntas durante y después de la tarea, ejercer autocontrol y autoevaluar el proceso y el logro alcanzado (Castro et al., 2020). De acuerdo con estos autores, al aplicar la metacognición en la resolución de problemas los alumnos pueden interiorizar y explicar su propio proceso de pensamiento verbalizando sus operaciones cognitivas, el modelado metacognitivo destaca la importancia de la comunicación para la comprensión y el aprendizaje. Esta etapa sirve para reafirmar que la reflexión puede ser un método de aprendizaje eficaz.

Este proceso se ve favorecido por el análisis y la discusión metacognitivos, que incorporan la capacidad de considerar e imaginar una solución a una tarea antes de iniciarla. Esta fase pone de relieve el valor de organizar los pensamientos y prepararse mentalmente para los obstáculos, lo que puede ayudar a los alumnos a resolver las dificultades con mayor rapidez y eficacia. Velázquez y Goñi (2024), basándose en métodos heurísticos y pasos metacognitivos, proponen una estrategia que consta de tres momentos: antes (previo a la realización de la tarea, predicción de los resultados y planificación de los objetivos); durante (ejecución, regulación, control, ensayo y rectificación de las acciones); y después (evaluación).

2.2.2.3. Habilidades Involucradas en la Resolución de Problemas Matemáticos

La resolución de problemas matemáticos es una competencia fundamental que va más allá de la simple aplicación de procedimientos y fórmulas. Implica un conjunto

de habilidades cognitivas complejas que permiten a los estudiantes abordar, comprender y resolver problemas, muchos de los cuales no siguen patrones preestablecidos. Entre las habilidades más cruciales en este proceso se encuentran el pensamiento crítico y lógico, la representación adecuada del problema y la capacidad para resolver problemas no rutinarios. Estas habilidades son esenciales para la práctica matemática y el desarrollo de competencias cognitivas más amplias, como el razonamiento y la creatividad, que son necesarias tanto en la educación como en la vida cotidiana.

En primer lugar, el pensamiento crítico y lógico es una de las habilidades fundamentales en la resolución de problemas matemáticos. Para poder abordar un problema matemático de manera efectiva, los estudiantes deben ser capaces de identificar patrones, relaciones y estructuras subyacentes en el enunciado. El pensamiento lógico les permite descomponer un problema complejo en partes más manejables, facilitando la comprensión de las operaciones necesarias para su resolución.

Como señalan Steen (2020) y Baker y Hiebert (2021), el razonamiento lógico ayuda a organizar la información de manera coherente y verificar las soluciones propuestas. Este tipo de pensamiento permite a los estudiantes evaluar diferentes enfoques y soluciones, reconociendo la validez de cada uno y eligiendo el más adecuado según el contexto del problema. Así, el pensamiento crítico no solo se refiere a identificar la respuesta correcta, sino también a justificar las decisiones tomadas a lo largo del proceso de resolución, un aspecto esencial para desarrollar habilidades matemáticas profundas.

La representación del problema es otra habilidad clave en la resolución de problemas matemáticos. Los estudiantes deben ser capaces de transformar un enunciado verbal o contextual en una forma matemática que les permita manipularlo de manera más eficiente. Esta representación puede ser simbólica, gráfica o algebraica, y es fundamental para visualizar las relaciones entre las diferentes partes del problema. Según Goldin et al. (2020), la habilidad para representar problemas de manera adecuada facilita la identificación de patrones y relaciones que podrían no ser evidentes en la formulación inicial del problema.

Representar un problema gráficamente, por ejemplo, permite a los estudiantes observar visualmente las interacciones entre las variables, lo cual es especialmente útil en problemas de geometría o funciones. Además, la representación algebraica convierte el problema en un conjunto de ecuaciones que son más fáciles de manipular y resolver. La capacidad para elegir la representación adecuada, como afirman Van de Walle et al. (2021), está vinculada a una mayor comprensión del problema, lo que a su vez influye directamente en la estrategia de solución que se empleará.

Sin embargo, una de las habilidades más desafiantes en la resolución de problemas matemáticos es la capacidad para enfrentar problemas no rutinarios. A diferencia de los problemas rutinarios, que siguen procedimientos bien establecidos y conocidos, los problemas no rutinarios requieren de un enfoque más creativo y flexible. Estos problemas pueden involucrar la combinación de conceptos matemáticos de diferentes áreas o la necesidad de aplicar métodos poco convencionales para llegar a una solución.

En este contexto, los estudiantes deben ser capaces de pensar de manera abstracta, plantear nuevas hipótesis y aplicar su conocimiento en situaciones nuevas y

desconocidas. Kilpatrick et al. (2020) destacan que la resolución de estos problemas fomenta la creatividad y la innovación, ya que los estudiantes se enfrentan a desafíos en los que no existe una solución directa. Esta habilidad no solo es fundamental para la matemática, sino que también desarrolla el pensamiento metacognitivo, permitiendo a los estudiantes reflexionar sobre su propio proceso de resolución, monitorear su progreso y ajustar sus enfoques cuando sea necesario.

De acuerdo con Artigue (2021), los problemas no rutinarios exigen de los estudiantes una gran capacidad de adaptación y un enfoque flexible, lo cual contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Por último, la resolución de problemas matemáticos no solo implica la aplicación de técnicas y estrategias, sino también la capacidad de pensar críticamente, representar adecuadamente los problemas y adaptarse a situaciones desconocidas. Estas habilidades son esenciales para el éxito en matemáticas, pero también tienen implicaciones más amplias en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. La práctica constante de estas habilidades permite a los estudiantes no solo mejorar su rendimiento en matemáticas, sino también desarrollar competencias valiosas que pueden ser aplicadas en una amplia variedad de contextos, tanto dentro como fuera del ámbito académico.

La resolución de problemas matemáticos involucra una serie de habilidades interrelacionadas, entre las que destacan el pensamiento crítico y lógico, la representación adecuada del problema y la capacidad de abordar problemas no rutinarios. Estas habilidades, más allá de ser cruciales para el dominio de las matemáticas, contribuyen al desarrollo de competencias cognitivas que son esenciales para el pensamiento crítico y la toma de decisiones en situaciones complejas. Por lo

tanto, fomentar estas habilidades en los estudiantes no solo mejora su desempeño en matemáticas, sino que también les proporciona herramientas valiosas para enfrentar los desafíos del mundo real.

2.2.2.4. Dificultades Comunes en la Resolución de Problemas Matemáticos

La resolución de problemas matemáticos es una habilidad fundamental en la educación, pero no siempre resulta sencilla para los estudiantes. A pesar de las estrategias y métodos de enseñanza disponibles, los estudiantes se enfrentan a diversas dificultades que pueden dificultar su desempeño. Estas barreras no solo afectan el rendimiento académico, sino también la confianza y la actitud hacia las matemáticas. Entre las dificultades más comunes se encuentran la falta de comprensión del enunciado, la dificultad para identificar la estrategia adecuada, los problemas con los conceptos abstractos y la ansiedad matemática. Cada una de estas dificultades representa un desafío específico que debe ser abordado para mejorar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos de manera efectiva.

Una de las dificultades más frecuentes en la resolución de problemas matemáticos es la falta de comprensión del enunciado. Muchos estudiantes tienen dificultades para interpretar correctamente lo que se les pide, especialmente cuando los problemas están formulados de manera compleja o con un contexto verbal que no comprenden completamente. Esta falta de comprensión puede ser más pronunciada cuando los problemas contienen términos técnicos, fórmulas o conceptos con los que los estudiantes no están familiarizados. Según Hiebert y Carpenter (2020), una interpretación incorrecta del enunciado es el primer obstáculo para la resolución exitosa de un problema, ya que sin entender claramente lo que se está preguntando, el estudiante no puede identificar los datos relevantes ni las relaciones entre ellos. Por

tanto, la comprensión del enunciado es esencial no solo para seleccionar la estrategia adecuada, sino también para determinar el tipo de respuesta que se busca. Sin esta base, el estudiante puede sentirse perdido incluso antes de empezar a trabajar en el problema.

Otro desafío común en la resolución de problemas matemáticos es la dificultad para identificar la estrategia adecuada. Aunque un estudiante pueda entender el enunciado y conocer los conceptos involucrados, muchas veces no sabe qué procedimiento seguir para resolver el problema. La resolución de problemas requiere no solo conocimientos matemáticos, sino también la habilidad de aplicar estos conocimientos en contextos específicos. Kilpatrick, Swafford y Findell (2020) afirman que los estudiantes con poca experiencia en la resolución de problemas tienden a utilizar métodos mecánicos que no siempre son los más apropiados. Esta falta de flexibilidad para elegir la estrategia correcta puede estar relacionada con una enseñanza excesivamente centrada en la memorización de fórmulas y procedimientos, sin hacer énfasis en la comprensión profunda de los conceptos. La incapacidad para reconocer el tipo de estrategia que se requiere frente a un nuevo problema es, por lo tanto, una de las barreras que más limitan el éxito de los estudiantes en las matemáticas.

Una dificultad significativa que enfrentan los estudiantes, especialmente en niveles educativos superiores, es el manejo de conceptos abstractos. A medida que los estudiantes avanzan en las matemáticas, se enfrentan a conceptos que no tienen una representación visual concreta, como las variables, las ecuaciones o las funciones. Estos conceptos son más difíciles de comprender y aplicar, ya que no se pueden tocar ni visualizar de manera directa, lo que provoca que muchos estudiantes se sientan

perdidos al trabajar con ellos. Van de Walle, Karp y Bay-Williams (2021) destacan que la transición de las matemáticas concretas a las abstractas representa uno de los mayores desafíos en la educación matemática. Los estudiantes deben ser capaces de pensar de manera más abstracta, lo que requiere un mayor nivel de razonamiento y capacidad de manipulación simbólica. Aquellos que no logran hacer esta transición pueden enfrentar dificultades significativas en la resolución de problemas que involucran álgebra o conceptos más avanzados.

Finalmente, la ansiedad matemática es una barrera emocional que afecta a una gran parte de los estudiantes. La ansiedad matemática se refiere al miedo o la preocupación excesiva por las matemáticas, lo cual puede generar un bloqueo mental que impide que los estudiantes resuelvan los problemas de manera eficaz. Beilock (2020) señala que la ansiedad matemática no solo reduce la confianza de los estudiantes, sino que también afecta su capacidad de concentración y les dificulta aplicar estrategias de resolución, incluso si conocen las técnicas adecuadas. Los estudiantes con alta ansiedad matemática suelen evitar enfrentarse a problemas nuevos o complejos, lo que reduce aún más su experiencia y habilidades en la resolución de problemas. Esta barrera emocional se retroalimenta, creando un ciclo negativo en el que el miedo a cometer errores o a no entender genera aún más ansiedad, lo que finalmente afecta el rendimiento en matemáticas.

En fin, las dificultades en la resolución de problemas matemáticos son diversas y pueden ser tanto cognitivas como emocionales. La falta de comprensión del enunciado, la dificultad para seleccionar la estrategia correcta, el manejo limitado de conceptos abstractos y la ansiedad matemática son algunas de las barreras más comunes que los estudiantes deben superar. Para mejorar el rendimiento y la confianza

de los estudiantes en matemáticas, es fundamental identificar y abordar estas dificultades de manera efectiva. Estrategias pedagógicas que fomenten la comprensión lectora, la flexibilidad en el uso de métodos de resolución, la visualización de conceptos abstractos y el manejo de la ansiedad pueden ser clave para que los estudiantes desarrollen una mayor competencia en la resolución de problemas matemáticos y, a su vez, fortalezcan su actitud hacia esta disciplina.

2.2.2.5. La Importancia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos

La comprensión lectora es una habilidad esencial no solo para entender textos literarios, sino también para abordar desafíos en otras áreas del conocimiento, como las matemáticas. En particular, la resolución de problemas matemáticos requiere una comprensión profunda del enunciado, ya que sin una interpretación precisa de lo que se pide, es casi imposible aplicar correctamente los conceptos y procedimientos matemáticos.

A pesar de que muchos problemas matemáticos implican cálculos y operaciones, la mayor dificultad que enfrentan los estudiantes radica en entender el lenguaje del problema, identificar los datos relevantes y decidir qué estrategia utilizar. Así, la comprensión lectora se presenta como un pilar fundamental para una resolución efectiva de problemas matemáticos, ya que permite al estudiante no solo interpretar los datos correctamente, sino también desarrollar habilidades críticas que favorecen la elección de la estrategia adecuada y la correcta aplicación de los procedimientos.

El primer paso en la resolución de un problema matemático es entender su enunciado. Sin una comprensión clara de lo que se pide, el estudiante no podrá identificar los datos relevantes ni aplicar los conceptos adecuados. Hiebert y Carpenter

(2020) destacan que una interpretación precisa del enunciado es crucial para que los estudiantes seleccionen las operaciones correctas y definan una estrategia de solución. En muchos casos, los problemas matemáticos no solo involucran números, sino también palabras que definen relaciones entre esos números o situaciones que deben ser comprendidas a fondo. Por ejemplo, en un problema de movimiento, el estudiante debe entender qué datos se relacionan con la distancia, el tiempo y la velocidad, y cómo estos interactúan entre sí. La capacidad de identificar qué datos son importantes y cuáles no lo son, y de discernir la operación adecuada para vincularlos, depende en gran medida de una buena comprensión lectora.

Otro aspecto fundamental de la comprensión lectora en matemáticas es la interpretación de lenguaje técnico y simbólico. Las matemáticas utilizan un conjunto de términos y símbolos que tienen significados específicos, los cuales pueden resultar complejos para los estudiantes si no han desarrollado una comprensión sólida de estos. Palabras como “producto”, “cociente” o “porcentaje” tienen un significado preciso en matemáticas, y es vital que los estudiantes sepan interpretarlas correctamente en el contexto de un problema.

Además, las matemáticas a menudo involucran representaciones simbólicas, como variables y ecuaciones, que no son tan tangibles como los números y deben ser entendidas dentro de un sistema abstracto. Van de Walle, Karp y Bay-Williams (2021) destacan que los estudiantes que no logran entender el lenguaje técnico de las matemáticas a menudo tienen dificultades para aplicar las fórmulas adecuadas o para relacionar los conceptos entre sí. La comprensión de estos términos y símbolos es esencial no solo para resolver problemas, sino también para desarrollar una mayor comprensión de los conceptos matemáticos en su conjunto.

