



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**LA COMPRESIÓN LECTORA Y SU RELACIÓN CON
LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS
EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DEL NIVEL
SECUNDARIA DE LA I.E.P.P.S.M. N°60865 NUEVO SAN
JUAN, PARINARI, LORETO-2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD
MATEMÁTICA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN**

AUTOR

**TAMANI SILVANO, HERNANDO
ORCID: 0000-0002-3010-0606**

ASESORA

**QUIÑONES NEGRETE, MAGALY MARGARITA
ORCID ID: 0000-0003-2031-7809**

CHIMBOTE – PERÚ

2022

2. Equipo de Trabajo

AUTOR

Tamani Silvano, Hernando

ORCID: 0000-0002-3010-0606

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, LORETO,
Perú

ASESORA

Quiñones Negrete, Magaly Margarita

ORCID ID: 0000-0003-2031-7809

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

JURADO

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID ID: 0000-0003-3897-0849

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

PRESIDENTE

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

MIEMBRO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

MIEMBRO

Quiñones Negrete, Magaly Margarita

ASESORA

4. Dedicatoria y agradecimiento

Dedicatoria

A nuestro padre celestial por darnos salud y sabiduría para culminar satisfactoriamente nuestro trabajo de investigación y así concluir el informe final.

A mis padres por todas sus enseñanzas y apoyo que siempre me brindarán, a mi amada señora y a mis hijos por ser el motor y motivo de seguir esforzándome para salir adelante académicamente.

Hernando Tamani Silvano

Agradecimiento

Al Rector de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, por la formación académica, al personal docente y administrativo que, en todo momento, me brindaron el apoyo necesario durante el desarrollo del proyecto de investigación.

A los profesores y amistades que con sus conocimientos permitieron lograr mi formación Profesional.

Asimismo, expreso mi sincero agradecimiento a los alumnos del primero de secundaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto de que participaron con su valiosa colaboración en el desarrollo de la presente investigación.

5. Resumen y Abstract

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. La investigación fue de diseño no experimental, el tipo de investigación fue cuantitativo y de nivel correlacional. La mencionada investigación utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario y lista de cotejo se usaron para la recopilación de datos respecto la comprensión de lectura y resolución de problemas matemáticos, los que se aplicaron a 20 estudiantes con consentimiento firmado. Los resultados fueron procesados y analizados a través de estadística descriptiva e inferencial. De los resultados de Spearman se obtuvo que $r= 0,105$, correlación positiva muy débil y $p=valor\ 0,00=>0.05$, pero no significativo, llegando a la conclusión que no existe relación entre las variables en estudio bajo las características de la presente investigación.

Palabras clave: Comprensión lectora, relación, resolución de problemas matemáticos, secundaria.

Abstract

The main objective of this research was to determine the relationship between reading comprehension and the resolution of mathematical problems in students of the first year of the secondary level of the I.E.P.P.S.M. No. 60865 New San Juan, Parinari, Loreto-2022. The research was non-experimental design, the type of research was quantitative and correlational level. The aforementioned research used a survey technique and as an instrument the questionnaire and checklist were used to collect data regarding reading comprehension and resolution of mathematical problems, which were applied to 20 students with signed consent. The results were processed and analyzed through descriptive and inferential statistics. From Spearman's results, it was obtained that $r = 0.105$, a very weak positive correlation and $p = \text{value } 0.00 \Rightarrow > 0.05$, but not significant, concluding that there is no relationship between the variables under study under the characteristics of the present investigation.

Keywords: Reading comprehension, relationship, mathematical problem solving, secondary.

6. Contenido

2. Equipo de Trabajo	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iii
4. Dedicatoria y agradecimiento	iv
5. Resumen y Abstract	vi
6. Contenido	viii
7. Índice de tablas y figuras	xi
I. 1	
II. 5	
2.1 Antecedentes	5
2.1.1. Internacional	5
2.1.2. Nacional	6
2.1.3. Regional	8
2.2. Bases teóricas de la investigación	10
2.2.1. Variable Comprensión lectora.	10
2.2.1.1. Concepto.	10
2.2.1.2. Enfoques de la comprensión lectora.	10
a) La comprensión como un proceso interactivo.	10
b) La comprensión como un proceso transaccional.	11
c. La comprensión y la lectura como un conjunto de habilidades o como transferencia del conocimiento.	11
2.2.1.3. Factores que intervienen en la comprensión lectora.	12
a) Factores del lector.	12
b) Factores del texto.	12
2.2.1.4. Dimensiones de la comprensión lectora	12
a) Comprensión Literal.	12
b) Comprensión Inferencial.	13
c) Comprensión Crítica o Evaluativa.	13
2.2.1.5. Estrategias de comprensión lectora.	14
a) Métodos de estructuración.	14
b) Métodos de organización.	14
c) Métodos de atención.	14
d) Métodos de relación.	15
2.2.1.6. Importancia de la técnica de comprensión lectora.	15
2.2.1.7. Funciones de la comprensión lectora.	15
2.2.2. Variable resolución de problemas.	16
2.2.2.1. Concepto.	16
2.2.2.2. Enfoque centrado en la resolución de problemas matemáticos.	16
a) Las características superficiales y profundas de una situación problemática.	16

b) Relaciona la resolución de situaciones problemáticas con el desarrollo de capacidades matemáticas.	17
c) Busca que los estudiantes valoren y aprecien el conocimiento matemático.	17
2.2.2.3. Rasgos principales del enfoque centrado en la resolución de problemas matemáticos.	17
a) La resolución de problemas debe impregnar íntegramente el currículo de matemática.	18
b) La matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas.	18
c) Las situaciones problemáticas deben plantearse en contextos de la vida real o en contextos.	18
d) Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes.	18
e) Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes.	19
2.2.2.4. Factores que intervienen en la resolución de problemas matemáticos.	19
a) El conocimiento base.	19
b) Estrategias de resolución.	19
c) Aspectos metacognitivos.	20
d) Sistemas de creencias.	20
e) Comunidad de práctica.	20
2.2.2.5. Dimensión de la variable resolución de problemas.	21
a) Comprender el Problema:	21
b) Determinar un Plan:	22
c) Ejecutar un Plan:	22
d) Verificar el Plan:	22
2.2.3. Relación entre las variables:	23
III. 23	
3.1. General	23
3.2. Específicas	23
IV. 25	
4.1. El tipo de investigación	25
4.2. Nivel de la investigación	25
4.3. Diseño de la investigación	25
4.4. Población y muestra	26
4.4.1. Población de estudio	26
4.4.2. Tamaño de muestra	26
4.4.3. Criterios de inclusión y exclusión.	26
4.4.4. Técnica de muestreo.	27
4.5. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.	29
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	28
4.6.1. Técnicas de recolección de datos.	28
4.6.2. Instrumentos de recolección de datos.	28
4.6.3. Validez del instrumento	29
4.6.4. Confiabilidad del instrumento	30
4.7. Plan de Análisis.	30

4.8. Matriz de consistencia.	31
4.9. Principios éticos de la Investigación	33
a) Protección de la persona.	33
b) Libre participación y derecho a estar informado.	33
c) Beneficencia y no-maleficencia.	34
e) Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad.	34
f) Justicia.	34
g) Integridad científica.	35
V. 37	
5.1. Resultados	36
5.1.1. Resultados descriptivos	36
5.1.2. Resultados Inferenciales.	37
5.2.1.1 Objetivo general.	38
5.2.1.2. Objetivo Específico 1	40
5.2.1.3. Objetivo Específico 2	42
5.2.1.4. Objetivo Específico 3	43
5.2.1.5. Objetivo Específico 4	45
VI. 53	
Recomendaciones	53
VII.54	
ANEXOS.	59
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos	60
Anexo 2. Evidencias de la Validación del Instrumento	71
Anexo 3. Evidencia de trámite de recolección de datos	76
Anexo 4. Formatos de consentimiento informado	77
Anexo 5. Pantallazo de tabulación de datos	83

7. Índice de tablas y figuras

Tablas.

Tabla 1. Distribución del tamaño de la muestra de niños según sexo.	25
Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables	29
Tabla 3. Matriz de consistencia.	31
Tabla 4. Prueba de Shapiro-Wilk para las variables en estudio.	39
Tabla 5. Correlación entre las variables Comprensión lectora y Resolución de problemas matemáticos.	39
Tabla 6. Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Comprende.	41
Tabla 7. Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Determina.	43
Tabla 8. Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Ejecuta.	45
Tabla 9. Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Verifica.	47

Figuras.

Figura 1. Niveles de logro en comprensión lectora en los alumnos de primero de secundaria. 36	
Figura 2. Niveles de logro en resolución de problemas matemáticos en los alumnos de primero de secundaria.	37
Figura 3. Diagrama de dispersión de las variables en estudio.	39
Figura 4. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión comprende.	41
Figura 5. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Determina.	43
Figura 6. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Ejecuta.	45
Figura 7. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Verifica.	47

I. Introducción

La presente investigación denominada La comprensión lectora y su relación con la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022, surge para vislumbrar la actual situación de la educación en el Perú, específicamente en nuestra región Loreto, con mayor incidencia en las zonas rurales y en especial en el área de matemática, en donde la mayoría de los estudiantes de los niveles educativos presentan dificultades de comprensión lectora para resolver problemas. Los adolescentes presentan bajo razonamiento en el proceso de resolver problemas matemáticos.

Esta situación causa en los estudiantes una sensación de frustración que no saben gestionar por la falta de recursos emocionales. Según Goleman (1996) la inteligencia emocional es la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, impidiendo o dificultando el buen manejo de las emociones, visto como un equilibrio y no como una represión.

Por consiguiente, un alto nivel de inteligencia emocional permitirá a una persona desenvolverse con éxito ante un escenario académico, permitiendo mayor seguridad en sí mismos para superar situaciones de evaluaciones.

En ese sentido, se planteó ¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022?. Siguiendo el contexto, se concibió el siguiente objetivo general: Determinar la relación

entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022, teniendo como objetivos específicos: Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. Conocer la relación entre la comprensión lectora y la dimensión determina un plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. Describir la relación entre la comprensión lectora y la dimensión ejecuta el plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. Explicar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Por lo que se validó el supuesto de que existe relación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Justificando la misma desde una triple implicancia: teórica, práctica y metodológica, ya que permitirá avizorar la situación actual de los estudiantes frente a la comprensión lectora y su relación con la resolución de problemas matemáticos y así tratar de disminuir los bajos rendimientos registrados en los últimos años.

Ante esta situación se planteó desarrollar una investigación cuantitativa, debido a la existencia de hipótesis que tratarán de ser confirmadas. Según el nivel de investigación fue correlacional. El diseño fue no experimental de corte transversal, debido a que se recolectaron los datos en un solo momento y tiempo. Aplicados a una población constituida por todos los estudiantes del nivel secundario matriculados el 2022. Siendo la muestra los estudiantes del primer grado de secundaria. Siendo la técnica de muestreo del tipo no probabilístico. Las que fueron recolectadas mediante la encuesta. Teniendo como instrumento al cuestionario. Todo ello, bajo un consentimiento debidamente firmado por los padres de familia. Los datos fueron procesados mediante la estadística descriptiva e inferencial, a través de una base de datos y después analizarlos mediante frecuencias absolutas y relativas y gráficas, todos procesados por el software SPSS V23.

Los resultados mostraron un 30% de logro inicial, un 40% de logro básico y tan solo un 30% de logro satisfactorio en comprensión lectora. En cambio, un 5% en logro inicial, un 20% en logro básico y un 75% en logro satisfactorio, en resolución de problemas matemáticos. En cuanto a la búsqueda de relación entre éstas variables, se encontró que no existió relación significativa entre las mismas, es decir, se encontró independencia entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos ($p > 0.05$). Este mismo comportamiento se describió para la relación entre la variable comprensión lectora y las dimensiones de la variable resolución de problemas matemáticos.

Concluyendo que no existió relación entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos p -valor (0.426). Afirmando que no

necesariamente mientras conforme se mejoran los niveles de comprensión lectora también aumentarían los niveles de resolución de problemas matemáticos, debido a la existencia de factores externos que pueden estar interviniendo en la magnitud de los resultados bajo las condiciones del presente estudio.

El presente informe final está organizado en los siguientes capítulos: Capítulo I, donde se refiere a la introducción y abarca los puntos clave obtenidos. Capítulo II, donde se detallan los antecedentes del estudio y los principios teóricos. Capítulo III, donde se planteó la hipótesis de investigación. Capítulo IV, donde se muestran los pasos metodológicos, como diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos de la investigación. Capítulo V, donde se presentaron los resultados a través de tablas y figuras lo más resaltante de los datos obtenidos y finalmente, Capítulo VI, donde se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

II. Revisión de literatura

2.1 Antecedentes

2.1.1. Internacional

Rosales y Salvo (2013) en su trabajo *Influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán (Chile)*, buscaron evaluar la influencia de la Comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán. Estudiaron las variables de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos de manera independiente y luego se realizaron correlaciones para comprobar o desechar si alguna de las variables tiene incidencia en la otra. Se observó que los estudiantes obtienen mayor porcentaje de logro, o sea, mayor cantidad de respuestas correctas, en el test de comprensión lectora con un 59,8% a diferencia del test de resolución de problemas con un inferior porcentaje de 46,3%. Concluyendo que el logro de estas dos variables (Comprensión lectora y Resolución de problemas matemáticos) dependerá de las estrategias de enseñanza que los docentes tengan en los establecimientos.

