



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**COMPRENSIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN
PURÚS - UCAYALI, 2020**

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

AUTOR

PÉREZ VÁSQUEZ LUIS ALBERTO

ORCID: 0000-0002-9926-3999

ASESOR

AGUILAR POLO ANICETO ELÍAS

ORCID: 0000-0002-0474-3843

PUCALLPA – PERÚ

2020

TÍTULO DE LA TESIS

Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en
estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús -
Ucayali, 2020.

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR:

Pérez Vásquez Luis Alberto

ORCID: 0000-0002-9926-3999

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de pregrado
de la Escuela Profesional de Educación, Pucallpa – Perú.

ASESOR:

Aguilar Polo, Aniceto Elías

ORCID: 0000-0002-0474-3843

Universidad católica los ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Pucallpa – Perú.

JURADO

Carrera Girón, Jemina Lidia

ORCID: 0000-0002-0068-3337

Soria Ramírez, Maritza

ORCID: 0000-0002-9985-4342

Soto Calvo, Leviller

ORCID ID: 0000-0002-4134-5537

JURADO EVALUADOR

Mg. Maritza Soria Ramírez

Miembro

Mg. Leviller Soto Calvo

Miembro

Dra. Jemina Lidia Carrera Girón

Presidente

Dr. Aniceto Elías Aguilar Polo

Asesor

DEDICATORIA

A mi gran y generosa familia, por todo su apoyo y
cariño durante todas las etapas de mi vida.

A la sociedad purusina, a mis colegas, compañeros
y amigos, por todo lo que hemos compartido
juntos.

EL AUTOR.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por cuidar de mí y de mi familia, por darme el soporte espiritual que necesito para seguir confiando en mis posibilidades.

A mi asesor, el Dr. Aniceto Aguilar Polo, por todos sus aportes que se ven reflejados en la materialización de esta investigación.

A la ULADECH Católica, lugar donde me formé y cristalizó mi sueño de ser profesional. A todos sus docentes y trabajadores.

EL AUTOR.

RESUMEN

La motivación de esta investigación fue responder a la interrogante: ¿cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria de Purús – Ucayali, 2020, y su objetivo general fue determinar la relación entre las variables intervinientes en el estudio. La metodología utilizada fue de un diseño cuantitativo, correlacional y no experimental, trabajando con una muestra de 12 estudiantes a quienes se les evaluó por medio de dos pruebas de conocimientos, instrumentos diseñados por el Ministerio de Educación. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en estadística descriptiva e inferencial con lo que se logró determinar la relación entre variables y las pruebas de hipótesis. Los resultados obtenidos muestran que tanto en la variable comprensión lectora como en la resolución de problemas matemáticos, la mayoría de estudiantes de la muestra tiene niveles en inicio, así como en cada una de las dimensiones de resolución de problemas. Los valores calculados por el coeficiente de correlación de Pearson indican que existe una relación alta y directa entre las dos variables y en sus dimensiones, y que se aceptan las hipótesis formuladas.

Palabras clave: comprensión lectora, resolución de problemas.

ABSTRACT

The motivation of this research was to answer the question: what is the relationship between reading comprehension and the resolution of mathematical problems of students of the second grade of Secondary Education in Purús - Ucayali, 2020, and its general objective was to determine the relationship among the variables involved in the study. The methodology used was of a quantitative, correlational and non-experimental design, working with a sample of 12 students who were evaluated by means of two knowledge tests, instruments designed by the Ministry of Education. The data obtained were tabulated and processed in descriptive and inferential statistics with which it was possible to determine the relationship between variables and hypothesis tests. The results obtained show that both in the reading comprehension variable and in the resolution of mathematical problems, the majority of students in the sample have beginning levels, as well as in each of the problem-solving dimensions. The values calculated by Pearson's correlation coefficient indicate that there is a high and direct relationship between the two variables and in their dimensions, and that the hypotheses formulated are accepted.

Keywords: reading comprehension, problem solving.

CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS.....	ii
EQUIPO DE TRABAJO	iii
JURADO EVALUADOR.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
CONTENIDO	ix
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. REVISIÓN DE LITERATURA	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Bases teóricas de la investigación.....	23
2.2.1. Comprensión lectora	23
2.2.1.1. Concepto de comprensión lectora.....	23
2.2.1.2. Teorías de la comprensión lectora	25
2.2.2. Resolución de problemas matemáticos	32
2.2.2.1. Concepto de resolución de problemas	32
2.2.2.2. Teorías de resolución de problemas.....	34
III. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	41
IV. METODOLOGÍA.....	42
4.1. Diseño de la investigación	42
4.2. El universo y muestra.....	43

4.3. Definición y operacionalización de las variables.....	44
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
4.5. Plan de análisis.....	47
4.6. Matriz de consistencia.....	47
4.7. Principios éticos	50
V. RESULTADOS	53
5.1. Resultados	53
5.2. Análisis de resultados	60
VI. CONCLUSIONES.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.....	72
Anexo 2. Consentimiento informado	92
Anexo 3. Base de datos	103
Anexo 4. Evidencias fotográficas.....	105
Anexo 5. Reporte turnitin	108

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

	Pág
Tabla 1. Nivel de comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de secundaria	55
Tabla 2. Nivel de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de segundo grado de secundaria	56
Tabla 3. Relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de Purús	57
Tabla 4. Nivel por dimensiones de la resolución de problemas matemáticos por los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús	58
Tabla 5. Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de cantidad de los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús	59
Tabla 6. Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes	60
Tabla 7. Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes	61
Figura 1. Nivel de comprensión lectora de los estudiantes	55
Figura 2. Nivel de resolución de problemas de los estudiantes	56
Figura 3. Nivel por dimensiones de la resolución de problemas matemáticos	57

I. INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de matemáticas en educación secundaria, a muchos se le viene a la mente la palabra problemas y, a otros, resolución de problemas, algunos pensarán en los dos términos a la vez, sin recaer en que estos conceptos para algunos matemáticos tienen diversos y contradictorios significados. Tal como afirman Stanic y Kilpatrick (1988) “los problemas han ocupado un lugar central en el currículum matemático escolar desde la antigüedad, pero la resolución de problemas, no. Sólo recientemente los que enseñan matemática han aceptado la idea de que el desarrollo de la habilidad para resolver problemas merece una atención especial. Junto con este énfasis en la resolución de problemas, sobrevino la confusión. El término resolución de problemas se ha convertido en un slogan que acompañó diferentes concepciones sobre qué es la educación, qué es la escuela, qué es la matemática y por qué debemos enseñar matemática en general y resolución de problemas en particular”.

La resolución de problemas puede usarse en distintos contextos: a) para justificar la enseñanza de las matemáticas al usarse para resolver problemas cotidianos y que muestran el valor de la matemática. b) Para introducir en diversos temas, tratando de convencer de que ayudarán a aprender cierto contenido. c) Como actividad recreativa, que las matemáticas son divertidas y que se pueden aprender los términos matemáticos de manera entretenida. d) existe la creencia de que los problemas con una cuidadosa secuencia proveen a los estudiantes de nuevas habilidades. e) Como práctica de las matemáticas, como tareas de la escuela.

Polya (1981), sostiene que “el trabajo de los matemáticos es resolver problemas y que la matemática realmente consiste en problemas y soluciones”. Habla de la heurística como “el arte de la resolución de problemas”. Añade que,

“Para un matemático, que es activo en la investigación, la matemática puede aparecer algunas veces como un juego de imaginación: hay que imaginar un teorema matemático antes de probarlo; hay que imaginar la idea de la prueba antes de ponerla en práctica. Los aspectos matemáticos son primero imaginados y luego probados, y casi todos los pasajes de este libro están destinados a mostrar que éste es el procedimiento normal. Si el aprendizaje de la matemática tiene algo que ver con el descubrimiento en matemática, a los estudiantes se les debe brindar alguna oportunidad de resolver problemas en los que primero imaginen y luego prueben alguna cuestión matemática adecuada a su nivel.” (Polya, 1954)

Ahora, es preciso regresar a la premisa de que para llegar a la solución correcta de un problema se debe de leer bien el enunciado para entenderlo y plantear la solución para llevarlo por el camino correcto hasta llegar a la respuesta o solución. Así tal como lo afirma Polya (1990), “para resolver un problema matemático, primero se tiene que comprender el problema, desarrollar un plan, ejecutar el plan”. Por lo que, entre las capacidades que el estudiante necesita dominar para leer, plantear y resolver un problema matemático con éxito, está el tener un buen nivel de comprensión lectora, además del conocimiento matemático en el nivel requerido, por supuesto.

Siendo la resolución de problemas matemáticos una de las actividades básicas del pensamiento, que posibilita al alumno la activación de su propia capacidad mental, hacer ejercicio de su creatividad, reflexión y elevar su procesamiento de pensar al hacer frente a situaciones problemáticas adoptando una actitud crítica; y es, precisamente, este aspecto del proceso matemático en el que la mayoría de alumnos presentan dificultades, debido principalmente, entre otros factores, a que los

estudiantes tienen bajos niveles de comprensión lectora, lo que les limita para el procesamiento, análisis, deducción y construcción de significados a partir de un texto que problematiza la situación matemática. Al tener baja comprensión lectora los alumnos no podrán entender el enunciado de los problemas, no podrán plantear el procedimiento para resolverlo o lo plantearán mal, y no podrán prever las alternativas de solución.