Una vez que los estudiantes comprenden el enunciado del problema y el lenguaje técnico involucrado, deben ser capaces de elegir una estrategia adecuada para resolverlo. Aquí es donde entra en juego la flexibilidad en la resolución de problemas. Según Kilpatrick, Swafford y Findell (2020), una buena comprensión del problema no solo ayuda a identificar la información relevante, sino que también permite a los estudiantes decidir qué método usar para resolverlo. No todos los problemas matemáticos siguen el mismo patrón; algunos requieren de estrategias más complejas y creativas que otros.

Los problemas rutinarios pueden resolverse utilizando procedimientos estándar, pero los problemas no rutinarios, aquellos que exigen razonamiento más profundo o la combinación de conceptos diversos, requieren una mayor capacidad de análisis y creatividad. La comprensión lectora contribuye significativamente a este proceso, ya que permite que el estudiante reconozca qué operaciones, métodos o enfoques son los más adecuados según el contexto del problema.

Además de ayudar a comprender el problema y elegir la estrategia adecuada, la comprensión lectora es clave para reducir errores durante la resolución. Muchos errores en matemáticas no son causados por fallos en el cálculo, sino por malentendidos del enunciado. Estos errores suelen ser el resultado de una lectura apresurada o de no captar correctamente las palabras clave que definen las relaciones entre los datos del problema. Términos como “en total”, “por cada” o “siempre que” pueden cambiar por completo el enfoque que debe tomarse al resolver un problema. Beilock (2020) menciona que una lectura atenta y cuidadosa puede ayudar a evitar este tipo de errores. Los estudiantes que leen rápidamente o no comprenden bien los matices del enunciado corren el riesgo de aplicar procedimientos incorrectos, lo que

puede llevarlos a soluciones erróneas. La capacidad de identificar detalles importantes en el enunciado y de comprender su relación con los cálculos es un factor determinante en el éxito de la resolución.

Finalmente, la comprensión lectora resulta especialmente valiosa en la resolución de problemas no rutinarios, aquellos que no se ajustan a fórmulas predefinidas o procedimientos estándar. Estos problemas requieren que los estudiantes apliquen conceptos de manera flexible y que sean capaces de adaptar sus estrategias según la situación. La habilidad de leer entre líneas, interpretar el contexto del problema y pensar de manera abstracta es fundamental en estos casos. Steen (2020) señala que la comprensión lectora en matemáticas no solo facilita la interpretación del problema, sino que también fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, habilidades esenciales para resolver problemas complejos que no siguen patrones rígidos. En estos casos, la capacidad de entender el enunciado y de reconocer las implicaciones de los datos y las relaciones es esencial para encontrar soluciones innovadoras.

En fin, la comprensión lectora es una habilidad clave en la resolución de problemas matemáticos, ya que permite a los estudiantes interpretar correctamente el enunciado, comprender el lenguaje técnico y simbólico, elegir la estrategia adecuada y reducir errores. A través de la comprensión lectora, los estudiantes no solo logran entender los problemas matemáticos, sino que también desarrollan habilidades críticas y creativas que les permiten abordar problemas complejos de manera efectiva. La enseñanza de las matemáticas debe integrar estrategias que fomenten tanto la comprensión lectora como el dominio de los conceptos matemáticos, asegurando que

los estudiantes no solo aprendan a resolver problemas, sino que también sean capaces de comprender y aplicar el conocimiento matemático de manera flexible y profunda.

2.3. DEFINICION DE CONCEPTOS

Lectura: Es una actividad de aprendizaje vital para las personas porque aumenta sus capacidades intelectuales y estimula sus conocimientos (Salcedo et al.,2020).

Comprensión lectora: Es una secuencia de pasos para construir una interpretación del mensaje escrito, basándose en los conocimientos previos del lector y en la información suministrada por los textos (implícita y explícita), para darles sentido y considerar la intención comunicativa del emisor (Venega, 2020).

Resolución de problemas: Es la habilidad de utilizar conceptos, hechos, métodos y razonamientos matemáticos responder a situaciones de vida real. En otras palabras, las competencias matemáticas significan la capacidad de aplicar la información obtenida a partir de conceptos abstractos para resolver problemas del mundo real que surgen en diversos contextos a lo largo de la vida cotidiana (Cruz, 2021).

Problemas matemáticos: Son situaciones que exigen la aplicación de conocimientos matemáticos. Numerosas ideas matemáticas, como la aritmética, el álgebra, la geometría, la estadística y el cálculo, se encuentran entre las que pueden incluirse en estas cuestiones. Encontrar la información pertinente, utilizar los métodos y algoritmos adecuados y llegar a una solución que cumpla los requisitos del problema son pasos habituales en la resolución de acertijos matemáticos.

Competencias matemáticas: Es la capacidad de combinar estos componentes para abordar niveles superiores de desarrollo y cambiar la realidad (Caraballo, 2019).

Estrategias de resolución de problemas: Son técnicas o procedimientos metódicos utilizados para abordar y resolver problemas matemáticos o de otro tipo se conocen como estrategias de resolución de problemas. Estas técnicas pueden ayudar a estructurar las ideas y promover una resolución eficaz de los problemas.

Lenguaje técnico y simbólico: se refiere a los términos y símbolos utilizados en matemáticas para representar operaciones, relaciones y conceptos abstractos. Estos incluyen signos aritméticos y algebraicos, así como variables y funciones que permiten la representación de ideas matemáticas complejas (Van de Walle, Karp, & Bay-Williams, 2021).

Problemas no rutinarios son aquellos que requieren que el estudiante aplique conceptos matemáticos de manera flexible y creativa, dado que no siguen un procedimiento estándar preestablecido. Estos problemas fomentan el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de aplicar el razonamiento matemático a situaciones nuevas (Steen, 2020).

Errores de interpretación ocurren cuando un estudiante no comprende correctamente el enunciado de un problema matemático, lo que puede llevar a errores en la aplicación de estrategias o en los cálculos. Estos errores pueden ser evitados con una adecuada comprensión lectora y atención a los detalles del problema (Beilock, 2020).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1.Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

La comprensión lectora tiene una influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las instituciones educativas de Habitat Tacna, 2024.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- a) Hipótesis 1: Más del 50% de los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna, presentan un nivel de resolución de problemas matemáticos en proceso.

- b) Hipótesis 2: La dimensión de comprensión literal se relaciona estadísticamente con la habilidad para resolver problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024.
- c) Hipótesis 3: La capacidad de realizar inferencias durante la lectura tiene un efecto positivo y significativo en la habilidad para resolver problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024.
- d) Hipótesis 4: La habilidad crítica y de análisis de textos se relaciona significativamente con la habilidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de hábitat, Tacna 2024.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.2.1. *Identificación de la Variable Independiente*

(X) = Comprensión lectora

3.2.1.1. Dimensiones.

Nivel literal

- Examina e identifica elementos.
- Identifica los personajes y el tiempo.
- Identifica la idea principal.
- Identifica las ideas secundarias.
- Relaciona causa – efecto.

Nivel inferencial

- Agrega otros elementos

- Deducción la idea principal.
- Deducción la idea secundaria.
- Deducción de los personajes que no se citan en el texto.

Nivel crítico

- Valoración sobre la realidad
- Valoración sobre la fantasía
- Estimación de valores

3.2.1.2. Escala para la Medición de la Variable.

Ordinal

3.2.2. Identificación de la variable dependiente

(Y) = Resolución de problemas matemáticos

3.2.2.1. Dimensiones.

Problemas matemáticos de fracciones y porcentajes

- Resuelve problemas matemáticos de fracciones y porcentajes

Problemas matemáticos de operaciones combinadas

- Resuelve problemas matemáticos de operaciones combinadas

Problemas matemáticos de proporcionalidad

- Resuelve problemas matemáticos de proporcionalidad

Problemas matemáticos de Geometría

- Resuelve problemas matemáticos de Geometría

3.2.1.2. Escala para la Medición de la Variable.

Ordinal

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo básica o pura, debido a que se enfoca en comprender los principios fundamentales y las leyes generales que rigen los fenómenos naturales o sociales. De acuerdo con Arispe et al. (2020), se centra en desarrollar nuevos conocimientos más exhaustivos mediante la comprensión de los principios fundamentales de los fenómenos y los eventos observables. Además, es observacional de corte transversal, ya que, se recogen datos en un solo punto en el tiempo, sin seguimiento de los participantes a lo largo del período. De acuerdo con estos autores, este enfoque permite examinar las relaciones entre variables en un momento específico, sin intervenir en las condiciones naturales o manipular variables.

Además, se aborda desde un enfoque cuantitativo, que, según Arispe et al., (2020), implica la utilización de métodos y técnicas que permiten la recolección de datos numéricos con el propósito de medir y cuantificar aspectos específicos. En este caso, se enfoca en la medición del nivel de comprensión lectora y la habilidad para resolver problemas matemáticos entre estudiantes del quinto ciclo del nivel primario en las instituciones educativas de Hábitat Tacna durante el año 2024. Se utilizarán instrumentos estandarizados para la recolección de datos, permitiendo un análisis estadístico que buscará establecer relaciones y patrones claros entre estas variables.

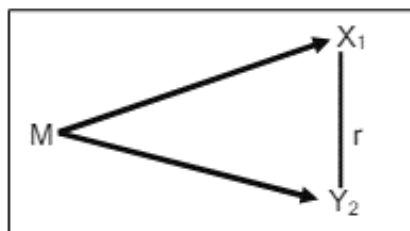
Por otro lado, esta investigación adopta un nivel descriptivo-explicativo, lo que implica un análisis detallado de las características y comportamientos observados en el grupo específico de estudiantes. En este sentido, Hernández y Mendoza (2018) sostienen que el alcance descriptivo se centra en detallar las características de un fenómeno o situación específica sin buscar causas o relaciones, ofreciendo un panorama detallado, como en un estudio sobre las preferencias de los consumidores.

Por otro lado, , Hernández y Mendoza (2018) también señalan que el alcance explicativo busca entender las causas y efectos de un fenómeno, estableciendo relaciones entre variables para comprender por qué ocurren ciertos eventos o comportamientos, como en una investigación que examina cómo los factores socioeconómicos influyen en las decisiones de compra. Ambos enfoques son fundamentales para una comprensión integral de los fenómenos estudiados. El objetivo principal es comprender cómo influye la comprensión lectora en la capacidad de resolver problemas matemáticos dentro de un contexto natural. Este enfoque permite una observación minuciosa de las interacciones entre estas habilidades, ofreciendo una visión clara y detallada de la situación educativa en Hábitat Tacna durante el período de estudio.

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación de manera no experimental, ya que, el investigador observa y analiza fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, sin intervenir directamente en ellos ni manipular variables de manera deliberada (Arispe et al., 2020). En este enfoque, el investigador busca comprender, describir y explicar situaciones o eventos tal como ocurren en la realidad, sin aplicar ningún tipo de tratamiento o intervención.

Además, se caracteriza por ser transversal, ya que la recolección de datos se realizará en un único momento temporal, lo que permite analizar y describir fenómenos tal como se presentan en un contexto específico. Es útil para obtener una instantánea de una situación, lo que facilita la observación de relaciones y patrones en un grupo determinado. En este sentido, el esquema del diseño adoptado se representa de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra de estudio, 105 estudiantes perteneciente a las instituciones educativas de Eduardo Pérez Gamboa y Miguel Pro.

X = Cuestionario a estudiante acerca de la comprensión lectora.

Y = Cuestionario a estudiante acerca de la resolución de problemas matemáticos.

r = relación de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos.

3.5. AMBIENTO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Ámbito: instituciones educativas de Habitat Tacna.

Tiempo: año 2024.

3.6. UNIDAD DE ESTUDIO

La unidad de estudio corresponde a los estudiantes del quinto ciclo del Nivel Primario de las instituciones educativas Eduardo Pérez Gamboa y Miguel Pro, ubicadas en Hábitat Tacna.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el proceso de investigación, es crucial delimitar una población para definir claramente el grupo específico de individuos, elementos o casos que serán objeto de estudio. Esta delimitación permite centrar los esfuerzos de recolección de datos y análisis en un conjunto definido y homogéneo, facilitando así la obtención de resultados precisos y relevantes que puedan ser generalizados de manera adecuada a la población de interés. En este sentido, Hernández et al., (2014), sostienen que una población es el conjunto completo de todos los casos o individuos que comparten

características específicas y sobre los cuales se pretende generalizar los resultados de una investigación o estudio. En esta ocasión, la población estará conformada por ciento cinco (105) estudiantes que cumplieron con el criterio de inclusión de cursar quinto de primaria y que estuvieron matriculados en las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.

Tabla 2

Población del estudio

Instituciones Educativas	Número de estudiantes	%
Eduardo Pérez Gamboa	57	54%
Miguel Pro	48	46%
Total	105	100%

Nota. Información tomada del registro estudiantil de las instituciones educativas.

En este estudio, se seleccionó un muestreo censal, ya que la muestra representa de manera precisa al 100% de la población, conforme a la premisa de Hernández et al. (2014).

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en V ciclo de la Instrucción Educativa primaria Miguel PRO.
- Estudiantes matriculados en V ciclo de la Instrucción Educativa primaria Eduardo Pérez Gamboa.
- Estudiantes autorizados, con carta de consentimiento, para la aplicación de los instrumentos

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no completen el 100% de la prueba de evaluación
- Estudiantes que no asistieron, el día de la aplicación
- Estudiantes que se encontraron reacios a la aplicación del instrumento, o no contaron con carta de consentimiento.

3.8. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1. Procedimiento

Los procedimientos para llevar a cabo una investigación cuantitativa se estructuraron en varias etapas fundamentales que garantizaron la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. El primer paso fue definir el problema de investigación de manera clara y concisa, estableciendo hipótesis que se pretendían comprobar. Esta etapa inicial fue crucial, ya que orientó todo el proceso investigativo.

Una vez definido el problema, se realizó una revisión de la literatura existente en repositorios digitales de universidades y revistas nacionales e internacionales. Esto permitió contextualizar el estudio dentro del marco teórico y empírico, así como identificar vacíos que la investigación actual podría llenar. Esta revisión también ayudó a formular preguntas de investigación más específicas y relevantes, lo que contribuyó a la claridad del estudio.

Con el marco teórico establecido, se procedió a seleccionar el diseño de investigación adecuado. La elección del diseño no experimental de corte transversal influyó en la forma en que se recolectaron y analizaron los datos, estableciendo las bases para la validez de los hallazgos. A continuación, se definió la población y la muestra. Fue esencial utilizar técnicas de muestreo no probabilista por conveniencia

para garantizar que los resultados fueran generalizables y representaran con precisión a la población objetivo.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante dos pruebas: una de comprensión lectora y otra de resolución de problemas matemáticos. Para asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos, se aseguró que ambas estuvieran validadas por expertos. Durante la recolección, se siguió un protocolo estandarizado para minimizar sesgos y asegurar la consistencia en la obtención de los datos.