Atenas y Vera (2017) en su trabajo *influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo año básico del colegio San Luis de Maipú (Chile)*, buscaron determinar la influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo año básico del colegio San Luis de Maipú. Los procedimientos utilizados para la adquisición de los resultados fueron test estandarizados creados por el Ministerio de educación, junto con

la realización de clases en las asignaturas de lenguaje y comunicación y matemáticas (Método Polya). Los resultados obtenidos al relacionar los puntajes de comprensión de lectura con los puntajes obtenidos en resolución de problemas matemáticos, demostraron la existencia de correlación estadísticamente significativa entre las dos variables de estudio. Sugiriendo la implementación de un programa de estrategias de comprensión lectura y resolución de problemas matemáticos.

Ulu (2017) en su trabajo Efecto de la comprensión lectora y las estrategias de resolución de problemas en la clasificación de alumnos de 4to grado de primaria con alto y bajo éxito en la resolución de problemas, en Turquía. Tuvo como objetivo, evaluar el efecto de la lectura fluida, la comprensión y las estrategias de resolución de problemas en 279 estudiantes. Para determinar el porcentaje de precisión lectora y la velocidad lectora, se utilizaron 5 escalas: lectura de texto, lectura prosódica, de comprensión literal, de comprensión inferencial y de resolución de problemas. Para ver el efecto de la lectura fluida y las habilidades de comprensión en la clasificación de los estudiantes en la resolución de problemas, se realizó un análisis logístico y un análisis discriminante para determinar el efecto de las habilidades de resolución de problemas. Se observó que las habilidades de lectura fluida no tuvieron efecto en la clasificación de los estudiantes de acuerdo con su éxito en la resolución de problemas. Concluyendo que los estudiantes con baja resolución de problemas deberían enfocarse más en la habilidad de comprensión inferencial y literal.

2.1.2. Nacional

Huayhua (2019) en su trabajo Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en las alumnas del 3° de secundaria de la

Institución educativa comercio 41 del Cusco. Cuyo objetivo fue el de determinar en qué medida influye la comprensión lectora en el proceso de resolución de problemas matemáticos. Se buscó relaciones causales entre las variables, recolectando datos para poner a prueba la hipótesis. El 60% de los estudiantes comprendieron lo que leyeron a nivel básico y el 66% resolvieron los problemas matemáticos al mismo nivel. Concluyendo que a mayor capacidad de comprensión lectora mayor será la capacidad de resolver situaciones matemáticas.

Romero (2012) en su trabajo de maestría, *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo de primaria del distrito de Ventanilla, Callao*. El objetivo del trabajo fue conocer la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los alumnos del segundo grado de primaria en las instituciones educativas públicas del distrito Ventanilla -Callao. Se estudiaron las variables de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos de manera independiente y luego se realizaron correlaciones para comprobar o desechar si alguna de las variables tiene incidencia en la otra. Los resultados mostraron altos valores de comprensión lectora (76%) y regulares para la resolución de problemas matemáticos (57%) y de manera general la correlación entre las variables fue de un 67%. Concluyendo que existe relación directa entre las variables estudiadas.

Salazar (2022) en su trabajo de maestría, *Efectos del programa "Lectoaventura"* en la comprensión lectora de estudiantes del segundo grado de primaria. Cuyo objetivo fue evaluar el efecto del programa "Lectoaventura" en el nivel de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de una institución educativa pública del distrito de Ate-Vitarte. Para ello, se sirvió de la aplicación de dos

instrumentos educativos en el marco del Programa “Lectoaventura” que propone una serie de acciones con el fin de lograr el objetivo, inmersas en 24 preguntas. Mostrando que la comprensión lectora de los estudiantes fue bajo en todas las dimensiones evaluadas antes de la aplicación del programa y que, al ser aplicado, mejoraron sus destrezas de comprensión. Concluyendo que el uso del programa mejoró el nivel de aquella variable.

Chauca y Estrada (2013) en su investigación: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución educativa Justo Barrionuevo Álvarez de Oropesa. Cuyo objetivo fue determinar el grado de relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución educativa Justo Barrionuevo Álvarez de Oropesa. Se estudiaron las variables de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, mediante la evaluación de instrumentos validados y luego se realizaron correlaciones para comprobar o desechar si alguna de las variables tiene relación en la otra. De los resultados obtenidos afirman que a mayor nivel de comprensión lectora mayor será la capacidad de resolución de problemas matemáticos. Concluyendo que existe una fuerte relación entre las variables estudiadas.

2.1.3. Regional

Tangoa e Hidalgo (2016) en su trabajo de tesis: Estilos de aprendizaje y comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la institución educativa N 62313 de Palmiche, del pueblo Shawi Cahuapanas, Loreto. El objetivo fue determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la

comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la institución educativa N 62313 de palmiche, del pueblo Shawi Cahuapanas. Se midieron las variables de estilos de aprendizaje y comprensión lectora, mediante la aplicación de instrumentos y luego se realizaron correlaciones para comprobar si alguna de las variables tiene relación en la otra. Observaron que el 75% de los estudiantes apenas alcanzaron un nivel de comprensión en inicio y en proceso. El 55% practicaron la lectura utilizando estilos de aprendizaje. Concluyendo que existe una relación entre la dimensión de estilo de aprendizaje y la comprensión lectora de los estudiantes evaluados.

Gonzales et al., (2017) en su trabajo de tesis: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa primario secundario N° 60189 de la localidad de Santa María del distrito de Alto Nanay. Cuyo objetivo fue analizar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa primario secundario N° 60189 de la localidad de Santa María del distrito de Alto Nanay. Se midieron las variables de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, mediante la aplicación de instrumentos y luego se realizaron correlaciones para comprobar si alguna de las variables tiene relación en la otra. A nivel de comprensión lectora, el 45% lo hizo a un nivel literal, pero el 68% no pudieron deducir dicha información. Concluyendo que las variables estudiadas no presentaron relación.

Aguilar y Tafur (2019) en su trabajo de tesis: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto de primaria – Colegio Nuestra Señora de la Salud, Punchana y su objetivo fue determinar que la comprensión lectora

se asocia con la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto de primaria – Colegio Nuestra Señora de la Salud, Punchana. Las técnicas empleadas fueron las encuestas y el instrumento fue el cuestionario. De los resultados concluyeron que la comprensión lectora se asocia directamente con la resolución de problemas matemáticos, siendo satisfactorio para ambas variables.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Variable Comprensión lectora.

2.2.1.1. Concepto.

En su teoría de construcción-integración, Kintsch (1999) plantea que la comprensión de un texto se puede lograr toda vez que el sujeto decide realizar un proceso consciente e intencionado, con el fin de construir el modelo de situación que propone el texto. Vallés (2005) la define como un producto entre el lector y el texto; y como un proceso, ya que se realiza de modo gradual y progresivo, pues existen momentos de incomprensión y niveles de mayor comprensión a lo largo del recorrido del lector sobre el texto.

2.2.1.2. Enfoques de la comprensión lectora.

a) La comprensión como un proceso interactivo.

Según Canet et al., (2005) postulan que la comprensión lectora está dirigida simultáneamente por los datos explícitos del texto y por el conocimiento preexistente en el lector, asumiendo que en la lectura ambos intervienen de manera paralela, coordinando procesamientos de la información en sentido ascendente y descendente.

Cuando el lector se enfrenta al texto, los elementos micro que lo componen (decodificación, reconocimiento de palabras) generan expectativas a distintos niveles, así, la información que se procesa en cada uno de ellos funciona como input para el nivel siguiente y se propaga hacia niveles de procesamiento cada vez más elevados.

b) La comprensión como un proceso transaccional.

Todo acto de lectura es una transacción, que implica a un lector y a su interacción con unos signos en un texto. Todo lector realiza una transacción con el texto y viceversa. El significado es lo que sucede durante esa transacción.

La diferencia que existe entre la teoría transaccional y la Interactiva es que, para la primera, el significado se crea cuando el lector y el autor se encuentran en los textos y este es mayor que el texto escrito o que los conocimientos previos del lector. El significado que se crea es relativo, pues dependerá de las transacciones que se produzcan entre los lectores y los textos en un contexto específico.

c. La comprensión y la lectura como un conjunto de habilidades o como transferencia del conocimiento.

Esta teoría, planteada supone “el reconocimiento de las palabras como el primer nivel de la lectura, seguido de un segundo nivel que es la comprensión y un tercer nivel que es la evaluación”. Además, considera que la “comprensión está compuesta por diversos subniveles: la comprensión o la habilidad para comprender explícitamente lo dicho en el texto, la inferencia o habilidad para comprender lo que está implícito y la lectura crítica o habilidad para evaluar la calidad del texto, las ideas y el propósito del autor”.

2.2.1.3. Factores que intervienen en la comprensión lectora.

Según Chauca y Estrada (2013) la lectura es un proceso interactivo en el que participan el lector con sus saberes previos, el texto con sus características y el mundo del escritor; el nivel de comprensión lectora va a depender de factores provenientes de estos tres elementos básicos de la comunicación escrita.

a) Factores del lector.

Los conocimientos previos del lector condicionan el grado que los significados son relacionados. Los múltiples conocimientos adquiridos conducen a diferentes comprensiones, es decir, el lector comprende un texto de acuerdo a lo que aprendió previamente.

b) Factores del texto.

Existen diversos tipos de textos y para mejorar la comprensión lectora es muy importante aprender a identificarlos y diferenciar la estructura general (superestructuras) que presentan cada uno de ellos.

2.2.1.4. Dimensiones de la comprensión lectora

Según Zorrilla (2005) la comprensión lectora presenta tres dimensiones:

a) Comprensión Literal.

El nivel literal se refiere a la aptitud o capacidad del lector para evocar sucesos o hechos tal como aparecen expresados en el texto. Generalmente, este nivel de comprensión lectora es un proceso de lectura, guiado básicamente en los contenidos del texto, es decir se atiende a la información reflejada o consignada en el texto. Si el

estudiante tiene dificultad para comprender el texto en el momento de la lectura, es porque seguramente desconoce el significado de las palabras que el autor utiliza en el texto, por eso, es muy importante que utilice el diccionario, a fin de que pueda aclarar las dudas semánticas.

b) Comprensión Inferencial.

La meta del nivel inferencia es la elaboración de conclusiones. Se caracteriza porque es el nivel más alto de comprensión, donde el lector, al analizar el texto, va más allá de lo expresado por el autor. Es capaz de deducir o inferir ideas o informaciones que no han sido señaladas o expresadas de manera explícita en el texto, sino que han sido omitidas y que pueden ser deducidas por el lector cuando hace uso del nivel inferencia. Este nivel de comprensión es muy poco practicado en la escuela, ya que requiere un considerable grado de abstracción por parte del lector.

c) Comprensión Crítica o Evaluativa.

Para llegar a este nivel, es necesario efectuar una lectura reflexiva, reposada; su finalidad es entender todo el texto. Es una lectura más lenta, pues, se puede volver una y otra vez sobre los contenidos, tratando de interpretarlos y obtener una mejor comprensión.

Este nivel se debe practicar desde que el niño es capaz de decodificar los símbolos a su equivalente oral. Toda lectura crítica requiere que el lector exprese opiniones personales en torno al tema leído, para que de esta manera demuestre haber entendido lo que expresa el texto. Es decir, en este nivel el lector es capaz de meditar, reflexionar sobre el tema, llegando a una total comprensión, emitiendo su posición a través de una crítica y tomando decisiones sobre el particular.

2.2.1.5. Estrategias de comprensión lectora.

Las estrategias son estudiadas como procedimientos que permiten lograr mejor los objetivos que se propone el lector. En ese sentido, Ledesma y Villa, 2021, las dividen en cuatro:

a) Métodos de estructuración.

Son aquellos métodos que el lector reconstruye de acuerdo a sus propios pensamientos. Se puede considerar como el modelo de una creación primaria. Alcanzar que los datos son más importantes. La distribución de los datos estará en función a los rasgos del alumno.

b) Métodos de organización.

Estas son formas para que el lector desarrolle factores relacionados con el texto para hacerlo más importante y plantear preguntas, pensamientos o acertijos sobre lo que está leyendo. Este método tiene como objetivo desarrollar conocimientos pasados para aumentar la comprensión y la comprensión en la lectura.

c) Métodos de atención.

Son aquellos en los que los lectores se enfocan en las áreas de lectura más básicas o agradables, eligen fechas fáciles y determinan los conceptos de lectura cuando tienen dificultades para comprender. La auto-indagación es leer lo que dice el texto. Queremos que nuestros estudiantes sepan cómo formular buenas preguntas. Para esto asegura que se utilicen conocimientos antiguos sobre el tema, además de tener una idea de lo que se sabe sobre el tema con relación a los objetivos que se están desarrollando.

d) Métodos de relación.