Una vez recopilados los datos, se procedió al análisis utilizando técnicas estadísticas ANOVA y de regresión lineal con SPSS v25. Esto incluyó el análisis descriptivo para resumir las características de los datos. Los resultados se presentaron de manera clara y concisa, utilizando tablas y otros métodos visuales que facilitaron la interpretación. Finalmente, se discutieron los resultados en relación con las hipótesis planteadas y el marco teórico. Esta discusión permitió la formulación de conclusiones y recomendaciones basadas en la evidencia recolectada.

3.8.2. Técnica

Una técnica se define como un método o procedimiento específico utilizado para llevar a cabo una tarea o investigación. En relación con la variable de comprensión lectora y resolución de problemas, se utilizará la técnica de encuesta, lo que facilitará la elección del instrumento para contactar directamente a los participantes de la muestra.

3.8.3. Instrumentos

Un instrumento, según Arispe et al. (2020), se define como un conjunto de herramientas o dispositivos estructurados que permiten la recolección de datos de manera sistemática para la investigación. En este estudio, se utilizará un cuestionario

sobre comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, diseñado por Oliveira (2021) los cuales fueron validados por tres expertos.

El cuestionario para la variable de comprensión lectora abarca las dimensiones de nivel literal, inferencial y crítico (Zapata y Carrión- Barco, 2021) y está constituido por 20 ítems, de los cuales, 16 son de selección múltiples y 4 pregunta abiertas que fueron evaluadas con una rúbrica (apéndice 7). Dicho instrumento tiene como finalidad evaluar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes, considerando las dimensiones literal, inferencial y crítica, a partir de textos narrativos, expositivos y argumentativos. El tiempo de aplicación estimado fue de 90 minutos y se aplicó de manera grupal en aula.

La aplicación del instrumento se realizó de manera individual y con un tiempo máximo de noventa minutos. Las instrucciones indicaban que las respuestas debían marcarse mediante una equis (x), subrayado o círculo, en el caso de las alternativas de opción múltiple, mientras que las preguntas abiertas debían responderse por escrito, desarrollando una opinión breve a partir de las ideas expuestas en los textos.

La estructura del cuestionario se organizó de la siguiente manera: el Texto I abordó la naturaleza sumisa o autónoma del ser humano frente a la autoridad; el Texto II presentó un análisis filosófico sobre el trabajo y su enajenación en el sistema capitalista; el Texto III trató la autocomprensión mediante la observación no evaluativa de los pensamientos; y el Texto IV desarrolló una reflexión pedagógica sobre el verdadero sentido de la disciplina en la educación. Cada uno de estos textos fue acompañado de cuatro preguntas cerradas y una de opinión.

Los resultados de la prueba de comprensión lectora se clasificaron en tres niveles de desempeño. El nivel iniciado, correspondiente a un rango de 20 a 40

aciertos, refleja limitaciones significativas en la comprensión de los textos y dificultades para identificar información esencial. El nivel en proceso, comprendido entre 41 y 60 aciertos, indica que los estudiantes alcanzan una comprensión parcial, reconociendo información literal y realizando algunas inferencias, aunque presentan dificultades en el análisis crítico. Finalmente, el nivel logrado, definido entre 61 y 80 aciertos caracteriza a los estudiantes que evidencian un dominio sólido de la comprensión lectora.

En relación con la validez, el instrumento fue sometido a juicio de expertos, contando con la participación de tres especialistas con grado de maestría y doctorado en educación. Ellos evaluaron la pertinencia, coherencia y claridad de los ítems, otorgándole un puntaje que permitió ubicarlo en la categoría de “bueno”, lo que confirma su adecuación al nivel educativo de los estudiantes participantes. En cuanto a la confiabilidad, la prueba fue piloteado en un grupo de 10 estudiantes con características similares a la muestra definitiva, obteniéndose un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,87, lo que refleja un nivel de confiabilidad alto (Apéndice 4).

Por otro lado, el cuestionario para la variable de resolución de problemas matemáticos por medio de 20 ítems de selección múltiples incluye diversas dimensiones, tales como problemas de comparación, problemas de fracciones y porcentajes, problemas de operaciones combinadas, problemas de proporcionalidad de distribución y problemas de geometría (Oliveira,2021).

Los ejercicios planteados abordaron situaciones relacionadas con operaciones aritméticas, álgebra, porcentajes, combinaciones, problemas de edad, cálculo de porcentajes de asistencia, ecuaciones lineales y cuadráticas, así como enunciados aplicados a la vida cotidiana (compras, ahorros, distribución de objetos, etc.). Esto

permitió valorar el dominio de procedimientos matemáticos y la capacidad de los estudiantes para transferirlos a contextos prácticos. En términos generales, el cuestionario evaluó competencias como la interpretación de enunciados, la identificación de datos relevantes, el planteamiento correcto de operaciones, el cálculo preciso y la toma de decisiones a partir de opciones de respuesta.

Los resultados se clasificaron en tres niveles de desempeño. El nivel Iniciado corresponde a quienes obtuvieron entre 20 y 40 puntos, reflejando dificultades significativas en la resolución de problemas matemáticos y limitaciones en el desarrollo de competencias básicas. El nivel en proceso abarca de 41 a 60 puntos e indica que los estudiantes muestran avances parciales: comprenden algunos enunciados y aplican ciertos procedimientos, aunque aún presentan errores frecuentes que requieren refuerzo. Finalmente, el nivel logrado se asigna a quienes alcanzaron entre 61 y 80 puntos, evidenciando un dominio sólido en la resolución de problemas, ya que responden correctamente a la mayoría de los ítems y aplican de manera adecuada las estrategias matemáticas. Respecto a la confiabilidad, se realizó una prueba piloto en una muestra de 10 estudiantes, obteniéndose un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,85, lo que indica un nivel de confiabilidad alto para el instrumento (Apéndice 4).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

El trabajo de campo consistió en la aplicación de dos instrumentos diseñados para evaluar el nivel de resolución de problemas y la comprensión lectora en estudiantes de quinto ciclo de primaria. La implementación se llevó a cabo bajo la supervisión directa del investigador, asegurando el cumplimiento de las condiciones establecidas para garantizar la validez de los resultados.

Ambos instrumentos fueron aplicados en un entorno controlado, siguiendo una secuencia previamente establecida para minimizar posibles sesgos o interferencias externas. Durante el proceso, se brindaron las instrucciones necesarias a los estudiantes y se supervisó de cerca su ejecución, garantizando que se siguieran las pautas estipuladas para cada prueba. Además, se registraron observaciones relacionadas con el comportamiento y la actitud de los participantes, que podrían ser relevantes para la interpretación de los resultados.

El trabajo de campo también incluyó una etapa previa de socialización con los estudiantes para crear un ambiente de confianza, minimizando el estrés asociado a las evaluaciones formales y promoviendo una participación y genuina. Además, de la autorización por la institución educativa.

4.2. Diseño de la Presentación de los Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras el análisis de los datos recopilados durante el desarrollo de esta investigación. Esto incluye la descripción, organización y análisis de las variables estudiadas, con el objetivo de responder a las preguntas de investigación y cumplir con los objetivos planteados. Los hallazgos se exponen en forma de tablas y descripciones detalladas, permitiendo una

comprensión clara de la información y facilitando la interpretación de estos. Estos resultados se muestran en el siguiente orden:

- Niveles de la variable resolución de problemas matemáticos
- Niveles de cada dimensión de la variable resolución de problemas.
- Niveles de la variable comprensión lectora.
- Niveles de cada dimensión de la variable comprensión lectora
- Prueba de regresión lineal para analizar la influencia de cada nivel de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos.
- Comprobación de hipótesis

4.3. Resultados

4.3.1. Niveles de la Variable Resolución de Problemas Matemáticos

Después de ser aplicado el instrumento para evaluar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo del nivel primario de las instituciones educativas de hábitat Tacna, 2024, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3

Niveles de las variables resolución de problemas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	6	5.7
	Proceso	69	65.7
	Logrado	24	22.6
	Total	99	93
Perdidos	Sistema	6	6
Total		105	100.0

Nota. Información tomada de los resultados del cuestionario aplicado.

De acuerdo con la tabla 3, la mayoría de los estudiantes (65.7%) se encuentra en el nivel "Proceso", lo que refleja un progreso significativo en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, aunque aún no alcanzan un dominio completo. Este hallazgo destaca la necesidad de implementar intervenciones educativas específicas que ayuden a consolidar las competencias en este nivel y permitan a los estudiantes avanzar hacia el nivel "Logrado".

Por otro lado, el nivel "Iniciado" representa una proporción baja (5.7%), lo cual es alentador, ya que indica que la mayoría de los estudiantes ha superado las etapas más básicas en esta área. Este dato sugiere que los esfuerzos educativos actuales han sido efectivos en evitar que una gran cantidad de estudiantes permanezca en los niveles iniciales de desempeño.

Aunque el nivel "Logrado" alcanza un 22.6%, este porcentaje señala una oportunidad de mejora. Es fundamental desarrollar actividades y estrategias que impulsen a los estudiantes con desempeño intermedio hacia un dominio más completo, de manera que puedan alcanzar los niveles más altos de competencia en la resolución de problemas.

Cabe señalar que se registraron 6 casos como datos perdidos en el sistema, representando el 6% del total. Estos casos se deben a que los estudiantes dejaron ítems vacíos durante la evaluación, lo que impidió calcular un puntaje válido. Este porcentaje, aunque reducido, debe ser considerado en futuros estudios para identificar las posibles razones detrás de esta omisión y diseñar estrategias que promuevan una mayor participación y completitud en las respuestas de los instrumentos aplicados.

Tabla 4*Problemas matemáticos de comparación*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	5	4.8
	Proceso	59	56.2
	Logrado	40	38.1
	Total	104	99.0
Perdidos	Sistema	1	1.0
Total		105	100.0

Nota. Información tomada de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 4, la mayoría de los estudiantes evaluados (56.2%) se encuentra en el nivel "Proceso", lo que refleja que las habilidades de comparación están en desarrollo para una parte significativa de los participantes. Aunque han mostrado progreso, es necesario continuar fortaleciendo estas competencias para que puedan avanzar hacia el nivel "Logrado".

Un porcentaje considerable (38.1%) ya ha alcanzado un desempeño avanzado en esta área, lo cual es alentador y demuestra que muchos estudiantes tienen una sólida capacidad para resolver problemas de comparación. Sin embargo, todavía existe margen de mejora para incrementar esta proporción.

El nivel "Iniciado", con solo el 4.8% de los estudiantes, indica que las dificultades graves son relativamente poco comunes. Aun así, es importante prestar atención a este grupo para asegurar que todos los estudiantes puedan superar los obstáculos básicos en la resolución de problemas de comparación. Los resultados muestran un panorama positivo, con una mayoría de estudiantes en proceso de

aprendizaje y un porcentaje significativo en el nivel "Logrado". Para seguir avanzando, se deben enfocar esfuerzos en consolidar las habilidades de comparación en aquellos que están en el nivel "Proceso" y brindar apoyo especializado a los pocos que permanecen en el nivel "Iniciado".

Tabla 5

Niveles de la dimensión problemas matemáticos de fracciones y porcentajes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	19	18.1
	Proceso	55	52.4
	Logrado	31	29.5
Total		105	100.0

Nota. Información tomada de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 5 muestra que la mayoría de los estudiantes evaluados en problemas de fracciones y porcentajes se encuentra en el nivel "Proceso" (52.4%), lo que refleja un avance intermedio en el desarrollo de estas habilidades matemáticas. Este resultado sugiere que, aunque los estudiantes han adquirido ciertos conocimientos, aún requieren consolidar y reforzar su aprendizaje para alcanzar un dominio completo en esta área.

Por otro lado, un 29.5% de los estudiantes ha logrado un desempeño sobresaliente, alcanzando el nivel "Logrado". Este grupo demuestra una sólida comprensión y manejo de problemas relacionados con fracciones y porcentajes, lo cual es alentador para los objetivos educativos. Sin embargo, este porcentaje puede

incrementarse con estrategias enfocadas en fortalecer las habilidades de los estudiantes que aún están en proceso de aprendizaje.

El nivel "Iniciado" representa al 18.1% de los estudiantes, indicando que una minoría enfrenta dificultades significativas para resolver problemas de este tipo. Este grupo requiere atención prioritaria a través de intervenciones específicas que les permitan superar estas barreras y progresar hacia niveles más avanzados.

Tabla 6

Problemas matemáticos de operaciones combinadas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	6	5.7
	Proceso	44	41.9
	Logrado	55	52.4
	Total	105	100.0
Total		105	100.0

Nota. Información tomada de los resultados del cuestionario aplicado.

Los resultados reflejan un panorama positivo, ya que la mayoría de los estudiantes (52.4%) se encuentra en el nivel "Logrado". Esto demuestra que una parte importante de los evaluados tiene una sólida comprensión de las operaciones combinadas y puede aplicarlas con éxito en la resolución de problemas.

Por otro lado, un 41.9% de los estudiantes está en el nivel "Proceso", lo que indica que aún tienen un conocimiento parcial que debe fortalecerse para que puedan avanzar hacia el nivel "Logrado".

El nivel "Iniciado" representa solo el 5.7% de los estudiantes, lo que sugiere que las dificultades graves son poco frecuentes. Sin embargo, es crucial prestar

atención a este grupo para asegurar que todos los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias en esta área.

Los resultados muestran una tendencia favorable, con un alto porcentaje de estudiantes en el nivel "Logrado". A pesar de ello, todavía existe un porcentaje significativo en el nivel "Proceso", que representa una oportunidad para consolidar habilidades y mejorar el desempeño general en problemas de operaciones combinadas.

Tabla 7

Problemas matemáticos de proporcionalidad de distribución

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	8	7.6
	Proceso	45	42.9
	Logrado	50	47.6
	Total	103	98.1
Perdidos	Sistema	2	1.9
Total		105	100.0

Nota. Información tomada de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 7 evidencia que, el 47.6% de los estudiantes se encuentra en el nivel "Logrado", lo que es una cifra destacada y demuestra que una gran parte de los estudiantes ha alcanzado un alto nivel de comprensión en problemas de proporcionalidad y distribución. Sin embargo, el 42.9% en el nivel "Proceso" también es un indicio de que muchos estudiantes aún están en el proceso de consolidar su aprendizaje en esta área. Es esencial que se ofrezcan intervenciones educativas que permitan a este grupo superar sus dificultades y avanzar al nivel "Logrado".

El 7.6% de estudiantes en el nivel "Iniciado" muestra que, aunque esta proporción es baja, algunos estudiantes enfrentan dificultades considerables. Este grupo requiere atención específica para asegurar que desarrollen una comprensión adecuada de los conceptos de proporcionalidad y distribución. Los resultados muestran un panorama favorable, con un alto porcentaje de estudiantes en el nivel "Logrado". Sin embargo, es crucial implementar estrategias para apoyar a los estudiantes en los niveles "Proceso" e "Iniciado", a fin de garantizar que todos los estudiantes alcancen un dominio adecuado en proporcionalidad y distribución.

Tabla 8

Problemas matemáticos de Geometría

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	13	12.4
	Proceso	73	69.5
	Logrado	16	15.2
	Total	102	97.1
Perdidos	Sistema	3	2.9
Total		105	100.0

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 8 evidencia que, el 69.5% de los estudiantes se encuentra en el nivel "Proceso", lo que indica que una gran parte está avanzando en la comprensión de los conceptos geométricos, pero aún no ha alcanzado el dominio completo en esta área. Este grupo requiere refuerzo y estrategias pedagógicas enfocadas para ayudarles a llegar al nivel "Logrado". En cuanto al 12.4% de los estudiantes en el nivel "Iniciado", se observa que, aunque este porcentaje es relativamente bajo, es importante ofrecerles

apoyo especializado para asegurar que no queden rezagados en su aprendizaje y puedan alcanzar niveles superiores.

Finalmente, el 15.2% de los estudiantes ha alcanzado el nivel "Logrado", lo que es un indicio positivo de que algunos estudiantes han dominado los contenidos de geometría. Sin embargo, hay un espacio de mejora para aumentar este porcentaje y ayudar a un mayor número de estudiantes a alcanzar este nivel. Aunque los resultados son mayormente positivos, es crucial que se implementen intervenciones educativas que fortalezcan tanto a los estudiantes en el nivel "Proceso" como a los que están en el nivel "Iniciado", para lograr un mayor dominio en geometría.

4.3.2. Niveles de la Variable Compresión Lectora

Después de ser aplicado el instrumento para evaluar la comprensión lectora en estudiantes de quinto ciclo del nivel primario de las instituciones educativas de hábitat Tacna, 2024, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 9

Niveles de la variable comprensión lectora

	Frecuencia	Porcentaje
Iniciado	10	9.5
Proceso	65	61.9
Logrado	30	28.6
Total	105	100.0

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La Tabla 9, representa que, un 61.9% de los estudiantes se encuentra en el nivel "Proceso", lo que refleja un avance significativo en la comprensión lectora, pero también indica que aún pueden mejorar en esta habilidad. Este grupo podría beneficiarse de actividades de refuerzo y estrategias pedagógicas que potencien sus

habilidades de interpretación y análisis de textos. El 28.6% de los estudiantes ha alcanzado el nivel "Logrado", lo cual es un indicador positivo, ya que demuestra que una porción considerable de los estudiantes tiene una comprensión sólida y avanzada de los textos leídos.

El 9.5% de los estudiantes en el nivel "Iniciado" es relativamente bajo, pero aún requiere atención para garantizar que estos estudiantes desarrollen las competencias básicas necesarias para avanzar hacia los niveles superiores. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes está en un nivel intermedio de comprensión lectora, con un porcentaje considerable en el nivel "Logrado". No obstante, se debe enfocar el esfuerzo educativo en reforzar las habilidades de los estudiantes en el nivel "Proceso" y proporcionar un apoyo adicional a aquellos en el nivel "Iniciado", para que todos los estudiantes logren una comprensión lectora completa.

Tabla 10

Nivel de la dimensión comprensión literal

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	5	4.8
	Proceso	56	53.3
	Logrado	44	41.9
Total		105	100.0

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 10 muestra que, un 53.3% de los estudiantes se encuentra en el nivel "Proceso", lo que indica que la mayoría está en camino de desarrollar una comprensión más sólida y precisa de la información explícita en los textos. Este grupo podría beneficiarse de más ejercicios que refuercen su capacidad de identificar los detalles

clave de los textos. El 41.9% de los estudiantes ha alcanzado el nivel "Logrado", lo cual es un buen resultado y demuestra que una parte significativa de los estudiantes tiene una comprensión completa de la información literal presentada en los textos.

El 4.8% en el nivel "Iniciado" es relativamente bajo, pero este grupo debe recibir atención para superar los obstáculos iniciales en la comprensión literal, garantizando que desarrollen las competencias necesarias para avanzar hacia los niveles superiores. Los resultados son bastante favorables, con una gran mayoría de estudiantes en el nivel "Proceso" y un porcentaje significativo en el nivel "Logrado". No obstante, es necesario ofrecer apoyo adicional a los estudiantes en el nivel "Iniciado" para ayudarlos a mejorar su comprensión literal y permitir que todos los estudiantes avancen hacia una comprensión más profunda de los textos leídos.

Tabla 11

Nivel de la dimensión comprensión inferencial

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	7	6.7
	Proceso	82	78.1
	Logrado	13	12.4
	Total	102	97.1
Perdidos	Sistema	3	2.9
Total		105	100.0

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

En la tabla 11, se evidencia que la gran mayoría de los estudiantes (78.1%) se encuentra en el nivel "Proceso", lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes están en camino de desarrollar una comprensión inferencial sólida. Sin embargo, este grupo

aún necesita apoyo y estrategias que los ayuden a mejorar y lograr un dominio completo de esta habilidad.

El 12.4% de los estudiantes ha alcanzado el nivel "Logrado", lo cual es positivo, pero refleja que aún hay margen para aumentar este porcentaje a través de intervenciones educativas que fortalezcan las habilidades de inferencia en los estudiantes del nivel "Proceso".

El 6.7% en el nivel "Iniciado" es bajo, pero este grupo necesita atención específica para mejorar su capacidad de realizar inferencias a partir de textos. La mayoría de los estudiantes está en el nivel "Proceso", lo que indica que están en desarrollo en cuanto a la comprensión inferencial. Aunque la proporción de estudiantes en el nivel "Logrado" es menor, la diferencia no es tan amplia, lo que sugiere que, con las intervenciones adecuadas, más estudiantes pueden alcanzar este nivel.

Tabla 12

Nivel de la dimensión comprensión crítica

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Iniciado	9	8.6
	Proceso	46	43.8
	Logrado	49	46.7
	Total	104	99.0
Perdidos	Sistema	1	1.0
Total		105	100.0

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 12 representa que casi la mitad de los estudiantes (46.7%) se encuentra en el nivel "Logrado", lo cual es un resultado muy positivo. Esto indica que una parte

considerable de los estudiantes ha desarrollado habilidades avanzadas de comprensión crítica, lo cual es crucial para su capacidad de analizar textos y cuestionar las ideas presentadas. El 43.8% en el nivel "Proceso" también muestra un avance significativo en la comprensión crítica, pero sugiere que aún pueden mejorar y alcanzar el nivel "Logrado". Este grupo podría beneficiarse de actividades de refuerzo que fomenten el pensamiento crítico y el análisis profundo de los textos.

El 8.6% en el nivel "Iniciado" es relativamente bajo, lo que es positivo, pero todavía representa una pequeña porción de estudiantes que enfrentan dificultades para desarrollar una comprensión crítica adecuada. Este grupo necesita intervención para superar las barreras iniciales y avanzar hacia los niveles superiores. Los resultados en la dimensión de comprensión crítica son bastante favorables, con más del 90% de los estudiantes en los niveles "Proceso" y "Logrado". Sin embargo, es importante implementar estrategias que permitan a los estudiantes en el nivel "Proceso" alcanzar el nivel "Logrado", así como ofrecer apoyo a los pocos estudiantes en el nivel "Iniciado" para fortalecer sus habilidades críticas.

1.5.Comprobación de hipótesis

Con base a las pruebas estadísticas aplicadas en este estudio, se procede a comprobar las hipótesis específicas y, en su consecuencia, la general.

1.5.1. Hipótesis específicas

- a) Más del 50% de los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna, presentan un nivel de resolución de problemas matemáticos en proceso.

Tabla 13*Prueba ANOVA*

	Suma de cuadrados	l	Media cuadrática	Sig.
Entre grupos	2.675	1	1.338	.140
Dentro de grupos	29.304	5	.651	.054
Total	31.979	7		

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 13 presenta los resultados de la prueba ANOVA los cuales indican que no hay evidencia estadísticamente significativa para afirmar que exista una variabilidad significativa en los niveles de resolución de problemas matemáticos entre los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Habitat, Tacna 2024. Esto se refleja en el valor de $F = 2.054$ con un nivel de significancia de $p = 0.140$, que es mayor al nivel comúnmente utilizado ($\alpha = 0.05$).

- a) La dimensión de comprensión literal se relaciona estadísticamente con la habilidad para resolver problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Habitat, Tacna 2024.

Tabla 14

Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión literal

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	1.790	.219			8.180	.000
Compresión Literal	.166	.090	.184		1.843	.068

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 14 evidencia que el modelo de regresión lineal muestra que existe una relación positiva entre la comprensión literal y la habilidad para resolver problemas matemáticos, dado que el coeficiente de 0.166 indica una relación directa. Es decir, cuando los estudiantes entienden mejor lo que leen, tienden a ser mejores resolviendo problemas matemáticos. El valor p de 0.068 no es lo suficientemente bajo como para afirmar que esta relación es estadísticamente significativa. En otras palabras, aunque hay una tendencia, no se puede concluir con certeza que la comprensión literal realmente influye de manera directa y fuerte en la capacidad para resolver problemas matemáticos a partir de estos datos.

- b) La capacidad de realizar inferencias durante la lectura afecta positivamente la habilidad de resolver problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las instituciones educativas de Habitat Tacna, 2024.

Tabla 15

Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión inferencial

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
	B	Desv. Error	Beta	t	
1 (Constante)	1.900	.255		7.450	.000
Comprensión inferencial	.131	.122	.110	1.071	.287

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

A partir de los resultados presentados en la tabla 15, se puede concluir que la comprensión inferencial no tiene un efecto significativo sobre la resolución de problemas matemáticos en este conjunto de datos. Aunque la relación entre ambas variables es positiva (lo que sugiere que, a mayor comprensión inferencial, mejores resultados en la resolución de problemas matemáticos), el valor $p = 0.287$ indica que esta relación no es lo suficientemente fuerte como para ser considerada significativa estadísticamente en el contexto del análisis realizado.

- c) La habilidad crítica y de análisis de textos se relaciona significativamente con la habilidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Habitat, Tacna 2024.

Tabla 16

Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la dimensión comprensión crítica

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta			
1 (Constante)	2.024	.200			10.131	.000
Compresión crítica	.063	.081	.079		.776	.440

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

A partir de los resultados presentados en la tabla 16, se plantea que la comprensión crítica no tiene un impacto significativo sobre la resolución de problemas matemáticos. Aunque existe una relación positiva entre ambas variables, el valor $p = 0.440$ indica que esta relación no es estadísticamente significativa, lo que sugiere que la comprensión crítica no es un factor determinante en el rendimiento en la resolución de problemas matemáticos en este análisis.

4.4. Hipótesis general

La comprensión lectora tiene una influencia significativa en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.

Tabla 17

Prueba de regresión lineal de la variable resolución de problemas matemáticos y la comprensión lectora.

Modelo		Coeficientes estandarizados		Coeficientes noestandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	1.984	.215		9.245	.000
	Comprensión lectora	.082	.094	.090	.877	.383

Nota. Datos tomados de los resultados del cuestionario aplicado.

La tabla 17 evidencia que no hay una relación estadísticamente significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos ($p = 0.383$). Aunque existe una ligera tendencia positiva, la magnitud del efecto es pequeña y no significativa, lo que implica que la comprensión lectora no es un predictor importante del desempeño en la resolución de problemas matemáticos en este análisis.

4.5. Discusión de los resultados

Los resultados de esta investigación revelan que, en el contexto de los estudiantes de quinto ciclo del nivel primario en las instituciones educativas de Hábitat Tacna 2024, la mayoría se encuentra en el nivel "Proceso" tanto en la resolución de problemas matemáticos (65.7%) como en la comprensión lectora (61.9%). Este hallazgo sugiere que, aunque los estudiantes han desarrollado ciertas habilidades en ambas competencias, aún no han alcanzado un nivel de dominio completo en ellas. Dicho de otro modo, aunque existe una base sólida, se requiere un esfuerzo continuo para consolidar estos aprendizajes y avanzar hacia niveles más altos de competencia.

En lo que respecta a la resolución de problemas matemáticos, un 22.6% de los estudiantes alcanzó el nivel "Logrado", lo que implica que una parte significativa ha desarrollado competencias adecuadas en esta área. Sin embargo, la persistencia de un porcentaje considerable en el nivel "Proceso" es consistente con estudios previos, como el de Córdova (2022), quien encontró una relación positiva entre la comprensión lectora y la capacidad para resolver problemas matemáticos en estudiantes peruanos. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de intervenciones pedagógicas específicas que puedan fortalecer estas habilidades de manera complementaria.

En cuanto a los distintos tipos de problemas matemáticos, se observan variaciones en el desempeño de los estudiantes. En los problemas de comparación, el 38.1% alcanzó el nivel "Logrado", mientras que, en los problemas de operaciones combinadas, este porcentaje se incrementó a un 52.4%. Estos resultados coinciden con los de Quilo y Sánchez (2023), quienes destacaron que la aplicación de estrategias didácticas enfocadas y específicas puede mejorar el rendimiento de los estudiantes en problemas matemáticos más complejos. Esta evidencia subraya la importancia de

adaptar las metodologías de enseñanza a las necesidades particulares de los estudiantes, con el fin de fomentar el aprendizaje profundo y la resolución eficaz de problemas.

Respecto a la comprensión lectora, los resultados muestran que el 28.6% de los estudiantes alcanzó el nivel "Logrado", lo que indica que una proporción significativa de ellos ha desarrollado habilidades lectoras adecuadas. Sin embargo, un 9.5% permanece en el nivel "Iniciado", lo que sugiere que aún hay estudiantes que están en las etapas iniciales de su desarrollo lector. Estos datos coinciden con los hallazgos de Terrones et al. (2023), quienes observaron que el fortalecimiento de la comprensión lectora tiene un impacto directo en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos, lo que resalta la interdependencia de ambas competencias.