Los lectores quieren reorganizar la información en sectores más pequeños y más grandes y agregarlos al antiguo mapa del conocimiento. Un grupo de tácticas que pueden mostrar de manera efectiva los datos obtenidos durante la lectura. Necesitan que los estudiantes reconozcan los hechos importantes de la lectura y las conexiones que se hacen con las ideas básicas.

2.2.1.6. Importancia de la técnica de comprensión lectora.

Es importante porque incrementa la motivación para leer. Las técnicas ayudarán en la adquisición de conocimientos y se realiza de forma más sencilla. Ayudará a promover la postura crítica y reflexiva ante la realidad que se presenta ante el sujeto y el que lee.

2.2.1.7. Funciones de la comprensión lectora.

La lectura es un medio por el cual nos podemos comunicar. Si nos referimos a la parte lingüística, se denomina competencias comunicativas a la capacidad de realizar correctamente el proceso de comunicación incluyendo todos sus elementos y siguiendo el orden correcto del proceso conlleva: usar los conectores adecuados para entender y elaborar e interpretar los diversos eventos comunicativos, teniendo en cuenta no solamente su significado explícito o literal (ósea no se trata de lo que se dice, sino también las implicaciones) y el sentido explícito o intencional (que involucra lo que el emisor quiere decir o la que el destinatario quiere entender). Los cuatro grandes grupos de destrezas que un usuario de la lengua debe dominar para poder comunicarse con eficacia en todas las situaciones posibles, también denominadas habilidades comunicativas básicas son: hablar, escuchar, leer y escribir estas habilidades

comunicativas básicas son indispensables para convivir en la sociedad, pues en todos los ámbitos de la vida se utiliza por lo menos una de ellas.

2.2.2. Variable resolución de problemas.

2.2.2.1. Concepto.

Para Polya (1978) citado en Patiño *et al.*, (2021) un problema implica buscar una acción apropiada para lograr un objetivo establecido, pero que el alcanzarlo no se da de manera inmediata. La presente investigación está enfocada a que el estudiante resuelva con facilidad los problemas matemáticos usando técnicas adecuadas de comprensión lectora.

2.2.2.2. Enfoque centrado en la resolución de problemas matemáticos.

Según MINEDU (2013) este enfoque consiste en promover formas de enseñanza y aprendizaje que ofrezcan soluciones prácticas a situaciones problemáticas. Para ello, hace uso de tareas y actividades matemáticas cada vez más difíciles que imponen exigencias cognitivas cada vez mayores a los estudiantes en relación con las diferencias socioculturales. Este enfoque hace hincapié en saber actuar adecuadamente en situaciones problemáticas presentadas en un contexto específico y preciso, movilizándolo un conjunto de recursos o conocimientos a través de actividades que cumplan con criterios de calidad específicos. Permitir la diferenciación:

a) Las características superficiales y profundas de una situación problemática.

El estudiante novato responde a las características superficiales del problema (como en el caso de las palabras clave de sus enunciados), mientras que el experto responde a las características más profundas del problema (esencialmente la estructura

de sus elementos y relaciones, que puede interpretarse como, la construcción de representaciones internas que implican la comprensión, la matematización, la correspondencia, etc.)

b) Relaciona la resolución de situaciones problemáticas con el desarrollo de capacidades matemáticas.

Aprender a resolver problemas requiere no solo el dominio de técnicas matemáticas, sino también estrategias sólidas y técnicas de control para desarrollar habilidades como: Las soluciones a situaciones problemáticas implican acciones que movilizan diferentes planes de acción que integran simultáneamente un conjunto de recursos, conocimientos, procedimientos matemáticos y actitudes para ser efectivos.

c) Busca que los estudiantes valoren y aprecien el conocimiento matemático.

Por lo tanto, les anima a descubrir lo significativo y funcional que puede ser cuando se enfrentan a situaciones problemáticas concretas de la vida real, siendo una herramienta, proporcionando herramientas para resolver problemas de manera más eficaz para que pueda encontrar respuestas a sus preguntas, acceder al conocimiento científico y interpretar y cambiar su entorno, además contribuye al ejercicio de la ciudadanía plena al potenciar la capacidad de razonar, reflexionar y participar en las instituciones y comunidades educativas.

2.2.2.3. Rasgos principales del enfoque centrado en la resolución de problemas matemáticos.

Entre los principales rasgos de este enfoque centrado en la resolución de problemas son los siguientes:

a) La resolución de problemas debe impregnar íntegramente el currículo de matemática.

La resolución de problemas no es un tema específico o una parte separada del plan de estudios de matemáticas. La resolución de problemas es la columna vertebral que constituye la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de las matemáticas.

b) La matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas.

La resolución de problemas proporciona a los estudiantes un contexto para desarrollar nuevos conceptos matemáticos, descubrir relaciones entre entidades matemáticas y desarrollar procedimientos matemáticos.

c) Las situaciones problemáticas deben plantearse en contextos de la vida real o en contextos.

Los estudiantes se interesan por el conocimiento matemático, le encuentran sentido y lo valoran cada vez más cuando son capaces de situar las funciones matemáticas en situaciones de la vida real y contextos científicos. En el futuro tendrán que usar cada vez más las matemáticas en sus vidas.

d) Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes.

El problema debe ser de interés para el alumno, presentándole un desafío destinado a desarrollar habilidades y lograr que participe realmente en la búsqueda de una solución.

- e) **Los problemas deben responder a los intereses y necesidades de los estudiantes.**

Es a través de la resolución de problemas que los estudiantes desarrollan sus capacidades matemáticas tales como: la matematización, representación, comunicación, utilización de expresiones simbólicas, la argumentación, etc.

2.2.2.4. Factores que intervienen en la resolución de problemas matemáticos.

Según Vilanova (2001) estos factores son:

a) El conocimiento base.

Para entender el comportamiento de un sujeto ante una situación matemática, ya sea de interpretación o de resolución de problemas, se necesita saber cuáles son las herramientas matemáticas que tiene a su disposición. Es importante señalar que, en estos contextos, el conocimiento de base puede contener información incorrecta. Las personas arrastran sus concepciones previas o sus limitaciones conceptuales a la resolución de problemas y esas son las herramientas con las que cuentan. A esto se suman otros esquemas de conocimiento como el vocabulario y las bases para el rendimiento en situaciones rutinarias y no rutinarias de resolución.

b) Estrategias de resolución.

Estos autores sugieren la clasificación de Polya, quien planteó cuatro estrategias: Comprender el problema: ¿Cuáles son los datos? ¿Cuáles son las condiciones? etc. Diseñar un plan: ¿Se conoce un problema relacionado? ¿Se puede replantear el problema? ¿Se puede convertir en un problema más simple? etc. Ponerlo en práctica: Aplicar el plan, controlar cada paso, comprobar que son correctos, etc.

Examinar la solución: ¿Se puede chequear el resultado? ¿Podría haberse resuelto de otra manera? ¿Se puede utilizar el resultado para otros problemas?, etc.

c) Aspectos metacognitivos.

Cuando se realiza una actividad intelectual, llega un momento en que se hace un análisis del proceso. El hecho de hacer ese seguimiento, ya lo califica como un componente de la metacognición. Los aspectos metacognitivos se relacionan, en suma, con la manera en que se seleccionan y despliegan los recursos matemáticos y las heurísticas de que se dispone.

d) Sistemas de creencias.

Las creencias, concebidas como la concepción individual y los sentimientos que modelan las formas en que el individuo conceptualiza y actúa en relación con la matemática, comenzaron a ocupar el centro de la escena en la investigación en educación matemática, a partir de la última década. Las creencias pueden ser consideradas la zona oscura o de transición entre los aspectos cognitivos y afectivos. En suma, conscientes o no, las creencias modelan el comportamiento matemático. Las creencias son abstraídas de las experiencias personales y de la cultura a la que uno pertenece.

e) Comunidad de práctica.

Según Romero (2012) sostiene que la investigación cognitiva, se orienta hacia la hipótesis de que desarrollamos hábitos y habilidades de interpretación y construcción de significados, a través de un proceso más concebido como de socialización que como de instrucción. La comunidad a la que uno pertenece modela el desarrollo del punto de vista de sus miembros, el aprendizaje es culturalmente modelado y definido: las

personas desarrollan su comprensión sobre cualquier actividad a partir de su participación en lo que se ha dado en llamar la comunidad de práctica, dentro de la cual esa actividad es realizada. Ante esto y tal como lo plantea Vilanova, 2001, sostiene que es necesario también una nueva aproximación a los factores afectivos, que considere a los alumnos como individuos con un sistema de creencias o visión del mundo particular. Comprender esa visión del mundo en toda su complejidad es una tarea difícil; las reacciones afectivas hacia la matemática ocurren dentro de una estructura relacionada con cómo se concibe al mundo en general. Es necesario conectarse entonces con las diferencias individuales y culturales en sus respuestas hacia la matemática.

2.2.2.5. Dimensión de la variable resolución de problemas.

Tal y como lo propuso Pólya (1957) citado en Zorrilla (2016) podemos desglosar de manera eficaz el proceso de resolución de problemas de la siguiente manera:

a) Comprender el Problema:

Identifica el problema que debes resolver. Para la comprensión del problema el alumno tendrá que realizar una lectura detallada, para separar lo dado de lo buscado, lograr hallar alguna palabra clave u otro recurso que permita encontrar una adecuada orientación en el contexto de actuación. Una de las formas más fáciles de identificar un problema es hacer preguntas periodísticas, tales como: Quién, que, donde, cuando, por qué, cómo.

b) Determinar un Plan:

Lleva a cabo una lluvia de ideas para obtener varias soluciones. Cuando los estudiantes estén haciendo una lluvia de ideas sobre diferentes posibles soluciones, será importante considerar a quien afecte el problema. Volver a consultar las preguntas que se ha hecho: ¿Quién está involucrado en este problema? Asegurándose que los participantes del proyecto; estén involucrados en el proceso de tomo de decisiones, a continuación, presentamos una lluvia de ideas para fomentar el pensamiento creativo: Realiza una lluvia de ideas individual previa; Dile que si a todos (al principio); Habla con los miembros del equipo de manera individual; Sal de rutina.

c) Ejecutar un Plan:

Define cuál será la solución. Después de recibir lluvias de ideas con los miembros del equipo para obtener sus perspectivas sobre la situación, será hora de analizar las diferentes estrategias y decidir que opción es la mejor solución para el problema en cuestión. Para la realización de esta acción el alumno deberá: Aplicar a la solución del mismo, los elementos obtenidos en el análisis del problema.

d) Verificar el Plan:

Implementa la solución. Para implementar la solución, comenzar a trabajar con las personas más cercanas al problema. Esto ayudará a desbloquear a quienes se vieron afectados por el problema; luego sigue con aquellos que se vieron menos afectados. Y así sucesivamente.

2.2.3. Relación entre las variables:

La comprensión lectora es una herramienta indispensable al momento de resolver situaciones matemáticas, su relación es lógica si comprendemos el texto, resolveremos con facilidad los problemas presentados.

III. Hipótesis

3.1. General

- Existe relación significativa entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

3.2. Específicas

- H_1 : La comprensión lectora se relaciona significativamente la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.
- H_2 : La comprensión lectora se relaciona significativamente la dimensión determina un plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.
- H_3 : La comprensión lectora se relaciona significativamente la dimensión ejecuta el plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes

del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

- H₄: La comprensión lectora se relaciona significativamente la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

IV. Metodología

4.1. El tipo de investigación

Según Artiles et al., (2008) el nivel de investigación fue cuantitativo, debido a la existencia de hipótesis previas, que tratarán de ser verificadas o confirmadas, se utilizaron datos numéricos.

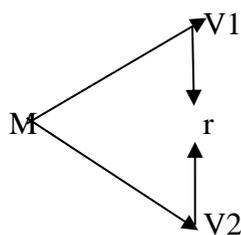
4.2. Nivel de la investigación

Según Bernal (2010) el nivel de investigación fue correlacional, debido a que nuestra investigación buscó analizar el grado de relación entre la variable Comprensión lectora y la variable Resolución de problemas matemáticos.

4.3. Diseño de la investigación

Según Hernández et al., (2014) el diseño fue no experimental de corte transversal o transeccional, debido a que se recolectaron los datos en un solo momento y tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

El diseño es graficable de la siguiente manera:



Donde: “M” es la muestra del estudio;

“r” es la posible interrelación

“V1” es la variable comprensión lectora

“V2” es la variable resolución de

problemas

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población de estudio

Según Fracica (1988) citado en Bernal (2010) la población es el conjunto de todos los elementos o unidades de muestreo a los cuales se refiere la investigación. En nuestro caso, la población estuvo constituida por todos los estudiantes del nivel secundario, distribuidos en 5 aulas, con un número de 76 estudiantes matriculados en el año 2022, de la institución educativa, I.E.P.P.S, N° 60865 Nuevo San Juan del distrito de Parinari, provincia de Loreto, departamento de Loreto.