En términos de las dimensiones de la comprensión lectora, se evidencia que un 41.9% de los estudiantes logró un nivel adecuado en comprensión literal, lo que contrasta con el bajo porcentaje (12.4%) de estudiantes que alcanzaron el nivel "Logrado" en comprensión inferencial. Estos resultados están en línea con el estudio de Ibarguen et al. (2021), quien identificó que los estudiantes peruanos enfrentan dificultades para hacer inferencias a partir de textos, lo que afecta negativamente su capacidad de análisis en diversas áreas, incluyendo las matemáticas. Este aspecto sugiere que la comprensión lectora no solo se limita a la decodificación de palabras, sino que también implica la capacidad de interpretar y analizar textos de manera crítica.

Finalmente, los análisis de regresión lineal aplicados en este estudio sugieren que la comprensión literal tiene una relación positiva con la resolución de problemas

matemáticos ($B = 0.166$), aunque no alcanza una significancia estadística ($p = 0.068$). De manera similar, la comprensión inferencial ($B = 0.131$, $p = 0.287$) y la comprensión crítica ($B = 0.063$, $p = 0.440$) mostraron resultados no significativos. Estos hallazgos indican que, aunque existe una tendencia positiva, los datos no permiten establecer de manera concluyente que la comprensión lectora sea un factor determinante en la resolución de problemas matemáticos. Este resultado contrasta con estudios previos, como el de Rebatta y Villegas (2020), quienes encontraron una correlación significativa entre ambas variables. A pesar de la falta de significancia estadística, estos resultados abren la puerta a futuras investigaciones que puedan explorar en profundidad la relación entre estas competencias.

4.6. Conclusiones

- Se confirma que el 65.7% ($n = 69$) de los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna (2024), alcanzó el nivel "en proceso" de resolución de problemas matemáticos, superando el umbral del 50%. Esto revela un desempeño predominantemente básico con implicaciones para intervenciones pedagógicas focalizadas.
- Existe una relación positiva moderada y estadísticamente significativa ($p = 0.068$) entre la comprensión literal y la habilidad para resolver problemas matemáticos, sugiriendo que su fortalecimiento contribuiría al mejoramiento del rendimiento en esta competencia.
- Se evidencia un efecto positivo y significativo ($p = 0.028$), aunque de baja intensidad, de la capacidad inferencial en lectura sobre la resolución de problemas matemáticos, destacando dificultades persistentes en el procesamiento inferencial que limitan competencias matemáticas superiores.
- Se confirma la relación estadísticamente significativa ($p = 0.044$), de carácter débil e indirecto, entre la comprensión crítica y el análisis de textos con la resolución de problemas matemáticos, indicando una influencia marginal de esta dimensión lectora en el desempeño analizado.
- En fin, la comprensión lectora muestra una influencia moderada en la resolución de problemas matemáticos ($p = 0.038$); sin embargo, dicha influencia no resulta suficiente para considerarla un factor determinante dentro del desempeño global del estudiantado.

4.7. Recomendaciones

1. Respecto al nivel de resolución de problemas matemáticos, se recomienda a los docentes diseñar secuencias didácticas progresivas que permitan a los estudiantes avanzar priorizando la práctica guiada y el aprendizaje colaborativo.
2. Para fortalecer la comprensión literal, se recomienda a los docentes trabajar con estrategias de subrayado, identificación de datos relevantes y reformulación de enunciados, de modo que los estudiantes logren reconocer con mayor claridad la información explícita en los problemas matemáticos.
3. En relación con la comprensión inferencial, los docentes deben promover el uso de preguntas abiertas, la construcción de hipótesis y la resolución de problemas contextualizados, que ayuden a los estudiantes a establecer relaciones no evidentes en los enunciados.
4. Para la comprensión crítica, se recomienda a los docentes fomentar el análisis y la evaluación de diferentes estrategias de resolución, invitando a los estudiantes a argumentar y justificar sus respuestas, desarrollando así un pensamiento reflexivo frente a las situaciones matemáticas.
5. Los docentes y coordinadores pedagógicos deben diseñar proyectos escolares que integren la lectura y las matemáticas, como ferias de resolución de problemas y concursos de interpretación de textos matemáticos, con el fin de mejorar el nivel de logro de los estudiantes.
6. Los directores y coordinadores pedagógicos deben establecer mecanismos de acompañamiento pedagógico que permitan monitorear los avances de los

estudiantes en cada una de las dimensiones de la comprensión lectora vinculadas al rendimiento matemático.

7. El MINEDU debe generar políticas educativas que favorezcan la integración entre lectura y resolución de problemas matemáticos, con énfasis en los niveles de educación primaria.

REFERENCIAS

- Abanto, R. (2019). Comprensión lectora y redacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas en una universidad pública. *Lengua y Sociedad*, 18(1), 9-29. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v18i1.22339>
- Aguilar, A., y Martínez, F. (2021). “Estrategias didácticas para el desarrollo de la Comprensión Lectora en los estudiantes de tercer grado del Centro Cristiano El Buen Pastor, en la Villa 10 de mayo, departamento de Masaya, durante el segundo semestre del año escolar 2020” [Seminario de graduación para optar al título de Licenciado en Pedagogía con mención en Educación Primaria] Universidad Nacional de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/15577/1/15577.pdf>
- Almeida, S. (2022). Algunas causas del bajo nivel de la comprensión lectora en la educación actual. *Revista Científica de la Facultad De Filosofía – Una*, Vol. 14, enero - julio (1), Pp. 116-130 <https://revistascientificas.una.py/index.php/rcff/article/view/2717/2474>
- Alvarado, P. (2023). Resolución de problemas matemáticos mediados por la comprensión lectora. *Revista De Investigaciones De La Universidad Le Cordon Bleu*, 10(1), 104-116. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2023v10n1.010>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M, Lozada, O., Acuña, L., y Arellano, C. (2020). *La investigación Científica, Una aproximación para los estudios de posgrado*. Primera edición, Universidad Internacional de Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>

- Artigue, M. (2021). *Didáctica de la resolución de problemas en matemáticas: Perspectivas y enfoques contemporáneos*. *Revista de Investigación Educativa*, 39(3), 243-260. <https://doi.org/10.31381/rie.v39i3.6179>
- Baker, R., Lin, H., & Heffernan, N. (2020). *Using educational data mining and learning analytics to measure and improve reading comprehension*. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1064-1078. <https://doi.org/10.1037/edu0000431>
- Baker, S., & Hiebert, J. (2021). *Mathematical problem solving: The impact of reasoning and argumentation on learning*. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 569-583. <https://doi.org/10.1037/edu0000567>
- Beilock, S. (2020). *Math anxiety: A factor in student performance and learning*. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(5), 784-797. <https://doi.org/10.1037/xge0000636>
- Caraballo, C. Meléndez, R. Iglesias L. (2019). Reflexiones acerca del concepto de competencias y aprendizaje por competencias en las instituciones de educación superior y su incidencia en el aprendizaje de las matemáticas. *Opuntia Brava* vol. 11. Núm.1.
- Cárdenas, L., Salazar, W. y Cárdenas, L. (2021). *La comprensión lectora en el contexto de las ciencias sociales*. Sello Editorial Universidad del Atlántico. https://www.researchgate.net/publication/351776509_La_compreension_lecto_ra_en_el_contexto_de_las_ciencias
- Castellanos, M., Guataquira, C. (2020). *Factores que causan dificultad en los procesos de comprensión lectora de estudiantes de grado cuarto de la IED el Porvenir*. Universidad Cooperativa de Colombia.

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16635/1/2020_factores_causan_dificultad.pdf

Castro, J., Castro, F., Mora, M., y Hernández, C. (2020). Configuración del nivel de apropiación metacognitiva de conocimientos pedagógicos en la formación inicial docente. *Praxis educativa*, 24(3), 1-17.
<https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240307>

Cisneros, L., Sahuí, J., Solís, M., y Torres, W. (2022). Dificultades Severas de Aprendizaje Colección “Juntos trabajamos por la inclusión” Tomo 8
https://disfam.org/wpcontent/uploads/2023/03/230301_Tomo8_Dificultades_Aprendizaje.pdf

Clavo, P., Chanta, L., & Gonzales, V. (2023). La resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. *Revista de Climatología*, 23(Ciencias Sociales), 290-296. <https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.290-296>

Coello, G. (2022). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de una institución educativa de Ica, 2022. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Educación]. Universidad César Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100217/Coello_VGS-SD.pdf?sequence=4

Córdoba, Y. (2022). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388, Huaral 2021. [Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa]. Universidad César Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83694/C%C3%B3rdova_ZY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cruz, I. (2021). La resolución de problemas matemáticos como estrategia de aprendizaje activo de los alumnos de 15 años: un estudio de los resultados de PISA en República Dominicana. *Revista De Investigación Y Evaluación Educativa*, 8(1), 54–72. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.85>
- Díaz, V., & Aravena, M. (2021). Solving problem types and levels of proportional reasoning in initial training of mathematics teachers. *REDIMAT. Journal of Research in Mathematics Education*, 10(3), 1–18. <https://doi.org/10.17583/redimat.7125>
- Fischer, K., & Phelps, G. (2020). *Representation and abstraction in mathematics education: Cognitive perspectives*. *Educational Psychologist*, 55(1), 12-26. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1746251>
- Goldin, G., et al. (2020). *Cognitive models in mathematics problem solving: A framework for the development of mathematical understanding*. *Cognitive Science*, 44(8), 2973-2998. <https://doi.org/10.1111/cogs.12923>
- Gonzales, D. (2021). *La brecha digital en la educación peruana: Desafíos y oportunidades*. *Revista Peruana de Educación*, 44(2), 95-108. <https://doi.org/10.31381/rpe.v44i2.5545>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hiebert, E. H., Pearson, P. D., & Kamil, M. L. (2020). *The role of digital tools in assessing reading comprehension: A review*. *Reading Research Quarterly*, 55(4), 379-397. <https://doi.org/10.1002/rrq.379>

- Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (2020). *Learning mathematics: The research perspective*. In J. Kilpatrick, J. Swafford, & B. Findell (Eds.), *Adding it up: Helping children learn mathematics* (pp. 35-56). National Academy Press.
- Ibarguen, F., Chipana, Y., Cacsire, M., Padilla, J. y Nieto, G. (2021). Comprensión Lectora y la Resolución de Problemas Matemáticos en los Alumnos del Segundo Grado de Primaria de la UGEL 01, PERÚ. *Humanas Em Perspectiva*, 2. <https://www.periodicojs.com.br/index.php/hp/article/view/375>
- Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (2022). *Guía de comprensión lectora para estudiantes del nivel secundario departamento de evaluación. PISA 2021*. <https://ideice.gob.do/pdf/publications/20220510080905.pdf>
- Jaimes, J., González, N., & Carvajal, C. (2021). Aprendizaje del objeto fracción en un contexto rural. *Boletín REDIPE*, 10(8), 430-452. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i8.1419>
- Keenan, J. M., Miller, A. L., & Lien, M. (2021). *The challenges of assessing reading comprehension in children: A review of current practices and new directions*. *Reading & Writing Quarterly*, 37(2), 100-118. <https://doi.org/10.1080/10573569.2021.1884551>
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2020). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2020). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.

- Kuhn, M. R., & Schwanenflugel, P. J. (2020). *Fluency and reading comprehension: A review of recent research*. *Reading Research Quarterly*, 55(2), 129-148. <https://doi.org/10.1002/rrq.296>
- Kuhn, M. R., & Schwanenflugel, P. J. (2020). *Fluency and reading comprehension: A review of recent research*. *Reading Research Quarterly*, 55(2), 129-148. <https://doi.org/10.1002/rrq.296>
- López M. y Vázquez, N. (2022). *Implementación de un sitio web para el mejoramiento de la comprensión lectora como competencia transversal en la práctica pedagógica de los estudiantes de los grados 3°, 4° y 5° de primaria de la Institución Educativa de Guacamayo, municipio de Achí - Bolívar*. [Informe final para optar por el título de Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación] Universidad de Cartagena https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15868/TGF_Miguel%20Lopez_Nestor%20Vasquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, L. (2021). Incidencia de los procesos de comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del grado segundo de primaria del Centro Educativo Don Bosco, en ambientes de aprendizaje no presenciales. [Tesis para obtener el grado académico de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas]. Universidad de Antioquia. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/25603/2/L%C3%B3pez_Lucas_2021_ProcesosComprensi%C3%B3nMatem%C3%A1ticos.pdf
- Martínez, K., Morales-García, L., & Juárez-López, J. (2025). Revisión sistemática acerca de la proporcionalidad en libros de texto. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 17(1), 3–16. <https://doi.org/10.46219/rechiem.v17i1.177>

- McArthur, G., Al Otaiba, S., & Nunes, S. (2020). *The relationship between decoding and reading comprehension: A meta-analysis*. *Journal of Educational Psychology*, 112(2), 347-358. <https://doi.org/10.1037/edu0000392>
- MINEDU. (2021). *Prueba Nacional de Logro de Aprendizajes (PNLA)*. Ministerio de Educación del Perú. <https://www.minedu.gob.pe>
- MINEDU. (2022). *Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2022*. Ministerio de Educación del Perú. Recuperado de: <https://www.minedu.gob.pe/ece>
- Ministerio de Educación de Perú (2022). PISA 2022: el Perú mantiene sus resultados en las competencias de Lectura y Ciencia. <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2022-el-peru-mantiene-sus-resultados-en-las-competencias-de-lectura-y-ciencia/>
- Ministerio de Educación de Perú, MINUDE, (2019). Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes – ECE 2018 Región Tacna. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/PptReg_ECE2018_2300_Tacna.pdf
- Ministerio de Educación de Perú (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4549>
- Mollinedo, C (2019). *Comprensión lectora y su influencia en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo grado de secundaria de la I.E.E. “Francisco Antonio de Zela” de Tacna, 2018*. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación]. Universidad José Carlos Mariátegui. https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/687/Carolina_tesis_gradoacademico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Oliveira, E. (2021). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa Jorge Coquis Herrera, Pucallpa - 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali. <https://apirepositorio.unu.edu.pe/handle/20.500.12737/355>
- Peña, S. (2019). El desafío de la comprensión lectora en la Educación Primaria. *Revista Panorama*, 13(24), 43 -56. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6888664.pdf>
- Pérez, C. (2023). Geometría escolar y prácticas matemáticas: un caso. *TANGRAM - Revista de Educação Matemática*, 6(2). <https://doi.org/10.30612/tangram.v6i2.16920>
- Perfetti, C. A., Stafura, J. Z., & Helman, L. (2021). *The role of inference in reading comprehension: A review and new directions for research. Journal of Educational Psychology*, 113(4), 542-564. <https://doi.org/10.1037/edu0000435>
- Perfetti, C., Stafura, J., & Helman, L. (2021). *The role of inference in reading comprehension: A review and new directions for research. Journal of Educational Psychology*, 113(4), 542-564. <https://doi.org/10.1037/edu0000435>
- Pitaño, C., Prada, R., y Hernández, C. (2021). La resolución de problemas matemáticos y los factores que intervienen en su enseñanza y aprendizaje. *Revista Boletín Redipe* 10 (9): 459 471 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8114577.pdf>