4.4.2. Tamaño de muestra

Según Bernal (2010) la muestra es parte de la población que se selecciona, de la cual se obtendrá la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuará la observación y medición de variables objeto del estudio. La muestra fueron 20 estudiantes del primer grado de secundaria.

Tabla 1. Distribución del tamaño de la muestra de niños según sexo.

Muestra	Sexo	fi	%
Niños de entre 12 y 13 años	Masculino	11	55%
	Femenino	09	45%
	Total	20	100%

Fuente: Nómina de estudiantes matriculados el año 2022.

4.4.3. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes del primer grado de secundaria.

- Estudiantes matriculados en el 2022.
- Estudiantes con el consentimiento firmado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes sin el consentimiento firmado.

4.4.4. Técnica de muestreo.

La elección de los elementos de la muestra fue del tipo no probabilístico, ya que dirigimos la selección de los participantes según el propósito de la investigación. Es decir, el procedimiento no fue mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que dependió del proceso de toma de decisiones del investigador (Hernández *et al.*, 2010; 2014).

4.5. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.

Tabla 2.

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
COMPRESIÓN LECTORA (Independiente)	Vallés, 2005, la define como el producto entre el lector y el texto; y como un proceso, ya que se realiza de modo gradual y progresivo, pues existen momentos de incomprensión y niveles de mayor comprensión a lo largo del recorrido del lector sobre el texto.	Es un proceso secuencial de criterios que depende de una serie de factores, que permite construir significados y que utiliza diferentes tipos de lecturas innatas del ser humano permitiéndole desenvolverse de manera óptima ante la sociedad.”	Literal	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación de personajes principales - Identificación de ideas principales. - Identificación de los escenarios - Discrimina las causas explícitas de un fenómeno 	(Cuestionario)	Ordinal (16-20) Satisfactorio
			Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminación de información relevante - Caracterización de la inferencia del propósito comunicativo del autor - Formulación de conclusiones 	Test	(11-15) Básico
			Crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Opinión sobre la organización del texto. - Argumentación de su punto de vista sobre las ideas del autor. - Realización de valoraciones sobre el lenguaje empleado. - Juzgamiento del comportamiento de los personajes. 		(0-10) Inicial
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS (Dependiente)	(Blanco, 1993) es una situación en la que se formula una tarea que debe ser desarrollada, y en la que, en un ambiente de discusión, de incertidumbre y de comunicación se pretende alcanzar unos objetivos. En este propósito cuantitativo o no, pero que debe requerir técnicas Matemáticas, el proceso a seguir no debe ser conocido inmediata y fácilmente. Se requiere de algún tipo de motivación.	Es un método para solucionar problemas y Consiste en una búsqueda sistemática para encontrar el origen del problema y así poder resolverlo.	Comprende	<ul style="list-style-type: none"> - Expresa el problema con sus propias palabras. - Reconoce problemas similares por los componentes que tiene. - Traslada la idea del problema a otras situaciones creadas por él mismo. 	(Cuestionario)	Ordinal (16-20) Satisfactorio
			Determina un plan	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los datos y la incógnita en el problema matemático. - Identifica las operaciones que se va a realizar. - Identifica las relaciones que se presentan entre los datos. - Elabora una estrategia de resolución del problema. 	Test	(11-15) Básico
			Ejecuta el plan	<ul style="list-style-type: none"> - Establece un orden para resolver el problema. - Identifica el orden de resolución de las operaciones. - Realiza las operaciones indicadas. - Desarrolla el plan elaborado para resolver problemas. 		(0-10) Inicial
			Verifica	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica si los resultados son parciales o finales. - Verifica los pasos realizados en el desarrollo del problema. - Verifica si la estrategia aplicada es la adecuada para resolver problemas. 		

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.6.1. Técnicas de recolección de datos.

Son las distintas formas o maneras de obtener la información. En esta investigación utilizamos la técnica de encuesta la cual nos condujo a la verificación de la comprensión lectora, el cual validamos midiendo realmente a los estudiantes. Según Muñoz (2011) es la técnica de recolección de información que recopila información a través de cuestionarios, generalmente en anonimato, con el propósito de conocer el comportamiento o tendencias de los encuestados sobre el hecho a estudiar.

4.6.2. Instrumentos de recolección de datos.

Según Meneses (2016) un cuestionario es el instrumento estandarizado que se emplea para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, principalmente las que se realizan con técnicas de encuestas. Para conocer el nivel de comprensión de los estudiantes, se elaboró un test de comprensión lectora, con dos textos correspondientes a las dimensiones de la variable (literal, inferencial y crítico), cada texto con cuatro preguntas y alternativas. El mismo que fue validado para su ejecución.

Para conocer el nivel de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes, se elaboró dos test con un problema cada uno y cinco preguntas y sus alternativas, sumando un total de diez preguntas que se ajustaron a los

niveles propuestos para las variables (Comprende el problema, Concibe un plan, Ejecuta un plan y Examina la solución).

Los instrumentos fueron respondidos de manera objetiva o cerrada y así eliminar la subjetividad del profesor al momento de calificar la prueba. Tanto el instrumento de Comprensión lectora y el instrumento de Resolución de problemas matemáticos se midieron de manera ordinal: 1 (Logro Inicial), 2 (Logro Básico) y 3 (Logro Satisfactorio).

4.6.3. Validez del instrumento

La evaluación del instrumento fue mediante la técnica juicio de expertos, que consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto (Cabero y Llorente, 2013). Ambas variables fueron sometidas a la técnica mencionada por tres docentes especialistas, uno en el área de Comunicación la profesora Raibeli Ruiz Reátegui, el Lic. Jesús Efraín Alarcón Samplini Mg. del área de Matemática Física, y el Lic. Vidal Silvano Tamani del área Matemática/Computación e Informática. Que valoraron los cuestionarios, los ítems de claridad, suficiencia, concluyendo que el instrumento es aplicable al presente estudio. Para la primera variable “comprensión lectora” obtuvo un nivel de suficiencia, porque incentiva a comprender la enseñanza. En cuanto a la segunda variable “resolución de problemas matemáticos”, obteniendo como conclusión de parte del experto, que los ítems del instrumento de la lista de cotejo son aplicables para evaluar la variable.

4.6.4. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se realizó por medio del coeficiente Kuder y Richardson (KR20). Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento, simplemente se aplicó la medición y se calculó el coeficiente (Hernández *et al.*, 2014). Se realizó un piloto al 25% de la muestra de estudio. El estadístico de fiabilidad para las variables Comprensión lectora y Resolución de problemas matemáticos fue de 0.708 y 0.721, respectivamente. Concluyendo, que ambos instrumentos miden confiablemente las variables en estudio.

4.7. Plan de Análisis.

Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. Se diseñó una base de datos en Excel para registrar las respuestas de cada estudiante. Seguidamente, se realizó un análisis descriptivo de dichos valores (frecuencias absolutas y relativas, tablas de distribución de frecuencias y gráficas. Los resultados descriptivos (media y desviación estándar), y medidas de correlación, fueron presentados empleándose para esto tablas y gráficos respectivos. Sobre el procesamiento de los resultados, los datos fueron procesados usando el software SPSS versión 23.0 en español.

4.8. Matriz de consistencia.

Tabla 3. Matriz de consistencia.

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>La Comprensión lectora y su relación con la Resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>	<p>General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>	<p>Alterna</p> <p>La comprensión lectora se relaciona significativamente con las dimensiones de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel Correlacional</p> <p>Diseño No experimental</p> <p>Población Total de alumnos matriculados – 2022</p> <p>Muestra 20 alumnos del 1° grado de secundaria</p> <p>Variable Independiente Comprensión lectora</p> <p>Variable dependiente Resolución de problemas matemáticos</p> <p>Instrumento Cuestionario</p> <p>Plan de Análisis Software estadístico SPSS V20</p> <p>Principio ético</p>
	<p>Específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto - 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la</p>	<p>Específicos:</p> <p>Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>	<p>Nula:</p> <p>La comprensión lectora no se relaciona significativamente con las dimensiones de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>	

	<p>dimensión determina un plan de la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la dimensión ejecuta el plan de la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto?</p>	<p>Conocer la relación entre la comprensión lectora y la dimensión determina un plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p> <p>Describir la relación entre la comprensión lectora y la dimensión ejecuta el plan de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p> <p>Explicar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Protección a las personas - Libre participación y derecho a estar informado - Beneficencia y no maleficencia - Justicia - Integridad científica
--	--	--	--	---

4.9. Principios éticos de la Investigación

Todas las fases de la actividad científica deben conducirse con base en los principios de la ética que rigen la investigación en la ULADECH Católica:

a) Protección de la persona.

El bienestar y seguridad de las personas es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no solamente implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

b) Libre participación y derecho a estar informado.

Las personas que participan en las actividades se tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

c) Beneficencia y no-maleficencia.

Toda investigación debe tener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado, para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

e) Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad.

Toda investigación debe respetar la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas, por encima de los fines científicos; y se deben tomar medidas para evitar daños y planificar acciones para disminuir los efectos adversos y tomar medidas para evitar daños.

f) Justicia.

El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal. Así como, ejercer un juicio razonable y asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas. El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación.

g) Integridad científica.

El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. Además, debe garantizar la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados.

V. Resultados

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados descriptivos

Se encontró que de los 20 estudiantes a quienes se aplicaron los instrumentos, el 30% mostraron un logro inicial y del 70% entre un logro básico y satisfactorio en comprensión lectora (Fig. 1). En promedio los alumnos respondieron adecuadamente a la dimensión literal 2.1 ± 0.97 ; 2.6 ± 0.75 a la dimensión inferencial y 2.8 ± 0.89 a la dimensión crítica.

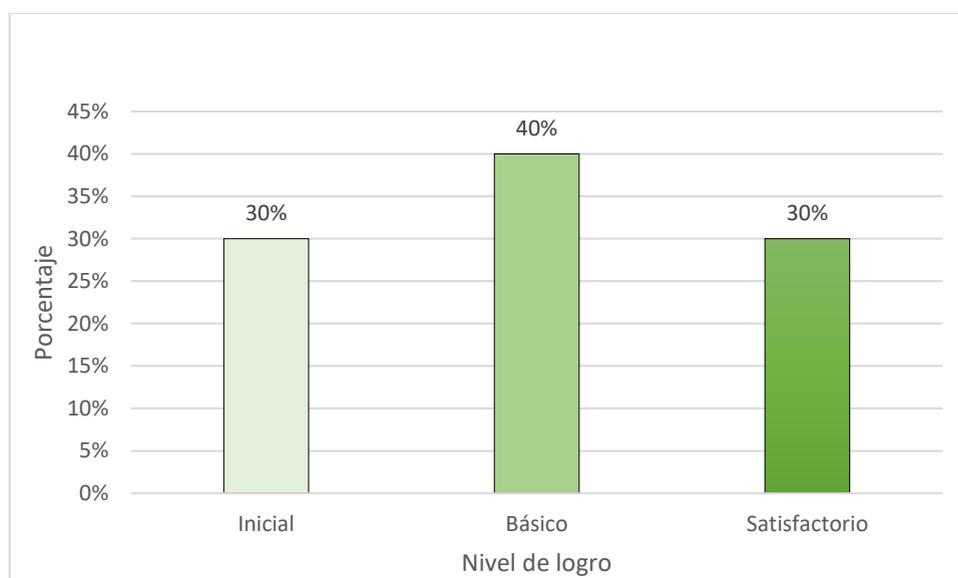


Figura 1. Niveles de logro en comprensión lectora en los alumnos de primero de secundaria.

Asimismo, se encontró que de los 20 estudiantes a quienes se aplicaron los instrumentos en resolución de problemas matemáticos, el 5% mostraron un logro inicial, el 20% un logro básico y el 75% con un logro satisfactorio (Fig. 2). En promedio los alumnos respondieron adecuadamente a la dimensión comprende

1.8 ± 0.52 ; 2.2 ± 0.62 a la dimensión determina; 1.9 ± 0.31 a la dimensión ejecuta y 1.4 ± 0.51 a la dimensión verifica. A pesar de que existe una aptitud mejorada para resolución de problemas matemáticos, existe una dificultad para comprender éstos enunciados.

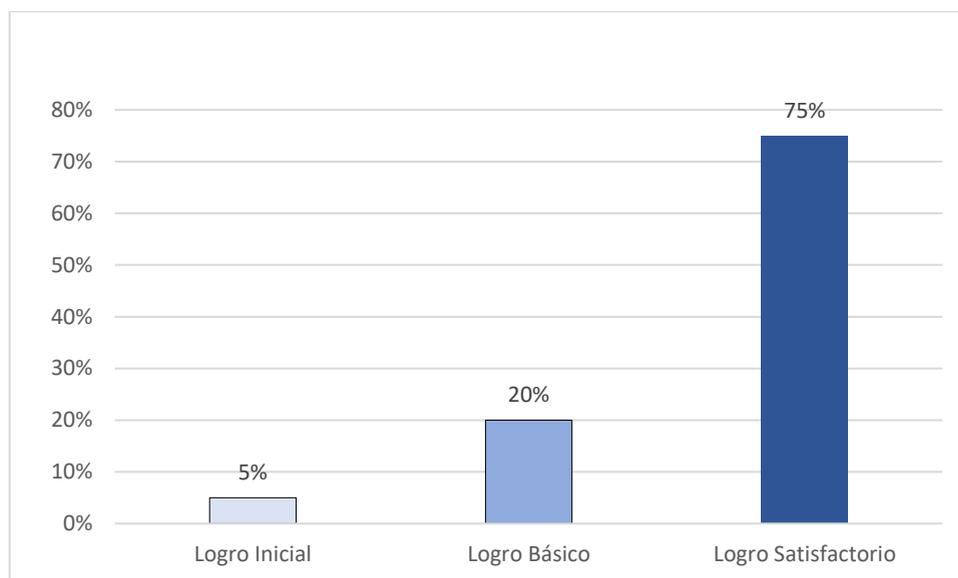


Figura 2. Niveles de logro en resolución de problemas matemáticos en los alumnos de primero de secundaria.