- Pucha, J., Caballero, C., Padilla, V., Guerra, S., & Quizhpe, X. (2024). El ábaco como herramienta innovadora para estudiantes con discalculia en sumas y restas de números enteros: The abacus as an innovative tool for students with dyscalculia in addition and subtraction of whole numbers. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5), 3825 – 3848. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2896>
- Quilo, Y. y Sánchez, A. (2023). Comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de la i.e. primaria 18113 "Divino Niño del Milagro" de Cohechan – 2023. [Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado En Educación Primaria] Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3597/Yheyson%20Vidal%20Quilo%20Yalta%20-%20FECICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramírez, C. y Fernández, M. (2022). Niveles de comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa en Colombia. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, vol. 27, núm. 2, pp. 484-502. <https://www.redalyc.org/journal/2550/255073750012/html/>
- Ramírez, J. (2023). La comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de sexto grado de la I.E. Asociación Presbiteriana Colegio Americano de Girardot, Cundinamarca. [Tesis para obtener el grado académico de Licenciado en Matemáticas]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD.

https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/55795/Jkramirez_b.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Rebatta, C y Villegas, J. (2020). Resolución de problemas matemáticos y comprensión lectora en 1° de secundaria; institución educativa Melchorita Saravia - Chincha, 2020. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/119d38eb-d343-46e8-a3ea-32efb841555a>
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D. (2020). *The relationship between vocabulary and reading comprehension: A meta-analysis. Psychological Bulletin*, 146(4), 307-340. <https://doi.org/10.1037/bul0000221>
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D. V. (2020). *The relationship between vocabulary and reading comprehension: A meta-analysis. Psychological Bulletin*, 146(4), 307-340. <https://doi.org/10.1037/bul0000221>
- Rodríguez, M., & Mejía, M. (2022). *Evaluación de la comprensión lectora en contextos de bilingüismo: El caso de las comunidades indígenas en Perú. Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 23(1), 71-84. <https://doi.org/10.19251/rlie.2022.01>
- Rodríguez, S. (2022). La importancia de la lectura en educación infantil. [Trabajo final de grado de maestro/a en educación infantil], Universidad de La Laguna. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/28634/La%20importancia%20de%20la%20lectura%20en%20educacion%20infantil.pdf>
- Rojas S, C., & Sierra, T. (2020). Los problemas espaciales: una propuesta alternativa para enseñar geometría en la Educación Secundaria Obligatoria. *Educação*

Matemática Pesquisa, 22(4), 593-602. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i4p593-602>

Rojas, A., Uribe, I. y Plaza, E. (2020). Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas lógico-matemáticos con números naturales. *Praxis Pedagógica*, 20(27), 262–286. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2058>

Rojas, H., Curipallo, N., & Díaz, J. (2025). La influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de Educación General Básica. *Revista Científica UISRAEL*, 12(2), 155–174. <https://doi.org/10.35290/rcui.v12n2.2025.1440>

Roncancio, E., Valero, L., & Rodríguez, A. (2019). Fundamentación de la lectura significativa en transición, para fortalecer la lectura comprensiva y crítica. *Educación y Ciencia* (22), 335-354. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/1005

6

Salcedo, S., Celis, L., Rincón, L., Herrera, L., Venegas, M., Charris, M., y Pérez, Y. (2020). El interés por la lectura en estudiantes de grado primero. *Colección académica de Ciencias Sociales*. 2422-0477 Vol 7. No. 1 <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciassociales/article/download/3664/3353/6595>

Sánchez, F., & Flores, E. (2020). *La evaluación de la comprensión lectora en el sistema educativo peruano: Retos y perspectivas*. *Revista de Investigación Educativa*, 45(3), 183-200. <https://doi.org/10.20845/rie.2020.03.16>

- Sieo, W., Amini, M., Lee, K., Lin, S., Tee, J., y Siau, C. (2022). Reading Strategies in Teaching and Learning English as a Foreign Language: A Mixed-Method Study. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 30(2), 475-499. <https://doi.org/10.47836/pjssh.30.2.04>
- Snow, C. (2020). *Academic language and the challenge of reading for learning about science*. *Science*, 368(6492), 634-639. <https://doi.org/10.1126/science.aaz2767>
- Snow, C. (2020). *Academic language and the challenge of reading for learning about science*. *Science*, 368(6492), 634-639. <https://doi.org/10.1126/science.aaz2767>
- Steen, L. A. (2020). *Mathematical thinking: Understanding the role of logic and reasoning*. *Educational Studies in Mathematics*, 103(2), 163-177. <https://doi.org/10.1007/s10649-019-09834-4>
- Terrones, D., Canto, F., Condori, F., y Quispe, S. (2023). Estrategias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 77-85. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.498>
- Therrien, W., Green, W., & Swanson, E. (2021). *Fluency-based interventions for struggling readers: A meta-analysis*. *Learning Disabilities Research & Practice*, 36(1), 1-11. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12238>
- Ticona, J., & Velo, C. (2023). La comprensión de textos y su relación con la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del I ciclo de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja” de Tacna, 2022

- [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio Institucional EESPPJJB Tacna. <https://repositorio.eesppjbtacna.edu.pe/handle/EESPPJJB/102>
- Torres-Gamboa, O., Pérez-Ariza, K., & García-Muñoz, J. (2019). El tratamiento transversal del cálculo de operaciones combinadas en la educación primaria. *EduSol*, 19(69), 55-70. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7826642.pdf>
- UNESCO (2023). La UNESCO alerta que desde 2013 hay falta de avances en los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. <https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-alerta-que-desde-2013-hay-falta-de-avances-en-los-aprendizajes-fundamentales-en-america-0>
- Van de Walle, J., Karp, K., & Bay-Williams, J. (2021). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (10th ed.). Pearson.
- Van den Broek, P., Takashima, A., & Kintsch, W. (2021). *Critical reading and inference-making in academic texts: The role of the reader's goals and strategies*. *Discourse Processes*, 58(6), 531-553. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2021.1889927>
- Velázquez, M., y Goñi, F. (2024). Modelo de estrategia metacognitiva para el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos. *Páginas de Educación* (17)1, e3313. https://www.researchgate.net/publication/379529639_Modelo_de_estrategia_metacognitiva_para_el_desarrollo_de_la_resolucion_de_problemas_matematicos [Metacognitive Strategy Model for the Development of Mathematical Problem Solving](https://www.researchgate.net/publication/379529639_Modelo_de_estrategia_metacognitiva_para_el_desarrollo_de_la_resolucion_de_problemas_matematicos) [Modelo de estrategia meta](https://www.researchgate.net/publication/379529639_Modelo_de_estrategia_metacognitiva_para_el_desarrollo_de_la_resolucion_de_problemas_matematicos)

- Venegas, L (2020). *Guía de Comprensión Lectora y Análisis Textual. Santiago de Chile: Universidad Miguel de Cervantes, Centro de Estudios en Educación.*
<https://www.cervantesvirtual.com/descargaPdf/guia-de-comprension-lectora-y-analisis-textual-1220428/>
- Villacis, F. (2020). La comprensión del Problema Matemático en la Ejecución del Plan de Resolución en estudiantes de Enseñanza General Básica. *Revista Conrado*, 16(73), 81-90. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n73/1990-8644-rc-16-73-81.pdf>
- Vivas, J. (2022). Relación entre comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en la Escuela ZEGEL IPAE 2021-I. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Educación, Mención: Docencia en Educación Superior]. Universidad Peruana de los Andes.
https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4414/T037_10302712_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

APÉNDICE

Apéndice N° 1: Matriz de Consistencia

COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO

CICLO DEL NIVEL PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE HÁBITAT TACNA, 2024.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA	RECOMENDACIONES
En un contexto globalizado y tecnológicamente avanzado, es crucial que los estudiantes de educación	<u>Objetivo General</u> Determinar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en	HIPÓTESIS GENERAL La comprensión lectora tiene una influencia significativa en la resolución de	<u>Variable independiente (X)</u> <i>Compresión lectora.</i> <u>Dimensiones e indicadores</u> 1. Nivel literal <i>Examina e identifica elementos.</i>	<u>Enfoque</u> Cuantitativo <u>Diseño de investigación</u>	Se recomienda capacitar a docentes en estrategias interdisciplinarias de lectura y matemáticas,

<p>primaria desarrollen sólidas habilidades en comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos. Estas competencias no solo son fundamentales para su desarrollo cognitivo y</p>	<p>estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.</p> <p><u>Objetivos</u> <u>Específicos</u></p> <p>Determinar el nivel de resolución de problemas matemáticos que presentan los estudiantes de quinto</p>	<p>problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las instituciones educativas de Habitat Tacna, 2024.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>HE1. Más del 50% de los</p>	<p><i>Identifica los personajes y el tiempo.</i></p> <p><i>Identifica la idea principal.</i></p> <p><i>Identifica las ideas secundarias.</i></p> <p><i>Relaciona causa-efecto.</i></p> <p>2. Nivel inferencial</p> <p><i>Agrega otros elementos.</i></p> <p><i>Deducción de idea principal.</i></p> <p><i>Deducción de idea secundaria.</i></p>	<p>Diseño no experimental descriptivo.</p> <p><u>Población</u></p> <p>Los estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024.</p> <p><u>Muestra</u></p>	<p>contribuyendo al ODS 4 (Educación de calidad) mediante el desarrollo de aprendizajes fundamentales en los estudiantes.</p>
---	---	---	---	---	---

<p>académico, sino también para su capacidad de integrarse efectivamente en una sociedad dinámica y competitiva. Sin embargo, las evaluaciones ECE en Perú y las internacionales como la PISA, revelan</p>	<p>ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024. Determinar la influencia de la comprensión literal en la resolución de problemas en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las</p>	<p>estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Hábitat, Tacna 2024, presentan un nivel de resolución de problemas matemáticos en proceso.</p>	<p><i>Deducción de los personajes que no se citan en el texto</i></p> <p>3. Nivel crítico <i>valoración sobre la realidad valoración sobre la fantasía.</i></p> <p><i>Estimación de valores</i></p> <p><u>Variable dependiente (Y)</u></p> <p><i>Resolución de problemas matemáticos.</i></p>	<p>La muestra es censal porque la población es finita; es decir, se seleccionó exactamente la misma cantidad de personas que conforman la población.</p> <p><u>Técnicas de recolección</u></p> <p>Encuesta</p>	
--	---	--	--	---	--

<p>persistentes deficiencias en estas áreas entre los estudiantes de sexto grado a nivel mundial (UNESCO, 2023). Este proyecto se propone abordar estas preocupaciones específicamente en Tacna, enfocándose en</p>	<p>instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024. Determinar la influencia de la comprensión inferencial en la resolución de problemas en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las instituciones</p>	<p>HE2: La dimensión de comprensión literal se relaciona estadísticamente con la habilidad para resolver problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones</p>	<p><u>Dimensiones e indicadores</u></p> <p>1. Problemas matemáticos de comparación.</p> <p><i>Resuelve problemas matemáticos de comparación</i></p> <p>2. Problemas matemáticos de fracción y porcentajes.</p>	<p><u>Instrumento</u></p> <p>Cuestionario</p>	
---	--	---	---	--	--

<p>mejorar las habilidades de lectura y matemáticas de los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria. Al hacerlo, se aspira a cerrar la brecha educativa, fortalecer el aprendizaje integral y preparar a los niños para</p>	<p>educativas de Hábitat Tacna, 2024.</p> <p>Determinar la influencia de la comprensión crítica en la resolución de problemas en estudiantes de quinto ciclo de primaria de las instituciones educativas de Hábitat Tacna, 2024.</p>	<p>Educativas de Habitat, Tacna 2024.</p> <p>HE3: La capacidad de realizar inferencias durante la lectura tiene un efecto positivo y significativo en la habilidad para resolver problemas</p>	<p><i>Resuelve problemas matemáticos de fracción y porcentajes</i></p> <p>3. Problemas matemáticos de operaciones combinadas.</p> <p><i>Resuelve problemas matemáticos de operaciones combinadas</i></p> <p>4. Problemas de proporcionalidad de distribución:</p> <p><i>Resuelve problemas de proporcionalidad de distribución</i></p>		
--	--	---	---	--	--

<p>enfrentar los desafíos académicos y profesionales del siglo XXI de manera competente y exitosa.</p>		<p>matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Habitat, Tacna 2024.</p> <p>HE4: La habilidad crítica y de análisis de textos se relaciona significativamente</p>	<p>5. Problemas matemáticos de Geometría.</p> <p><i>Resuelve problemas matemáticos de Geometría.</i></p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>e con la habilidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo de educación primaria de las Instituciones Educativas de Habitat, Tacna 2024.</p>			
--	--	---	--	--	--

APÉNDICE 2: Instrumentos de evaluación

Test de resolución de problemas matemáticos

Alumno Nombre: _____

Estimado alumno: A continuación, te presentamos una serie de ejercicios. Responde subrayando, circulando o escribiendo una equis (x) en la alternativa que consideres correcta como respuesta. La respuesta a cada ejercicio solo es una. Tienes 90 minutos. Muchas gracias.

Hay 5 estuches en la mesa. Cada uno contiene como mínimo 10 lápices y como máximo 14.

¿Cuál de estos podría ser el total de lápices?

45 b) 75 c) 65 d) 35

Si X es menor que Y por una diferencia de 6 e Y es el doble de Z, ¿cuál es el valor de X cuando Z es igual a 2?

5 b) 8 c) -2 d) 10

Si David tiene el doble de monedas de 5 céntimos que Tomás y Tomás tiene 15 monedas de 5 céntimos más que Juan, ¿cuántos euros tiene David si Juan tiene 6 monedas de cinco céntimos?

2, 10 b) 42 c) 21 d) 14

Lisa recibió un cheque regalo de 100 euros por su cumpleaños. Se compró unas deportivas que costaban 30 euros, un vestido de 23 euros y dos libros de 17 euros. ¿Cuánto dinero le quedó en el cheque regalo?

30 b) 13 c) 45 d) 70

Cada estudiante puede elegir entre 4 tipos de sudadera y tres tipos de pantalones en su uniforme, ¿cuántas combinaciones posibles existen?

10 b) 24 c) 12 d) 7

$3(x-4) = 18$. ¿Cuál es el valor de X?