5.1.2. Resultados Inferenciales.

A fin de determinar el tipo de distribución que presentan las variables estudiadas, utilizamos la prueba de Shapiro-Wilk de bondad de ajuste. Observándose que el nivel de significancia Sig. asintót. (bilateral) para la prueba fue menor que 0,05 tanto en Comprensión lectora como Resolución de problemas matemáticos, por lo que se puede deducir que la distribución de ambos puntajes, difieren de la distribución normal, por lo tanto, para el desarrollo de la prueba de hipótesis; se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman (grado de relación entre las variables). Tal como se muestra en la Tabla 4, la prueba reportó dispersión para ambas variables.

Tabla 4.

Prueba de Shapiro-Wilk para las variables en estudio.

Estimadores	Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos
Valor de p	0.00	0.00
Alfa	0.05	0.05
Normal	No	No

Fuente. Instrumentos de la investigación.

5.2.1.1. Objetivo general.

Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Como se puede observar en la Tabla 4, la correlación existente fue positiva, pero muy débil (0.105), y a pesar de ello, no fue suficiente para considerar dependencia entre las variables estudiadas debido a la falta de significancia estadística entre ellas ($p > 0.05$).

Tabla 5.

Correlación entre las variables Comprensión lectora y Resolución de problemas matemáticos.

Rho de Spearman		Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos
Comprensión lectora	Coefficiente de correlación	----	0.105
	Sig. (bilateral)	----	0.426
Resolución de problemas matemáticos	Coefficiente de correlación	0.105	----
	Sig. (bilateral)	0.426	----

Fuente. Instrumentos de la investigación.

Al representar la distribución de los datos de investigación, se puede observar que en el eje de las ordenadas la variable comprensión lectora y en el eje de las abscisas la variable resolución de problemas matemáticos, presentaron una distribución dispersa (Fig. 3).

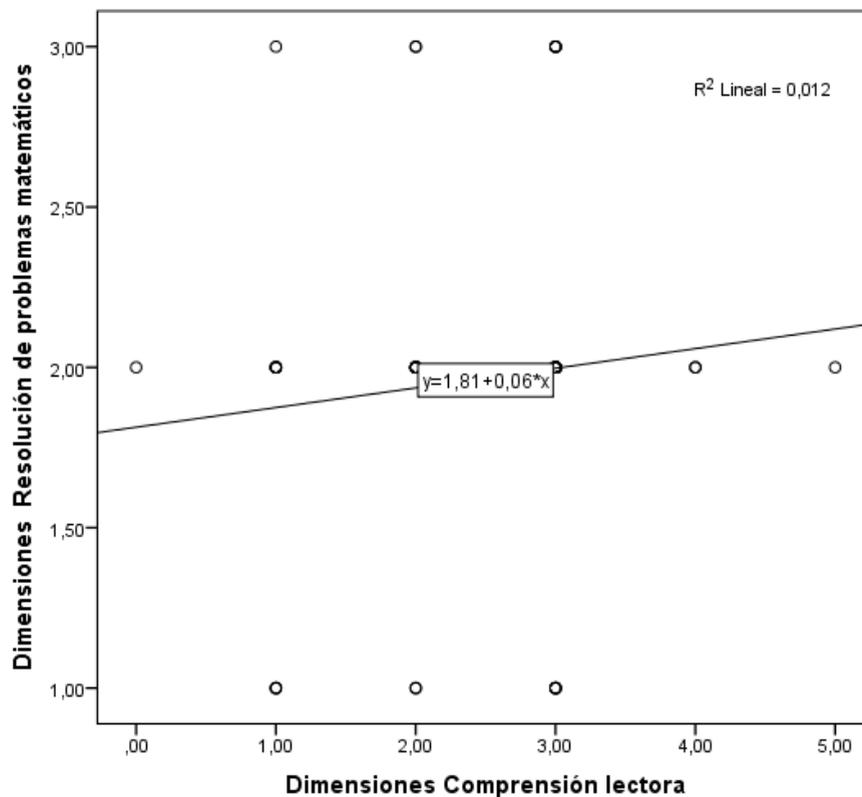


Figura 3. Diagrama de dispersión de las variables en estudio.

Según nuestros resultados, la resolución de problemas matemáticos no dependería únicamente del grado de comprensión lectora de los estudiantes y esto lo observamos por medio de la ecuación de la recta encontrada (Fig. 3), donde se muestra una baja proporción de datos de los cuales es posible predecir la resolución de problemas matemáticos en función de la comprensión lectora (1.2%) y corroborada por el ($p > 0.05$). Aceptando así la hipótesis nula de no presentarse relación significativa entre la comprensión lectora y las dimensiones de la resolución de problemas

matemáticos. Como ya se dijo, existe la posibilidad de que variables externas influirían en la mejoría de resolución de problemas matemáticos bajo las condiciones del presente estudio.

5.2.1.2. Objetivo Específico 1

Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Como se puede observar en la Tabla 5, la correlación existente fue positiva pero muy débil (0.044), a pesar de ello, no fue lo suficiente para considerar la existencia de dependencia entre las variables estudiadas debido a la falta de significancia estadística ($p > 0.05$).

Tabla 6.

Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Comprende.

Rho de Spearman		Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos: Comprende
Comprensión lectora	Coeficiente de correlación	----	0.044
	Sig. (bilateral)	----	0.854
Resolución de problemas matemáticos: Comprende	Coeficiente de correlación	0.044	----
	Sig. (bilateral)	0.854	----

Fuente. Instrumentos de la investigación.

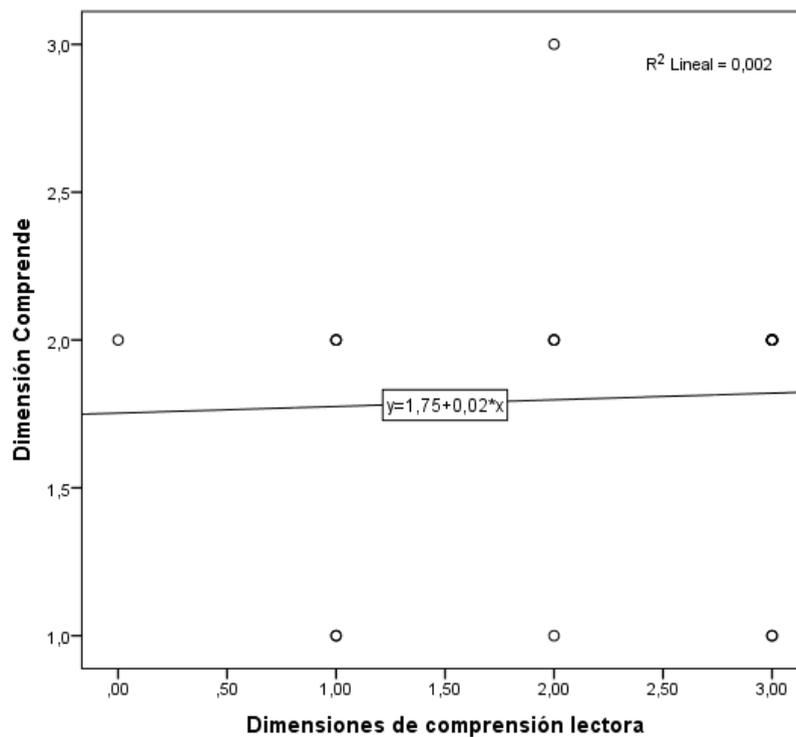


Figura 4. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión comprende.

Nuestros resultados muestran que la comprensión lectora de los estudiantes no se relaciona con la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos y es a través de la ecuación de la recta encontrada (Fig. 4), que se muestra una baja proporción de datos de los cuales es posible predecir la resolución de problemas matemáticos en función de la comprensión lectora (0.2%) y corroborada por el ($p > 0.05$). Aceptando así la hipótesis nula de no presentarse relación significativa entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos.

5.2.1.3. Objetivo Específico 2

Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión determina de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Como se puede observar en la Tabla 6, la correlación existente fue positivo pero muy débil (0.219), pero a pesar de ello, no fueron suficientes para considerar dependencia entre las variables estudiadas debido a la falta de significancia estadística entre ellas ($p > 0.05$).

Tabla 7.

Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Determina.

Rho de Spearman		Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos: Determina
Comprensión lectora	Coeficiente de correlación	----	0.219
	Sig. (bilateral)	----	0.353
Resolución de problemas matemáticos: Determina	Coeficiente de correlación	0.219	----
	Sig. (bilateral)	0.353	----

Fuente. Instrumentos de la investigación.

Como se puede observar en la tabla 6, la comprensión lectora de los estudiantes no se relaciona con la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos y es a través de la ecuación de la recta encontrada (Fig. 5), que se muestra una baja proporción de datos de los cuales es posible predecir la resolución de problemas

matemáticos en función de la comprensión lectora (5.3%) y corroborada por el ($p>0.05$). Aceptando así la hipótesis nula de no presentarse relación significativa entre la comprensión lectora y la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos.

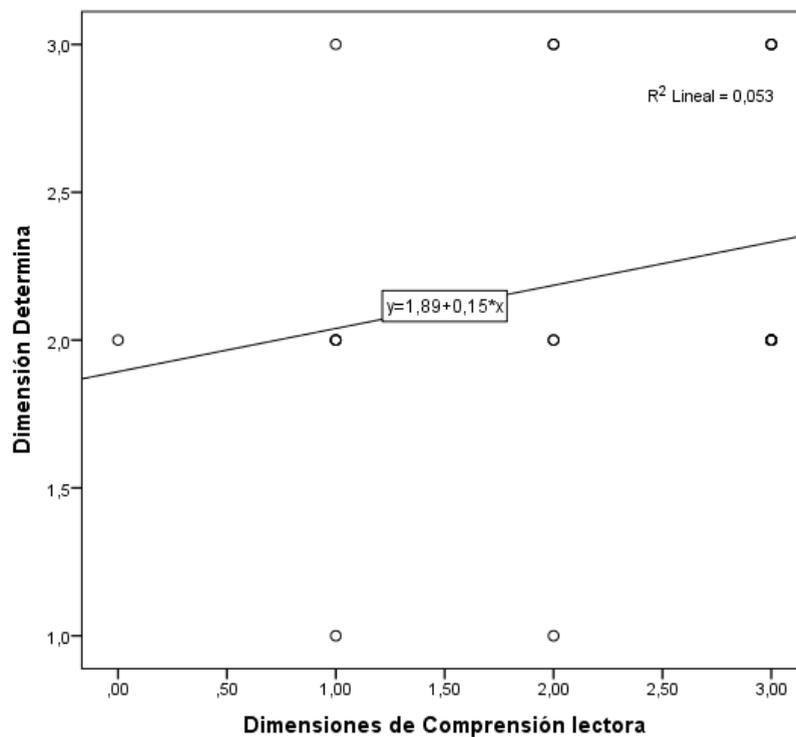


Figura 5. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Determina.

5.2.1.4. Objetivo Específico 3

Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión ejecuta de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022

Como se puede observar en la Tabla 7, la correlación existente fue positivo pero muy débil (0.401), pero a pesar de ello, no fueron suficientes para considerar dependencia entre las variables estudiadas debido a la falta de significancia estadística entre ellas ($p>0.05$).

Tabla 8.

Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Ejecuta.

Rho de Spearman		Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos: Ejecuta
Comprensión lectora	Coeficiente de correlación	----	0.401
	Sig. (bilateral)	----	0.080
Resolución de problemas matemáticos: Ejecuta	Coeficiente de correlación	0.401	----
	Sig. (bilateral)	0.080	----

Fuente. Instrumentos de la investigación.

Como se puede observar en la tabla 7, la comprensión lectora de los estudiantes no se relaciona con la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos y es a través de la ecuación de la recta encontrada (Fig. 6), que se muestra una baja proporción de datos de los cuales es posible predecir la resolución de problemas matemáticos en función de la comprensión lectora (15.1%) y corroborada por el ($p>0.05$). Aceptando así la hipótesis nula de no presentarse relación significativa entre la comprensión lectora y la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos.

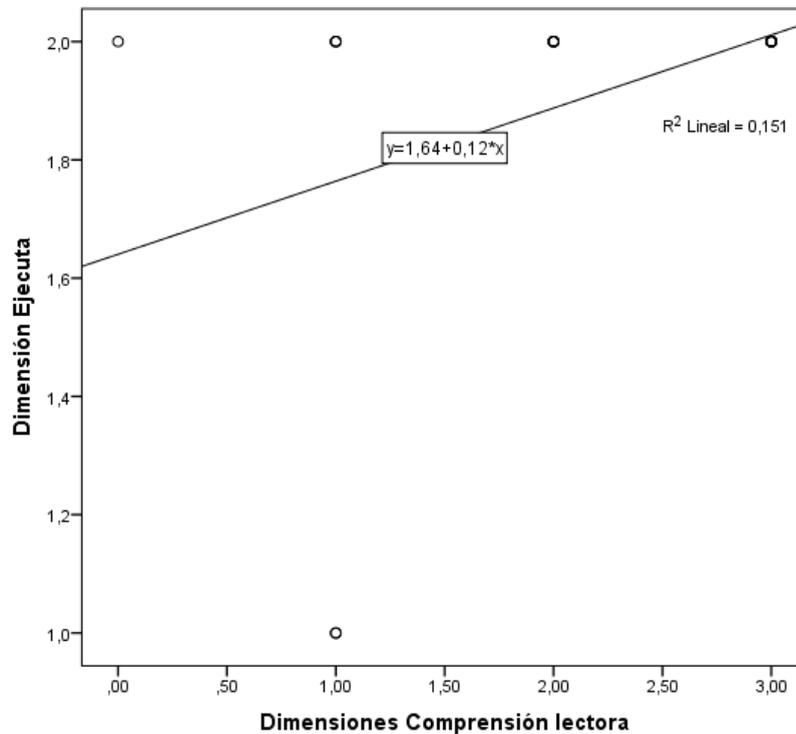


Figura 6. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Ejecuta.

5.2.1.5. Objetivo Específico 4

Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Como se puede observar en la tabla 8, la correlación existente fue positivo pero muy débil (0.321), pero a pesar de ello, no fueron suficientes para considerar dependencia entre las variables estudiadas debido a la falta de significancia estadística entre ellas ($p > 0.05$).

Tabla 9.

Correlación entre las variables Comprensión lectora y la dimensión Verifica.

Rho de Spearman		Comprensión lectora	Resolución de problemas matemáticos: Verifica
Comprensión lectora	Coeficiente de correlación	----	0.321
	Sig. (bilateral)	----	0.168
Resolución de problemas matemáticos: Verifica	Coeficiente de correlación	0.321	----
	Sig. (bilateral)	0.168	----

Fuente. Instrumentos de la investigación.

Como se puede observar en la tabla 6, la comprensión lectora de los estudiantes no se relaciona con la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos y es a través de la ecuación de la recta encontrada (Fig. 7), que se muestra una baja proporción de datos de los cuales es posible predecir la resolución de problemas matemáticos en función de la comprensión lectora (5.7%) y corroborada por el ($p > 0.05$). Aceptando así la hipótesis nula de no presentarse relación significativa entre la comprensión lectora y la dimensión Determina de la resolución de problemas matemáticos.

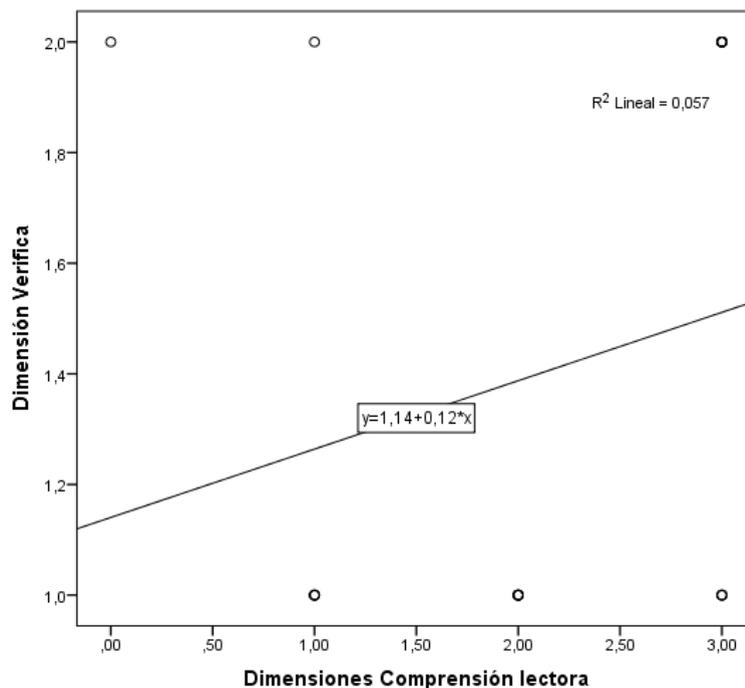


Figura 7. Diagrama de dispersión de las variables comprensión lectora y la dimensión Verifica.

5.2. Análisis de Resultados

Al determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022, los resultados mostraron que las variables estudiadas fueron independientes, es decir, carecieron de relación entre sí. Esto quiere decir que la comprensión lectora no guarda relación con la resolución de problemas matemáticos. Resultados totalmente diferentes a lo reportado por Romero (2012) quien al estudiar la “comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo de primaria del distrito de Ventanilla, Callao”, concluyó que encontró una correlación significativa entre las variables estudiadas, precisando que la primera de las variables estudiadas en su

trabajo, es básica para que los niños comprendan el enunciado de un problema matemático; del mismo modo, Atenas y Vera (2017) encontraron igualmente correlación significativa entre éstas variables en su estudio denominado “Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo año básico del colegio San Luis de Maipú. Asimismo, Chauca y Estrada (2013) tienen similares resultados de correlación significativa en su estudio de “Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución educativa Justo Barrionuevo Álvarez de Oropesa. Ante nuestros resultados, Rosales y Calvo (2013) en su investigación “Influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán (Chile), mencionan la existencia de factores externos que pueden intervenir en que las correlaciones encontradas hayan salido bajas o débiles. Córdoba *et al.*, 2013 mencionan que el nivel socioeconómico sumado a las costumbres de casa y al grado de escolaridad familiar, las habilidades lectoras varían, de acuerdo al acompañamiento de ésta competencia.

En cuanto al objetivo específico 1, Identificar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. los resultados obtenidos muestran que las variables estudiadas son independientes, es decir, carecen de relación entre sí. Contrario a lo reportado por Huayhua (2019) en su trabajo de tesis titulado Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en las alumnas del 3°

de secundaria de la Institución educativa comercio 41 del Cusco, determinó en qué medida la comprensión lectora influye en el proceso de resolución de problemas matemáticos, buscó determinar en qué medida influye la comprensión en el proceso de resolución de problemas matemáticos, concluyó que, si encontró una correlación significativa alta entre las variables comprensión lectora y la dimensión comprende ($r = 0.802$). Ante nuestros resultados, los estudiantes no estarían realizando una lectura detallada que separe de lo dado de lo buscado y que le permita encontrar una adecuada orientación del contexto según Pólya (1957) citado en Zorrilla (2016).

De igual manera, el objetivo específico 2, conocer la relación entre la comprensión lectora y la dimensión determina de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. Se encontró la falta de relación entre las variables estudiadas. Contrariando a lo reportado por Huayhua (2019) en su trabajo de tesis titulado Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en las alumnas del 3° de secundaria de la Institución educativa comercio 41 del Cusco, determinó en qué medida la comprensión lectora influye en el proceso de resolución de problemas matemáticos, buscó determinar en qué medida influye la comprensión en el proceso de resolución de problemas matemáticos, concluyó que, si encontró una correlación significativa moderada entre las variables comprensión lectora y la dimensión determina ($r = 0.402$). Es decir, que no necesariamente mientras el alumno crea una lluvia de ideas serán las adecuadas para la resolución de problemas matemáticos.

Similares resultados fueron los reportados para el objetivo específico 3, describir la relación entre la comprensión lectora y la dimensión determina de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. Se encontró la falta de relación entre las variables estudiadas. Contrariando a lo reportado por Huayhua (2019) en su trabajo de tesis titulado Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en las alumnas del 3° de secundaria de la Institución educativa comercio 41 del Cusco, determinó en qué medida la comprensión lectora influye en el proceso de resolución de problemas matemáticos, buscó determinar en qué medida influye la comprensión en el proceso de resolución de problemas matemáticos, concluyó que, si encontró una correlación significativa moderada entre las variables comprensión lectora y la dimensión ejecuta ($r = 0.417$), tomando en cuenta nuestros resultados, carecen de relación frente a diferentes estrategias y buscar la mejor de ellas no siempre conducirá a la resolución de los problemas matemáticos.

Para el objetivo específico 4, explicar la relación entre la comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022. De igual manera que los anteriores objetivos, no se encontró relación entre las variables estudiadas. Contrariando a lo reportado por Huayhua (2019) en su trabajo de tesis titulado Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en las alumnas del 3° de secundaria de la Institución educativa comercio 41 del Cusco, determinó en qué medida la comprensión lectora influye en el

proceso de resolución de problemas matemáticos, buscó determinar en qué medida influye la comprensión en el proceso de resolución de problemas matemáticos, concluyó que, si encontró una correlación significativa moderada entre las variables comprensión lectora y la dimensión verifica ($r = 0.687$). Sin embargo, según nuestros resultados el que los alumnos verifiquen el camino que les permitió resolver problemas matemáticos no necesariamente constituyan los correctos debido a la mala obtención de la información inicial.

De acuerdo a los resultados obtenidos bajo las condiciones de la presente investigación, todas las correlaciones probadas, descartaron relación alguna entre la comprensión lectora y las dimensiones de la resolución de problemas matemáticos. Así mismo, la falta de antecedentes referidos a la independencia de las variables estudiadas no permitió indagar más referente a este comportamiento, salvo las propuestas en líneas anteriores.

Otra de las características observadas en los resultados, es que todos ellos, emplearon un nivel de investigación con una muestra superior (>20 estudiantes) a la utilizada en la presente investigación.

VI. Conclusiones

Conclusión 1: En esta tesis se determinó que no existió una relación significativa entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, pues la significancia fue de $0.426 > 0.05$.

Conclusión 2: En esta tesis se determinó que no existió una relación significativa entre las variables comprensión lectora y la dimensión comprende de la resolución de problemas matemáticos, pues la significancia fue de $0.854 > 0.05$.

Conclusión 3: En esta tesis se determinó que no existió una relación significativa entre las variables comprensión lectora y la dimensión determina de la resolución de problemas matemáticos, pues la significancia fue de $0.353 > 0.05$.

Conclusión 4: En esta tesis se determinó que no existió una relación significativa entre las variables comprensión lectora y la dimensión ejecuta de la resolución de problemas matemáticos, pues la significancia fue de $0.08 > 0.05$.

Conclusión 5: En esta tesis se determinó que no existió una relación significativa entre las variables comprensión lectora y la dimensión verifica de la resolución de problemas matemáticos, pues la significancia fue de $0.168 > 0.05$.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Recomendaciones

VII. Referencias bibliográficas.

- Aguilar, M.; Tafur, L. 2019. Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto de primaria – Colegio Nuestra Señora de la Salud, Punchana. Tesis de maestría, Universidad Científica del Perú, Facultad de Educación y Humanidades. Iquitos. 76p.
- Artiles, L.; Otero, J.; Barrios, I. 2008. Metodología de la Investigación. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. Cuba. 355p.
- Atenas, A.; Vera, J. 2017. Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de segundo año básico del colegio San Luis de Maipú. Tesis de pregrado. Universidad UCINF. Facultad de educación. Santiago. Chile. 80p.
- Bernal, C. 2010. Metodología de la Investigación. Pearson Educación. Bogotá. Colombia. 322p.
- Cabero, J.; Llorente, M. 2013. La aplicación del juicio de expertos como técnica de evaluación de las tecnologías de información y comunicación (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2): 11-22.
- Chauca, A.; Estrada, T. 2013. Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Justo Barrionuevo Álvarez Oropesa. Tesis de pre grado, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Educación.

Cusco. 143p.

Closas, A. 2009. Modelización estadística del rendimiento matemático con variables psicoeducativas en estudiantes universitarios. Tesis doctoral. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, departamento de Estadística e Investigación Operativa.

Córdoba, E. M.; Quijano, M. C.; Cadavid, N. 2013. Hábitos de lectura en padres y madres de niños con y sin retraso lector de la ciudad de Cali, Colombia. *Revista CES Psicología*, 6(1), 53-65.

Edel, R. 2003. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 1(2): 16p.

Galeano, J. 2014. Cuentos amazónicos. Tierra Nueva Editores. Iquitos. Perú. 84p.

Goleman, D. 1996. Inteligencia emocional. Editorial Kairós. Barcelona, España.

Gonzales, H.; Vásquez, E.; Rodríguez, J. 2017. Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa primario secundario N° 60189 de la localidad de Santa María del distrito de Alto Nanay. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades. Iquitos. 163p.

Huayhua, K. 2019. Influencia de la Comprensión lectora y resolución de problemas

matemáticos en las alumnas del 3° de secundaria de la Institución Educativa Comercio 41 del Cusco. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Facultad de Educación. Trujillo. 70p.

Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, M. 2014. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Companies, Inc. 6° Edición. México. 634p.

Kintsch, W. 1999. Comprehension: A Paradigm for Cognition. *American Scientist*, 87(6): 568.

Meneses, J. 2016. El cuestionario. España. En: Fábregas, S.; Meneses, J.; Rodríguez-Gómez, D.; Paré, M. (Eds.). Técnicas de investigación social y educativa. p. 17-94.

MINEDU (Ministerio de educación). 2013. Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos. Rutas del aprendizaje, Lima. Perú. 32pp.

Muñoz, C. 2011. Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. Pearson Educación. México. 323p.

Patiño, K.; Prada, R.; 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.

Pérez, H. Comprensión y producción de textos educativos. Editorial Magisterio. 326p.

Romero, A. 2012. Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en alumnos del segundo grado de primaria del distrito de Ventanilla, Callao. Tesis de maestría. Universidad San Ignacio de Loyola. Facultad de Educación. Lima. Perú. 97p.

- Rosales, M.; Salvo, E. 2013. Influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán. Tesis de pregrado. Universidad del Bío Bío. Facultad de Educación y Humanidades. Chillán. Chile. 76p.
- Salazar, E. 2022. Efectos del programa “Lecroaventura” en la comprensión lectora de estudiantes de segundo grado de primaria. Tesis de maestría. Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Escuela de Postgrado. Lima. Perú. 194p.
- Tangoa, N.; Hidalgo, G. 2016. Estilos de aprendizaje y comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N°62313 de Palmichi del pueblo Shawi, Cahuapanas, Loreto. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía. Facultad de Educación Intercultural y Humanidades. Pucallpa. 98p.
- Ulu, M. 2017. The Effect of Reading Comprehension and Problem Solving Strategies on Classifying Elementary 4th Grade Students with High and Low Problem Solving Success. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6): 44-63.
- Vallés, A. 2005. Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11: 49-61.
- Vilanova, S.; Rocerau, M.; Valdez, G.; Oliver, M.; Vecino, S.; Medina, P.; Astiz, M.; Alvarez, E. 2001. El papel de la resolución de problemas en el aprendizaje. <http://www.rieoei.org/deloslectores/203vilanova.htm>
- Zorrilla, J. 2005. Evaluación de la comprensión lectora: Dificultades y limitaciones. En Ollero (2005). *Revista de educación. Sociedad lectora y educación*. Ministerio de educación y ciencia. 370p.

Zorrilla, W. 2016. *Método de Pólya en el rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa Los Libertadores de América del Distrito de Manantay*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Facultad de Educación Intercultural y Humanidades. Pucallpa. 112p.

ANEXOS.

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

Anexo 2: Evidencias de la validación del instrumento

Anexo 3: Evidencia de trámite de recolección de datos

Anexo 4: Formatos de consentimiento informado



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

(Comprensión lectora)

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene el objeto de recopilar información sobre la variable *Comprensión Lectora*, en el marco de la Tesis: Influencia de la comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.

Mucho agradeceré marcar con una “X” o escribe la respuesta con toda sinceridad en el recuadro que corresponde. El cuestionario será totalmente anónimo.

Datos generales.

Edad: **Sexo:** M () F ()

LA SHIRINGA

Había un Shiringuero que recogía leche de los árboles de Shiringa a orillas del río Napo. Trabajaba y repetía con voz lastimera: «¡Ay, mi vida es tan dura, sin nadie que me ayude! ¡Cuando regreso al rancho, siempre tengo que prepararme la comida!». Cierta día al volver se dio con una sorpresa. Encontró la comida preparada, en la mesa había un boquichico ahumado acompañado con fariña, y otras cosas que había dispuesto para cocinar. Al siguiente día pasó lo mismo, pero también en la mesa, al lado del plato, estaba escrito con un punzón: «Los hombres no saben lo que los árboles sabemos». Esta vez él sintió un miedo acompañado de curiosidad: «Esto sí que está raro. ¡Voy a averiguar quién está escribiendo!», dijo y decidió regresar antes de lo acostumbrado. Quería esconderse en su casa, pero era tan pequeña que decidió observar detrás de un árbol de casho cercano. No pasó mucho cuando vio a una

jovencita rubia saliendo de uno de los árboles de shiringa. Estiraba los brazos para desperezarse, como si hubiera estado dormida. Era muy hermosa y sus ropas estaban hechas de la corteza del árbol. La muchacha entró en la choza y se puso a reunir la leña para hacer candela. En lugar de soplar con el abanico, silbó y al instante vino un búho. Cogió el ave por sus patas y para alentar las llamas lo sostuvo cerca de la candela dejando que batiera las alas. Cuando la candela estuvo preparada, el pájaro voló a un arbusto cercano. El hombre notó que ella no cesaba de mirar hacia donde estaba escondido, como si supiera que era observada. Él no se aguantó más y se hizo presente. Al verlo, la muchacha salió corriendo y pasó por las paredes como si fueran de aire. La muchacha no vino más a su casa, y todo quedó como si ella nunca hubiera encendido la leña, sólo se le presentó una vez, pero en sueños, para decirle: «¿Por qué no te contentaste con mi ayuda? ¡Pues ahora no te voy a ayudar en nada!». Y fue cierto. No volvió a encontrar la comida preparada, y los árboles de shiringa le dieron menos caucho. Entonces tuvo que irse a vivir lejos y anduvo buscando qué hacer y al fin se puso a trabajar como vendedor de sombreros en el puerto.

Adaptado de Galeano, 2014

- 1) ¿Qué encontró cierto día al regresar de sus labores?
 - a) Encontró que la leña estaba encendida
 - b) Encontró un búho encima de su mesa
 - c) Encontró la comida preparada
 - d) Encontró más caucho
- 2) ¿Cuál es el orden de los acontecimientos?
 - a) La muchacha le dijo que busque otro trabajo, porque no le ayudará más.
 - b) La muchacha le dijo por qué no se contentó con su ayuda y nunca la volvió a ver.
 - c) Nunca la volvió a ver, solo una vez más en sus sueños.
 - d) El vendía sombreros y luego se dedicó a sacar caucho.

- 3) ¿De qué trata el texto y qué otro título le pondrías?
- a) De cómo hacer un vestido de corteza de árbol y Los vestidos de Corteza.
 - b) De cómo encender la candela y El uso de aves para encender una candela.
 - c) De un shiringuero que quería ayuda y no la supo valorar. El shiringuero y la muchacha
 - d) Del hada de la shiringa y sus gustos en la cocina. La cocina del Hada
- 4) ¿Al ver al shiringuero, qué hizo la muchacha?
- a) Se sentó a conversar con él
 - b) Salió corriendo, atravesando la pared
 - c) Atravesó la pared saltando
 - d) Se fue volando por la pared

EL NIÑO PREHISPANICO

Al cuarto día después de haber nacido un niño o una niña, era la costumbre en el antiguo Perú, que se llevara a cabo una ceremonia social en particular y era la puesta en la cuna “*k'iraw*”, a la que acudían familiares a beber. Al hacer la cuna, a la que se llamaban “huaca” era el padre junto a su familia que la construía, palito a palito era rociado con chicha en medio de oraciones para protección del niño que allí durmiese. La madre tenía que inclinarse a la cuna para darle de lactar, para evitar tomarlo en brazos, ya que pensaban que esto los hacía llorones.

Para destetarlos, se esperaba los dos años de edad, y correspondía entonces el rito de “*rutuchicuy*”, que consistía en una fiesta en la que se ponía el nombre al niño y se le cortaba por primera vez el cabello. El padrino, era el tío más estimado, y cortaba el primer mechón de cabello, seguido por los asistentes, de acuerdo a su grado de dignidad. Luego ponían el nombre al niño que iba a llevarlo hasta su adolescencia, este nombre era de dos partes: una la que lo vinculaba con el “ayllu” y la otra era

relacionada a su particularidad que podría ser de una o dos palabras más. Ofrecían al niño regalos como oro y plata, etc.

Hacia los cinco años el niño ayudaba a sus padres en labores domésticas, como trabajo en el campo y cuidado de ganado. No tenían educación en otra cosa más que en la actividad a la que se dedicaban sus padres. La entrada de los niños a la adolescencia era celebrada con el rito del “*guarachicuy*” donde se colocaban las “guaras” o su insignia, allí se le daba el nombre que usaría en adelante, como por ejemplo: *Mayta Ayllu* o *Sucusu Panaca Ayllu*. En las niñas esta ceremonia se llamaba “*quinuchicuy*”.

Al parecer, los antiguos peruanos no dividían la vida en años, sino en etapas, siendo las primeras la de mayor vulnerabilidad y necesidad de formación, como hemos visto, estas etapas estaban marcadas por ritos.

- 1) ¿La ceremonia de puesta en la cuna se llamaba?
 - a) Collana
 - b) Rau-Rau
 - c) k'iraw
 - d) Ayllu

- 2) ¿Para destetar al niño que edad se esperaba?
 - a) Los tres años
 - b) Los dos años
 - c) Los cuatro años
 - d) Los cinco años

- 3) ¿Hacia los cinco años de edad, el niño ayudaba a sus padres en?
 - a) Proteger a la familia y a los vecinos
 - b) Cuidar del ganado y las armas de guerra

- c) Labores domésticas, trabajo de campo y cuidado del ganado
- d) Labores domésticas, limpiar las armas y cuidado del ganado
- 4) ¿Cómo estaba compuesto el nombre de los adolescentes en el antiguo Perú?
- a) Una sola palabra
- b) Tres palabras
- c) Dos o tres palabras
- d) Dos palabras



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Lista de cotejo para evaluar la Comprensión lectora en la I.E.P.P.S.M. N° 60865
estudiantes del Primer Año de secundaria de Nuevo San Juan

Código del estudiante.....Edad:.....

	INDICADORES/DIMENSIONES	S	N
		I	O
Nivel Literal.			
0 1	Reconoce situaciones particulares dentro del texto.		
0 2	Identifica el orden de los hechos en el texto		

0 3	Identifica la parte inicial y final del texto		
Nivel inferencial			
0 4	Menciona de qué trata el texto escuchado.		
0 5	Propone título de textos.		
0 6	Identifica a los personajes principales.		
Nivel Crítico			

0 7	Qué enseñanzas y mensaje infiere el texto narrativo		
0 8	Indica cual es propósito del texto		
0 9	Si tuvieras algo que modificar ¿Qué sería?		
1 0	Te parece real o ficticio el texto		
1 1	De acuerdo con el texto que otro personaje pudieras agregar		

Valoración de los criterios	Nivel de desempeño
16 – 20 (9 – 11 criterios positivos)	Satisfactorio
11 - 15 (7 – 8 criterios positivos)	Básico
0 – 10 (0 – 6 criterios positivos)	Inicial



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

(Resolución de problemas de matemática)

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene el objeto de recopilar información sobre la variable *Resolución de problemas de matemática*, en el marco de la Tesis: *Influencia de la comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer año del nivel secundaria de la I.E.P.P.S.M. N° 60865 Nuevo San Juan, Parinari, Loreto-2022.*

Mucho agradeceré marcar con una "X" o escribe la respuesta con toda sinceridad en el recuadro que corresponde. El cuestionario será totalmente anónimo.

Datos generales.

Edad: **Sexo:** M () F ()

Problema 1: El papá de Sandrita gana S/. 1500 mensuales y pero por su buen desempeño laboral le van a aumentar el 20%» ¿Cuánto ganará este mes el papá de Sandrita??

- 1) ¿Qué te piden hallar?
 - a) A los familiares de Sandrita
 - b) Cuánto ganará su papá
 - c) La edad de su hermano
 - d) El doble de la edad de Sandrita

- 2) ¿Qué datos tienes para resolver el problema?
 - a) El sueldo actual del papá y el porcentaje de aumento

- b) La edad de Sandrita
 - c) La edad del hermano
 - d) El sueldo actual del papá y su descuento
- 3) ¿Cuál es el orden que se debe realizar para resolver el problema?
- a) Multiplicación, división y suma
 - b) Suma, resta y división
 - c) Suma, división y multiplicación
 - d) Multiplicación, suma, resta y división
- 4) ¿Cuál es el resultado del problema?
- a) S/. 3000
 - b) S/. 3200
 - c) S/. 1800
 - d) S/. 1600
- 5) ¿Cómo compruebo el resultado del problema?
- a) Reemplazando el valor de x en la fórmula
 - b) Cuando sumo el valor de x al sueldo
 - c) Cuando resto los valores de x
 - d) Reemplazando un valor en la fórmula

Problema 2: Pablo compró una bicicleta en S/. 320 y se la vendió a Carlitos en S/. 400. ¿Qué porcentaje del costo ganó Pablo?

- 1) ¿Qué te piden hallar?