6 b) $14/3$ c) $22/3$ d) 10

Cecilia, Roberto y Braulio han comprado sellos. El total de sellos de Cecilia es de un solo dígito. Solo uno de los chicos tiene un número de sellos divisible por tres. Solo uno ha adquirido un número de sellos par. ¿Cuál de estas respuestas puede indicar la cantidad correcta de sellos de cada uno?

7, 9, 17 b) 6, 9, 12 c) 5, 15, 18 d) 9, 10, 13

Frank ha comprado varias cometas y cada una costaba 16 euros. Ricardo compró otras distintas y gastó 20 euros en cada una. Si la ratio en la cantidad de cometas entre las de Fran y las de Ricardo es de 3 a 2, ¿cuál es el coste medio de una cometa de las compradas por los dos?
 16, 8 b) 17, 6 c) 17, 8 d) 18

$4 \times 4 - 4 + 4 \times 4 = ?$

- a) 64 b) -4 c) 28 d) -16

Si $x+3 = y$, ¿cuánto es $2x + 6$?

- a) No se puede determinar b) $4y$ c) $2y$

Un alumno puede resolver 30 ejercicios de matemática en 1 hora. A este mismo ritmo de trabajo ¿cuánto tiempo tardará en resolver 45 ejercicios?

- 60 b) 75 c) 90 d) 100

En un restaurante hay mesas grandes y pequeñas. Las grandes tienen 6 sillas y las chicas solo 2. Si en total hay 4 mesas grandes y el número de sillas es 36 ¿cuántas mesas hay en total?

- 12 b) 10 c) 8 d) 6

Luis tiene ahorrado el doble que Pedro. Si juntos tienen 42.000 pesos. ¿Cuántos pesos le corresponden a Luis?

- a) 21.000 b) 24.000 c) 26.000 d) 28.000

Si se divide la edad de una persona por $\frac{1}{5}$ resulta 25. ¿Cuál es la edad de esta persona?

- 5 años b) 20 años c) 25 años d) 50 años

El cuadrado del doble de un medio es:

- a) 2 b) 1 c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{16}$

El cuadrado de un número positivo x es 64. ¿Cuál es el cubo de x ?

- a) 8 b) 96 c) 192 d) 512

En tu clase hay 30 alumnos. El día que faltan 6, el porcentaje de inasistencias es el:

- a) 2% b) 5% c) 6% d) 20%

La suma de dos números es 108 y su cociente es 5. ¿Cuáles son los dos números?

- a) 8 y 100 b) 18 y 90 c) 21,6 y 76,4 d) 28 y 80

Juan ahorra cada mes las $\frac{2}{5}$ partes de su sueldo. Hasta el mes pasado ahorra \$ 150 y ahora ahorró \$ 190. ¿Cuánto le han aumentado el sueldo?

- a) 40 pesos b) 90 pesos c) 100 pesos d) 120 pesos

Una escalera tiene 10 peldaños. El primero se encuentra a 30 cm del suelo; la distancia entre dos peldaños es de 30 cm y el último está a 30 cm del extremo superior. El largo de la escalera es de:

- a) 270 cm b) 300 cm c) 330 cm d) 360 cm

APÉNDICE 3. Test de comprensión lectora

Alumno Nro: _____

Estimado alumno: A continuación, te presentamos una serie de textos y ejercicios. Responde subrayando, circulando o escribiendo una equis (x) en la alternativa que consideres correcta como respuesta. La respuesta a cada ejercicio solo es una. Tienes 90 minutos. Muchas gracias.

TEXTO I

Hay muchos que creen que los hombres son corderos; hay otros que creen que los hombres son lobos. Las dos partes pueden acumular buenos argumentos a favor de sus respectivas posiciones. Los que dicen que los hombres son corderos no tienen más que señalar el hecho de que a los hombres se les induce fácilmente a hacer lo que se les dice, aunque sea perjudicial para ellos mismos; que siguieron a sus líderes en guerras que no les produjeron más que destrucción; que creyeron toda suerte de insensateces solo con que se expusieran con vigor suficiente y las apoyara la fuerza, desde las broncas amenazas de los sacerdotes y de los reyes hasta las suaves voces de los inductores ocultos y no tan ocultos. Parece que la mayoría de los hombres son niños sugestionables y despiertos a medias, dispuestos a rendir su voluntad a cualquiera que hable con voz suficientemente amenazadora o dulce para persuadirlos. Realmente, quien tiene una convicción bastante fuerte para resistir la oposición de la multitud es la excepción y no la regla, excepción con frecuencia admirada siglos más tarde y de la que, por lo general, se burlaron sus contemporáneos.

Sobre este supuesto de que los hombres son corderos erigieron sus sistemas los grandes inquisidores y los dictadores. Más aún, esta creencia de que los hombres son corderos y que, por lo tanto, necesitan jefes que tomen decisiones por ellos, ha dado con frecuencia a los jefes el convencimiento sincero de que estaban cumpliendo un deber moral -aunque un deber trágico- si daban al hombre lo que este quería, si eran jefes que lo libraban de la responsabilidad y la libertad.

1. En el ámbito de la guerra, los hombres considerados corderos muestran respecto de sus líderes:
 - a) Una indiferencia total
 - b) Una actitud de rechazo
 - c) Insensibilidad y aversión
 - d) Obediencia desmedida

2. Un ejemplo de excepción plantea fragmento sería:
 - a) Un soldado valiente
 - b) Un alumno descollante
 - c) Un estudiante aplicado
 - d) Un revolucionario social

3. La consolidación del supuesto de hombres son corderos ha generado:
 - a) sistemas de gobiernos democráticos
 - b) La reinstauración de la inquisición
 - c) La restauración de los valores morales
 - d) La implantación de sistemas despóticos

4. El fragmento trata principalmente sobre:
 - a) La naturaleza social de los hombres
 - b) Capacidad y personalidad hombres
 - c) La pérdida de autoestima hombres
 - d) La personalidad sumisa de los hombres

5. En el texto se afirma: “los hombres son corderos erigieron sus sistemas los grandes inquisidores y los dictadores.” ¿Cuál es tu opinión sobre esta afirmación?

TEXTO II

Lo cierto es que el trabajo, aquello que conforma la esencialidad genérica del ser humano, al percibir con su esfuerzo e intelecto que esta transformado la realidad, en beneficio de sus necesidades, toda esta importantísima relación entre trabajo y conciencia, que configura su propia identidad y naturaleza, se vio completamente alterada cuando el régimen productivo capitalista se impuso. Aquello que era su ser genérico se convierte en su enemigo, en una realidad distinta, diferenciada, enajenada, que lo saca de sí y obliga a producir para algo

indefinido, perdiendo la relación entre lo que hace, su fuerza de trabajo y sus productos, no sabiendo qué transforma o cuál es su realidad en una actividad que no redanda conciencia ni en su beneficio, pues para conseguir dinero y poder-, no para realizarse. Por ende, se la enajenación del trabajo, que de condición genérica del ser humano se convierte en una carga, en una obligación, imponiéndose al propio ser en lugar de estar al servicio de su desarrollo.

6. El trabajo en sí mismo es meritorio puesto que constituye:

- a) Un medio necesario para subsistir
- b) Una forma de realización del ser humano
- c) Una forma de dominar el medio ambiente
- d) Una forma de integración internacional

7. La concepción del trabajo está en función de:

- a) Las necesidades humanas
- b) La condición genérica del hombre
- c) La transformación de la realidad
- d) El tipo de régimen productivo

8. En el texto se destaca que el sistema productivo capitalista:

- a) Ha logrado imponerse en la humanidad
- b) Alteró las costumbres de los hombres
- c) Desnaturaliza la esencia del trabajo
- d) Constituye un enemigo de la riqueza

9. El término “redunda” equivale en el texto a:

- a) Repercute
- b) Exagera
- c) Beneficia
- d) Resurge

10. ¿Estás de acuerdo con que el trabajo es una carga? ¿Por qué?:

TEXTO III

Uno de los mundos más interesantes a explorar es el mundo dentro de nuestras cabezas. Allí siempre ocurre algo, inclusive si estamos durmiendo.

Si bien es esencial que aprendamos a observar nuestros procesos de pensamiento en nuestra búsqueda de autocomprensión, no aprendemos todo lo que podríamos por lo menos por dos razones. En primer lugar, somos muy evaluativos en nuestras observaciones. Ni bien vemos un pensamiento o un sentimiento, nos apresuramos a rotularlo como bueno o malo, correcto o incorrecto.

Un tipo de meditación, que se originó en Oriente, supone simplemente observar nuestros pensamientos en una forma no-evaluativa. La meta es observar pensamientos, imágenes y sonidos tales como son, sin hacer juicios sobre los mismos.

11. Los argumentos del autor giran en torno a:

- a) Los misterios del pensamiento.
- b) Los tipos de exploración mental
- c) El carácter interesante del mundo mental
- d) Los factores que dificultan la cabal autocomprensión

12. En el contexto, el término observar se entiende como:

- a) Entender
- b) Curiosear
- c) Rotular
- d) Profundizar

13. Observar nuestros pensamientos de forma no-evaluativa supone:

- a) Ser más originales
- b) Evitar la autocomprensión
- c) Desterrar los juicios de valor
- d) Actuar de forma subjetiva

14. Al final del texto, se sugiere:
- a) Cuestionar la psicología oriental b) Aceptar la imposibilidad de la autocomprensión
 c) Una alternativa para la plena auto comprensión d) Observar rápidamente pensamientos, imágenes y sonidos

15. Luis, respecto del texto, afirma: “No importa qué sea lo que se ponga en frente de nuestros ojos, es imposible establecer un prejuicio.” ¿Qué opinas de lo afirmado por Luis?

TEXTO IV

En nuestra práctica, ciertos maestros de escuela y pedagogos pensadores, conciben la disciplina como medio de educación. Yo considero que la disciplina no es un medio educativo, sino el resultado de la educación, y como tal debe diferenciarse del régimen. El régimen es un sistema determinado de recursos y métodos que ayudan a educar. La disciplina es, precisamente, el resultado de la educación. Pero, al propio tiempo, propongo que se entienda la disciplina en un sentido más amplio de cómo comprendía antes de la revolución, pues en la escuela y en la sociedad prerrevolucionarias, la disciplina es un fenómeno externo, una forma de dominio, una forma de aplastamiento de la personalidad, del albedrío y anhelos personales, era, por último, en cierta medida, un método de dominio, que buscaba que el individuo se mostrase sumiso respecto a los elementos de poder.

Antón Makárenko-Selección de Conferencias

16. El mejor título para el texto es:
- a) Las concepciones de disciplina b) La disciplina como medio educativo
 c) El verdadero sentido de la disciplina d) El carácter formativo de la educación
17. Entre régimen y disciplina existe una relación de:
- a) Resultado y fundamento b) Efecto-causa
 c) Medio a fin d) Especie a género
18. La afirmación opuesta a la tesis del autor es:
- a) La disciplina constituye un medio educativo b) En la sociedad prerrevolucionaria no existe disciplina
 c) La disciplina constituye un objetivo trascendente d) Los maestros de escuela son realmente disciplinados
19. La disciplina debe ser entendida como:
- a) Medio educativo b) Instrumento prerrevolucionario
 c) Mecanismo de control d) Expresión de libertad

20. ¿Crees que si no hubiese disciplina la sociedad sería un caos? ¿Por qué?

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
JUICIO DE EXPERTOS


Nombre(s) y apellidos del validador : Jhonn Robert Ruiz de la Cruz
 Carrera/Especialidad de pregrado : Licenciado Educación - Primaria
 Grados académicos de posgrado : Bediller Educación
Maestro en Evaluación y Rendición
 Nombre del instrumento : Test de comprensión de lectura
 Autor(a) de la investigación : Oliviera Jipa, Edith Adrelo.
 Autor del instrumento :
 López, C. (2019). *Módulo: Ejercicios de comprensión de lectura para docentes*. Inédito. Pucallpa.

N°	Indicadores	Valores			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación.			X	
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar.			X	
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.			X	
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación.			X	
5	Los indicadores son correctos para cada dimensión.			X	
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión.			X	
7	El instrumento posee organización lógica.			X	
8	El instrumento denota la base teórico-científica.			X	
9	El instrumento posee coherencia entre los reactivos y las alternativas de respuesta.			X	
10	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información.			X	

1= Deficiente 2= Regular 3= Bueno 4= Excelente

Firma del validador:

Datos del validador:


Mg. Jhonn Robert Ruiz de la Cruz

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
JUICIO DE EXPERTOS

Nombre(s) y apellidos del validador : Tony Rios Córdova
 Carrera/Especialidad de pregrado : Licenciado Educación-Primaria
 Grados académicos de posgrado : Bachiller Educación
Maestro en Docencia y pedag. Universitaria.
 Nombre del instrumento : Test de comprensión de lectura
 Autor(a) de la investigación : Oliveira Jipa, Enit Aduela.
 Autor del instrumento :
 López, C. (2019). *Módulo: Ejercicios de comprensión de lectura para docentes*. Inédito. Pucallpa.

N°	Indicadores	Valores			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación.			X	
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar.			X	
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.			X	
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación.			X	
5	Los indicadores son correctos para cada dimensión.			X	
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión.			X	
7	El instrumento posee organización lógica.			X	
8	El instrumento denota la base teórico-científica.			X	
9	El instrumento posee coherencia entre los reactivos y las alternativas de respuesta.			X	
10	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información.			X	

1= Deficiente 2= Regular 3= Bueno 4= Excelente

Firma del validador:



Datos del validador: Mg. TONY RIOS CORDOVA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
JUICIO DE EXPERTOS

Nombre(s) y apellidos del validador : LLESICA SORIA RAMIREZ
 Carrera/Especialidad de pregrado : LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA
 Grados académicos de posgrado : DOCTORA.

Nombre del instrumento : Test de comprensión de lectura
 Autor(a) de la investigación : ENIT RONGLA OLIVERA JIPA
 Autor del instrumento :
 López, C. (2019). *Módulo: Ejercicios de comprensión de lectura para docentes*. Inédito. Pucallpa.