- a) La edad del Pablo
 - b) El porcentaje de ganancia
 - c) El costo de la bicicleta
 - d) La marca de la bicicleta
- 2) ¿Qué datos tienes para resolver el problema?
- a) El costo de la bicicleta y el precio de venta
 - b) El costo de la venta
 - c) El color de la bicicleta
 - d) El costo del impuesto que pagó Carlitos
- 3) ¿Cuál es el orden que se debe realizar para resolver el problema?
- a) Suma, resta y división
 - b) Multiplicación, suma y división
 - c) Resta, multiplicación y división.
 - d) Multiplicación, suma, resta y división
- 4) ¿Cuál es el resultado del problema?
- a) 30%
 - b) 20%
 - c) 25%
 - d) 35%
- 5) ¿Cómo compruebo el resultado del problema?
- a) Reemplazando el valor de x en la fórmula

- b) Cuando calculo el porcentaje del costo inicial
- c) Cuando multiplico el porcentaje
- d) Reemplazando un valor en la fórmula



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

Lista de cotejo para evaluar Resolución de Problemas Matemáticos en la I.E.P.P.S.M.

N° 60865 en estudiantes del Primer Año de secundaria de Nuevo San Juan.

Código del estudiante.....Edad:.....Sexo:.....

	INDICADORES/DIMENSIONES	SI	NO
DIMENSIÓN: Comprende.			
0	Reconoce problemas similares.		
1			
0	Explica de trata el problema matemático.		
2			
DIMENSIÓN: Determina un plan			
0	Identifica los datos y la incógnita del problema matemático.		
3			
0	Identifica las operaciones que se va a realizar		
4			
0	¿Explica cómo lo realizará?		

5			
DIMENSIÓN: Ejecuta el plan			
0 6	Establece un orden para resolver el problema		
0 7	Realiza las operaciones indicadas.		
DIMENSIÓN: Verifica			
0 8	Verifica los pasos realizados		
0 9	Identifica si los resultados son parciales o finales		

Valoración de los criterios	Nivel de desempeño
16 – 20 (7 – 9 criterios positivos)	Satisfactorio
11 - 15 (5 – 6 criterios positivos)	Básico
0 – 10 (0 – 4 criterios positivos)	Inicial

Anexo 2. Evidencias de la Validación del Instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. Comprensión Lectora

N°	INDICADORES / DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1. Nivel literal							
1	Reconoce situaciones particulares dentro del texto.	x		x		x		
2	Identifican el orden de los hechos en el texto.	x		x		x		
3	Identifican la parte inicial y final del texto.		x	x		x		Referente a los indicades/dimensiones debo manifestar que en la parte del nivel literal se recomienda reemplazar la palabra INICIAL por INICIO
	DIMENSIÓN 2. Nivel inferencial	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Menciona de que trata el texto escuchado.							
5	Propone título de texto.							
6	Identifica a los personajes principales		x	x		x		En la parte inferencial se recomienda agregar personajes secundarios, ya que en todo texto existen personajes primarios y secundario
	DIENCIÓN 3. Nivel critico	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Infiere enseñanzas y mensajes del texto narrativo.		x	x		x		En la parte critica se recomienda cambiar infiere enseñanzas y mensajes del texto narrativo porque en enseñanzas y mensajes infiere el texto
8	Indica cual es el propósito del texto.	x		x		x		
9	Si tuvieras algo que modificar ¿Qué sería?	x		x		x		
10	Te parece real o ficticio el texto.	x		x		x		
11	De acuerdo con el texto que otro personaje pudieras agregar.	x		x		X		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): si existe suficiencia, porque incentiva a comprender la enseñanza como resultado en las y los estudiantes como practica y razonamiento en la matemática

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ruiz Reategui Raibeli DNI: 46727631

Especialidad del validador: Comunicación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de Setiembre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 2. Resolución de problemas Matemáticos

N°	DIMENSIONES / indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1. Comprende.							
1	Reconoce problemas similares.					X		Variar los problemas propuestos para cada competencia y capacidad matemática.
2	Explica de que trata el problema matemático.					X		Variar los problemas propuestos para cada competencia y capacidad matemática.
	DIMENSIÓN 2. Determina un plan.	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Identifica los datos y la incógnita del problema matemático.			X				Hacer preguntas para obtener los datos
4	Identifica las operaciones que se va a realizar.					X		
5	¿Explica cómo lo realizara?		X					Hacer preguntas en el que debe escribir (explicar) su respuesta
	DIMENSIÓN 3. Ejecuta el plan	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Establece un orden para resolver el problema.			X				El estudiante debería describir su proceso.
7	Realiza las operaciones indicadas.			X				Variar los problemas propuestos para cada competencia y capacidad matemática.
	DIMENSIÓN 4. Verifica	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Verifica los pasos realizados.			X				El estudiante debería mencionar la descripción su proceso.
9	Identifica si los resultados son parciales o finales.			X				El estudiante debería describir su proceso

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Mg. Jesús Efraín Alarcón Sampini DNI: 40390213

Especialidad del validador: Matemática Física

16 de setiembre del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dio suficiencia cuando los ítem marcados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 2. Resolución de problemas Matemáticos

Nº	DIMENSIONES / indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Comprende.							El ítem corresponde al concepto teórico formulado
1	Reconoce problemas similares.	X						
2	Explica de que trata el problema matemático.	X						
	DIMENSIÓN 2. Determina un plan.	Si	No	Si	No	Si	No	El ítem es apropiado para representar al componente.
3	Identifica los datos y la incógnita del problema matemático.			X				
4	Identifica las operaciones que se va a realizar.			X				
5	¿ Explica cómo lo realizara?			X				
	DIMENSIÓN 3. Ejecuta el plan	Si	No	Si	No	Si	No	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado
6	Establece un orden para resolver el problema.					X		
7	Realiza las operaciones indicadas.					X		
	DIMENSIÓN 4. Verifica	Si	No	Si	No	Si	No	Se entiende sin dificultad alguna el enunciado
8	Verifica los pasos realizados.					X		
9	Identifica si los resultados son parciales o finales.					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems del instrumento de la lista de cotejo es aplicable para evaluar en la Resolución de problemas matemáticos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg/ Lic. En Educ.: SILVANO TAMANI VIDAL DNI: 05710260

Especialidad del validador: MATEMÁTICA / COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

...NAUTA...16....de...SEPTIEMBRE.....del 2022



Firma del Experto Informante.

Anexo 3. Evidencia de trámite de recolección de datos

Carta 01 2022

Sra
Lic. Seleni Del Águila Vela
Directora de la I.E.P.P.S.M N° 60865 Nuevo San Juan

Presente. -

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo a la vez, en calidad de egresado de la carrera de educación secundaria de la especialidad Matemática, física y computación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, solicitarle su autorización para ejecutar, el proyecto de investigación titulado "La comprensión lectora y su relación con la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865", durante los meses de julio a octubre del presente año, según la modalidad que desarrolle las clases la Institución Educativa .

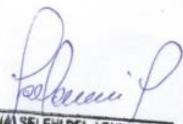
Por tal motivo, agradezco que me brinde la oportunidad y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente el proyecto de investigación, el mismo que beneficiará a su Institución Educativa y a los aprendizajes de los estudiantes. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente


.....
Tamani Silvano Hernando

Código de estudiante: 2014041006




Prof. (A) SELENI DEL AGUILA VELA
DNI N° 05046466
DIRECTORA I.E.P.P.S.M. N° 60865
NUEVO SAN JUAN

Anexo 4. Formatos de consentimiento informado

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
(PADRES)
(Matemática)**

Título del estudio: Comprensión lectora y su relación con la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865.

Investigador (a): Bach. Hernando Tamani Silvano

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Técnicas de comprensión lectora para la resolución de problemas.

Objetivo general:

Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje implementando con técnicas y herramientas que faciliten al docente a llegar con mayor motivación a los estudiantes.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se aplicará un cuestionario sobre comprensión lectora
2. Se aplicará un cuestionario sobre resolución de problemas matemáticos

Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Dado que para desarrollar la investigación se aplicarán dentro del aula, no se producirá daño alguno a su menor hijo.

Beneficios:

El niño que participe en la investigación fortalecerá su aprendizaje en el área de Matemática la técnica y experiencia que adquiriera le servirá en el colegio y le será muy útil para la vida.

Costos y/o compensación: La investigación no costará nada al padre de familia.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 961579238.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo ciei@uladech.edu.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

JEIS W. APOGUENJO HUAYMACARI

10-08-22 / 5.31 p.m.

Nombres y Apellidos

Fecha y Hora

Participante

[Handwritten signature]

HERNANDO TAMANI SILVANO

10-08-22 / 5.31 p.m.

Nombres y Apellidos

Fecha y Hora

Investigador

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
(PADRES)
(Matemática)**

Título del estudio: Comprensión lectora y su relación con la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer año del nivel secundario de la I.E.P.P.S.M. N° 60865.

Investigador (a): Bach. Hernando Tamani Silvano

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Técnicas de comprensión lectora para la resolución de problemas.

Objetivo general:

Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje implementando con técnicas y herramientas que faciliten al docente a llegar con mayor motivación a los estudiantes.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se aplicará un cuestionario sobre comprensión lectora
2. Se aplicará un cuestionario sobre resolución de problemas matemáticos

Riesgos: (Si aplica)

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Dado que para desarrollar la investigación se aplicarán dentro del aula, no se producirá daño alguno a su menor hijo.

Beneficios:

El niño que participe en la investigación fortalecerá su aprendizaje en el área de Matemática la técnica y experiencia que adquiera le servirá en el colegio y le será muy útil para la vida.

Costos y/o compensación: La investigación no costará nada al padre de familia.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 961579238.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo ciei@uladech.edu.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

LUIS A APAGUEÑO LOPEZ

10-08-22 / 5.30 PM

Nombres y Apellidos

Fecha y Hora

Participante



HERNANDO TAMANI SILVANO

10-08-22 / 5.30 PM

Nombres y Apellidos

Fecha y Hora

Investigador

Anexo 5. PANTALLAZO DE TABULACIÓN DE DATOS

Base de datos 2 Tesis.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 15 de 15 variables

	Resolución_Problemas_Matemáticos	Dimensiones_RPM	Comprensión_Lectora	Dimensiones_CL	Literal	Inferencial	Crítico	Escala_CL	Nivel_CL	Comprende	Determina	Ejecuta	Verifica	Escala_RP	Nivel_RP
1	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	4,0	18,0	Satisfactorio	2,0	3,0	2,0	1,0	18,0	Satisfactorio
2	Comprende	2,00	Literal	2,00	2,0	1,0	3,0	10,0	Inicial	2,0	1,0	2,0	1,0	14,0	Básico
3	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	3,0	16,0	Satisfactorio	2,0	2,0	2,0	2,0	18,0	Satisfactorio
4	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	3,0	16,0	Satisfactorio	2,0	2,0	2,0	2,0	18,0	Satisfactorio
5	Comprende	2,00	Literal	,00	,0	3,0	3,0	10,0	Inicial	2,0	2,0	2,0	2,0	18,0	Satisfactorio
6	Comprende	2,00	Literal	1,00	1,0	3,0	2,0	10,0	Inicial	2,0	3,0	1,0	1,0	16,0	Satisfactorio
7	Comprende	2,00	Literal	1,00	1,0	1,0	3,0	8,0	Inicial	2,0	2,0	2,0	1,0	16,0	Satisfactorio
8	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	2,0	14,0	Básico	2,0	3,0	2,0	2,0	20,0	Satisfactorio
9	Comprende	1,00	Literal	2,00	2,0	3,0	3,0	16,0	Satisfactorio	1,0	2,0	2,0	1,0	14,0	Básico
10	Comprende	1,00	Literal	3,00	3,0	3,0	2,0	14,0	Básico	1,0	2,0	2,0	1,0	14,0	Básico
11	Comprende	1,00	Literal	1,00	1,0	3,0	3,0	12,0	Básico	1,0	1,0	1,0	1,0	10,0	Inicial
12	Comprende	1,00	Literal	3,00	3,0	3,0	5,0	20,0	Satisfactorio	1,0	2,0	2,0	2,0	16,0	Satisfactorio
13	Comprende	2,00	Literal	1,00	1,0	2,0	2,0	8,0	Inicial	2,0	2,0	2,0	2,0	18,0	Satisfactorio
14	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	2,0	14,0	Básico	2,0	2,0	2,0	2,0	18,0	Satisfactorio
15	Comprende	2,00	Literal	2,00	2,0	3,0	4,0	16,0	Satisfactorio	2,0	2,0	2,0	1,0	16,0	Satisfactorio
16	Comprende	3,00	Literal	2,00	2,0	1,0	1,0	6,0	Inicial	3,0	3,0	2,0	1,0	18,0	Satisfactorio
17	Comprende	1,00	Literal	1,00	1,0	3,0	3,0	12,0	Básico	1,0	2,0	2,0	1,0	14,0	Básico
18	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	3,0	16,0	Satisfactorio	2,0	3,0	2,0	2,0	20,0	Satisfactorio
19	Comprende	2,00	Literal	2,00	2,0	2,0	3,0	12,0	Básico	2,0	3,0	2,0	1,0	18,0	Satisfactorio
20	Comprende	2,00	Literal	3,00	3,0	3,0	2,0	14,0	Básico	2,0	2,0	2,0	1,0	16,0	Satisfactorio
21	Determina	3,00	Inferencial	3,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	Determina	1,00	Inferencial	1,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:OFF