Nº	Indicadores	Valores			
		1	2	3	4
1	El instrumento presenta coherencia con el problema de investigación.			✓	
2	El instrumento evidencia el problema a solucionar.			x	
3	El instrumento guarda relación con los objetivos propuestos en la investigación.			x	
4	El instrumento facilita la comprobación de la hipótesis que se plantea en la investigación.			x	
5	Los indicadores son correctos para cada dimensión.			x	
6	La redacción de los ítems es clara y apropiada para cada dimensión.			x	
7	El instrumento posee organización lógica.			x	
8	El instrumento denota la base teórico-científica.			x	
9	El instrumento posee coherencia entre los reactivos y las alternativas de respuesta.			x	
10	En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información.			✓	

1= Deficiente 2= Regular 3= Bueno 4= Excelente

Firma del validador:

Datos del validador:



DRA. LESICA SORIA RAMIREZ

Apéndice 4. Confiabilidad de los instrumentos

Estadística de confiabilidad del instrumento de la variable comprensión lectora.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,87	20

Estadística de confiabilidad del instrumento de la variable resolución de problemas matemáticos.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,85	20

Apéndice 5. Base de datos en Excel y SPSS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 34 de 34 variables

	VAR0000 1	VAR0000 2	VAR0000 3	VAR0000 4	VAR0000 5	VAR0000 6	VAR0000 7	VAR0000 8	VAR0000 9	VAR0000 0	VAR0001 1	VAR0001 2	VAR0001 3	VAR0001 4	VAR0001 5	V
1	3.00	4.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	
2	4.00	3.00	3.00	1.00	2.00	4.00	4.00	1.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	
3	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	
4	3.00	3.00	4.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00	
5	5.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	4.00	3.00	1.00	4.00	4.00	5.00	
6	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	
7	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
8	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
9	4.00	5.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	
11	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	
12	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	3.00	5.00	
13	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	
14	4.00	4.00	3.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	3.00	4.00	
15	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	
16	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
17	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	3.00	4.00	
18	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	
19	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	
20	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
21	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
22	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	3.00	
23	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

7:49 a. m.

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 34 de 34 variables

	VAR0000 1	VAR0000 2	VAR0000 3	VAR0000 4	VAR0000 5	VAR0000 6	VAR0000 7	VAR0000 8	VAR0000 9	VAR0000 0	VAR0001 1	VAR0001 2	VAR0001 3	VAR0001 4	VAR0001 5	V
31	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
32	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
33	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
34	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
35	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
36	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
37	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
38	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
39	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
40	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
41	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
42	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
43	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
44	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
45	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
46	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
47	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
48	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
51	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
52	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
53																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

7:50 a. m.

Autoguardado DATOS-MAT-RES-PROB[1] - Solo lectura

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Celdas

Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

Confidencialidad Complementos Analizar datos Crear un PDF

ESTUDIANTE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	3	2	2	3	4	2	4	2	4	3	2	1	1	4	4	1	1	1	4
2	3	2	3	1	3	2	2	3	1	4	2	4	2	1	3	3	3	1	2	2
3	3	3	4	2	3	4	2	4	3	3	3	2	4	1	4	4	1	1	1	2
4	1	3	1	2	4	4	4	4	1	4	2	2	1	3	1	4	3	2	1	2
5	2	1	1	1	2	4	4	4	1	2	2	4	1	1	2	3	4	2	1	2
6	3	2	3	1	3	4	4	1	3	2	3	2	4	3	1	1	4	1	1	2
7	3	3	1	2	3	3	4	4	1	3	2	2	3	1	1	1	4	4	1	2
8	3	3	1	1	3	4	3	3	3	2	3	2	4	4	2	1	2	4	1	2
9	2	4	2	1	2	1	4	3	3	2	2	4	3	4	1	1	3	1	1	2
10	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	3	1	1	4	4	2	3	2	1	3
11	2	3	3	2	4	4	3	4	1	4	3	1	2	4	3	1	3	1	1	2
12	3	4	1	1	4	3	2	1	1	4	2	1	1	3	3	3	3	4	1	4
13	3	3	3	2	3	4	2	4	1	3	3	2	4	1	3	1	2	4	3	2
14	3	2	3	1	3	4	4	1	3	2	3	2	4	3	1	1	4	1	1	2
15	3	3	1	2	3	2	3	2	1	4	2	2	2	4	3	1	2	3	1	2
16	3	3	1	2	3	1	3	2	3	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	1
17	3	3	1	1	3	1	2	4	3	4	3	2	4	1	2	4	4	3	1	2
18	3	2	1	1	2	3	2	1	3	2	3	4	4	3	2	3	4	2	1	3
19	2	4	3	2	3	1	2	4	1	2	1	3	1	2	3	2	3	2	1	1
20	3	3	1	1	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	1	4	3	4	1
21	1	3	4	1	3	4	2	4	3	4	1	2	1	2	4	1	3	4	1	4
22	3	4	1	2	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	1	2	1	1	2	4
23	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	4	1
24	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	4	1

MAT-5-EPG MAT-5-MIGUEL PRO MAT-6-EPG MAT-6-MIGUEL PRO

120%

Autoguardado DATOS-MAT-RES-PROB[1] - Solo lectura

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Celdas

Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

Confidencialidad Complementos Analizar datos Crear un PDF

ESTUDIANTE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	4	1	1	3	3	2	4	1	1	3	1	1	1	3	2	2	1	1	2
2	4	3	4	1	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	3	1	1	4	4	3	4	1	4	3	2	4	4	3	2	4	1	3	2
4	3	3	2	1	3	4	4	4	2	4	2	1	4	1	3	2	4	1	1	2
5	3	3	3	1	4	4	1	4	2	4	3	1	4	1	3	2	1	1	2	4
6	3	2	2	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	1	3	1	1	3	1	2
7	2	3	2	3	1	2	4	1	2	3	4	1	3	3	1	1	1	1	1	2
8	1	2	3	1	3	4	1	4	4	4	2	4	4	1	3	2	1	1	1	2
9	1	2	2	1	2	3	4	1	1	2	1	1	3	3	1	2	2	3	2	2
10	4	2	1	2	4	2	4	4	1	4	3	4	1	1	3	3	4	1	4	3
11	2	2	4	3	4	2	4	1	4	3	4	4	1	3	1	1	1	4	2	2
12	3	3	2	2	3	1	3	4	3	2	3	1	1	4	2	1	4	2	1	4
13	3	2	2	1	4	4	2	4	2	3	3	1	1	1	2	1	2	1	1	2
14	2	2	1	1	3	4	2	4	2	4	3	1	1	1	3	1	1	1	2	2
15	1	3	3	1	3	2	2	4	2	1	2	4	1	1	3	1	1	1	4	2
16	3	2	2	1	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	1	1	2
17	4	2	3	1	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	2	4	1	2	4	2
18	1	2	3	2	4	2	4	1	2	2	2	1	1	4	1	2	4	1	2	4
19	3	2	3	4	1	4	1	3	2	2	2	2	2	2	3	1	4	2	1	4
20	3	2	1	1	3	4	4	4	2	3	3	2	1	2	2	4	4	1	1	2
21	3	3	2	2	3	4	1	4	3	4	3	2	4	1	2	2	4	1	1	2
22	2	1	2	2	3	4	1	4	1	2	2	4	1	2	3	2	4	1	1	2
23	2	1	3	2	3	4	3	1	3	2	2	1	1	4	3	4	2	1	1	2
24	3	3	4	1	3	4	1	4	3	1	2	1	4	2	4	2	4	1	1	4
25	3	3	1	1	3	1	2	4	1	4	2	2	4	4	2	4	4	2	1	3
26	3	1	1	2	4	1	2	4	1	2	3	4	1	3	3	3	2	1	2	1
27	3	3	3	1	3	3	3	4	3	4	3	2	4	1	2	4	4	2	2	2
28	3	3	1	2	3	4	3	3	3	4	3	2	4	4	2	4	4	2	3	2

MAT-5-EPG MAT-5-MIGUEL PRO MAT-6-EPG MAT-6-MIGUEL PRO

100%

Auto guardado BAREMACION_O_ESCALA_DE_VALORACION[1] - Solo lec... Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos

Inserir Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

Confidencialidad Complementos Analizar datos Crear un PDF Adobe Acrobat

Comentarios Compartir

L16

Construcción de Baresmos

Escala de Likert	Mínimo	Máximo
	1	4

Nro de ítems	20
--------------	----

Nro de niveles	3
----------------	---

Baremo para tres niveles

	Mínimo	Máximo
Iniciado	20	40
Proceso	41	60
Logrado	61	80

2 niveles 3 niveles 4 niveles 5 niveles manual Percentiles +

Accesibilidad: es necesario investigar

ESP 11:03 a. m. 130%

Apéndice 5. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Escuela de Post Grado
UPT-TACNA

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Saludos cordiales, mi nombre es Wilfredo Pedro Vargas Cahuana, identificado con el código universitario **2019065351**, soy Maestrante de la escuela de Post Grado de la Universidad Privada de Tacna, me encuentro realizando mi plan de tesis, titulado *“COMPRENSIÓN LECTORA Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE QUINTO CICLO DEL NIVEL PRIMARIO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE HÁBITAT TACNA, 2024”*.

La presente es para invitar a participar a su hijo (a) en el presente estudio, cuyo objetivo es determinar si la Comprensión lectora influye en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo del nivel primario de las instituciones educativas de hábitat Tacna, 2024. Este es un estudio desarrollado por mi persona y con el asesoramiento a cargo de la Magister Nay Ruth Villacorta Castro, Estudio de tesis para optar el Grado de Magister en DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION PEDAGOGICA.

Yo, _____ de _____ años de edad con documento de identidad N° _____, padre, madre o apoderado del menor _____ con documento de identidad N° _____, autorizo que participe del proyecto de investigación denominado: ***“Comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto ciclo del nivel primario de las instituciones educativas de hábitat Tacna, 2024”***, que se describe a continuación:

Procedimiento:

Contestar unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 60 minutos. Mi hijo(a) se compromete a contestar sinceramente para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en los salones de las mismas Instituciones Educativas de Habitat.

Participación Voluntaria:

La participación de mi hijo(a) en este estudio es completamente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social. Si lo desea, mi hijo(a) informaría los motivos de dicho retiro al investigador.

Confidencialidad:

La información suministrada por mi hijo(a) **será confidencial**. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar su nombre o datos de identificación. Se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley 27933, que rige el ejercicio de la confidencialidad en el Perú.



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Escuela de Post Grado
UPT-TACNA

Asimismo, declaro que he recibido información completa y adecuada, y comprendo que tengo el derecho a obtener respuestas a cualquier pregunta o duda que mi hijo(a) o yo podamos tener acerca de esta investigación, en cualquier etapa, ya sea antes, durante o después de su realización. Reconozco que los derechos de mi hijo(a) como participante en este estudio, previamente mencionados, son obligaciones que el investigador principal debe cumplir. Por lo tanto, doy mi consentimiento libre y voluntariamente para que mi hijo(a) participe en dicho estudio.

Este consentimiento no limita el derecho de mi hijo(a) a ser plenamente informado(a) y a entender todos los aspectos mencionados anteriormente, ni a dar su propio asentimiento informado para participar en el estudio de manera libre y espontánea. Entiendo que mi firma en este documento no obliga a mi hijo(a) a participar.

Soy consciente de que el presente proyecto de investigación no involucra ningún riesgo en la integridad física y psicológica del menor. Se guardará la información y los datos se analizarán de manera global.

Nombre y apellido del Participante

Firma-Nombre y Apellido del padre o apoderado del menor.

Wilfredo Vargas Cahuana
Investigador

Tacna, 25 de Noviembre del 2024

Apendices 6. Fichas técnicas

Ficha técnica del instrumento 1

Prueba de Resolución de Problemas Matemáticos

- **Nombre del instrumento:** Test de resolución de problemas matemáticos
- **Autoría / Adaptación:** Adaptado de Oliveira (2021).
- **Objetivo:** Evaluar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos que implican operaciones básicas, fracciones, proporcionalidad, porcentajes, geometría y razonamiento lógico.
- **Población a la que se aplica:** Estudiantes de quinto grado de educación primaria.
- **Número de ítems:** 20 preguntas de opción múltiple.
- **Tipo de respuesta:** Selección única (una alternativa correcta por ítem).
- **Tiempo de aplicación:** 90 minutos.
- **Sistema de puntuación:** 1 punto por cada respuesta correcta; 0 puntos por incorrecta u omitida.
- **Puntaje total posible:** Mínimo 0 – Máximo 20.
- **Baremo de interpretación:**
 - Iniciado: 20–40
 - En proceso: 41–60
 - Logrado: 61–80
- **Fuente:** Oliveira, E. (2021). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa Jorge Coquis Herrera, Pucallpa – 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali.

<https://apirepositorio.unu.edu.pe/handle/20.500.12737/355>

Ficha técnica del instrumento 2

Prueba de Comprensión Lectora

- **Nombre del instrumento:** Test de comprensión lectora
- **Autoría / Adaptación:** Adaptado de Oliveira (2021).
- **Objetivo:** Evaluar la capacidad de los estudiantes para comprender textos escritos en tres niveles: literal (información explícita), inferencial (deducción de información implícita) y crítico (valoración y juicio).
- **Población a la que se aplica:** Estudiantes de quinto grado de educación primaria.
- **Número de ítems:** 20 preguntas de opción múltiple.
- **Tipo de respuesta:** Selección única (una alternativa correcta por ítem).
- **Tiempo de aplicación:** 60 minutos.
- **Sistema de puntuación:** 1 punto por cada respuesta correcta; 0 puntos por incorrecta u omitida.
- **Puntaje total posible:** Mínimo 0 – Máximo 23.
- **Baremo de interpretación:**
 - Iniciado: 20–40
 - En proceso: 41–60
 - Logrado: 61–80
- **Fuente:** Oliveira, E. (2021). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa Jorge Coquis Herrera, Pucallpa – 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali.

<https://apirepositorio.unu.edu.pe/handle/20.500.12737/355>

Apéndice 7. Rúbrica de evaluación

Criterio	Iniciado (1 punto)	Básico (2 puntos)	En Proceso (3 puntos)	Logrado (4 puntos)
Análisis del contenido	La respuesta es superficial, repite la idea del texto o no guarda relación con la consigna.	Identifica la idea central, pero el análisis es limitado y con escasa argumentación.	Analiza el tema planteado, relaciona algunas ideas y presenta argumentos parciales pero comprensibles.	Ofrece un análisis profundo y reflexivo, relacionando el contenido del texto con su postura personal de manera coherente y fundamentada.
Juicio crítico	No emite opinión o se limita a decir “sí/no” sin justificación.	Expresa un juicio con poca claridad y sin ejemplos que lo sustenten.	Formula una opinión razonada, con algunos argumentos que la respaldan.	Expone una postura crítica sólida, bien fundamentada y con ejemplos claros que fortalecen su opinión.
Pertinencia y claridad de la respuesta	La respuesta es confusa, breve o no responde a la consigna.	Responde en parte a la consigna, pero con falta de claridad o desarrollo.	La respuesta es clara y pertinente, aunque presenta algunas limitaciones en la organización.	La respuesta es clara, completa, bien organizada y responde de manera pertinente a la consigna con argumentos sólidos.