Y la situación de los estudiantes de 2° de secundaria en cuanto a comprensión lectora y razonamiento matemático es grave y preocupante, de manera generalizada en los colegios públicos a nivel nacional. Pero, analizando la realidad regional de Ucayali, se aprecia en la publicación de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) de los años 2018 y 2019 (Minedu, 2019), donde en el área urbana de la provincia de Coronel Portillo se pasó del 69% al 76% de alumnos evaluados que se encontraban en el nivel en inicio en comprensión lectora, en ambos años sólo el 8,3% y 6,1% de estudiantes alcanzó el nivel de logro satisfactorio. En razonamiento matemático, se pasó del 75% al 85% de alumnos en el nivel inicial entre los años 2018 y 2019, con un 5% de estudiantes en el nivel de logro satisfactorio, evidenciando que desde el año 2015 la tendencia es la misma, el rendimiento académico de los estudiantes en lectura y matemática está en los mejores casos estancada y en otras está empeorando el nivel.

Y si así de preocupante es el panorama educativo en la capital de la región Ucayali, en otras provincias como Purús que por su lejanía está aislada de los grandes centros urbanos y educativamente está abandonada, el 88,9% de estudiantes de 2° grado de secundaria está en el nivel previo al inicio, es decir que no llega ni al nivel inicio en razonamiento matemático, y un 5,6% está en proceso. Y en

comprensión lectora el 100% de estudiantes evaluados no salían de los niveles antes del inicio y en inicio en las pruebas ECE 2019 (Minedu, 2019).

Esta preocupante situación del nivel de aprendizaje de los jóvenes en la región, que nos muestra que la mayoría no entiende lo que lee y que además tiene dificultades para buscar soluciones de manera lógica a problemas matemáticos que demandan el uso del razonamiento, y que tal vez esto suceda por la falta de costumbre de hacer uso de técnicas de lectura que les ayuden a lograr una adecuada comprensión.

Ante el panorama descrito al caracterizar el problema de investigación, se pudo hacer el enunciado, de la siguiente forma: ¿Cuál es la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?

Se plantearon los objetivos de la investigación. Como objetivo general: Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020. Y, los objetivos específicos: a) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020; b) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020; Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020; Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma,

movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

La realización del estudio se justificó en el sentido que se trató de un tema novedoso en el ambiente educativo de la región porque no se habían realizado investigaciones que evalúen la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en la provincia de Purús, por lo que los resultados que se hallaron son de mucha utilidad para los docentes y autoridades educativas.

Las conclusiones a las que se arribó dan un aporte e información para los docentes de las áreas de Comunicación y Matemáticas, quienes a partir de ellas cuales podrán rediseñar sus estrategias y contenidos de enseñanza con el propósito de favorecer a los estudiantes para que mejoren sus técnicas de lectura para una mejor comprensión y por ende esto ayudará a entender y resolver adecuadamente los problemas matemáticos que se les propongan.

Además, se aplicaron técnicas e instrumentos diseñados y adecuados para recolectar información de manera científica, son instrumentos que han sido validados por el propio Ministerio de Educación, por lo que son confiables para obtener resultados válidos, de acuerdo a su correcta aplicación y tabulación de los datos obtenidos.

Finalmente, al haber desarrollado la investigación y presentar el estudio completo, y al ser producto de un estudio con resultados obtenidos por metodología científica, con instrumentos validados procesados con herramientas estadísticas, puede perfectamente ser utilizado en el futuro como modelo para realizar nuevas investigaciones sobre las variables estudiadas con otros grupos muestrales y en diferentes ámbitos de estudio de la región o de otras regiones del país.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

En Chile, Rosales & Salvo (2015), investigaron sobre La influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de contexto en estudiantes de 5to y 6to año básico, cuyo objetivo fue comprobar la incidencia de una variable de estudio sobre la otra. Se trató de un estudio cuantitativo, correlacional y descriptivo. Se trabajó con dos grupos de 43 y 41 estudiantes, respectivamente. Para recoger información utilizó el test de Cloze para comprensión lectora y una prueba con problemas matemáticos validado por docentes. Los resultados muestran que un 60% tiene satisfacción en comprensión lectora y un 46,3% en resolución de problemas. Concluyendo que los alumnos de la muestra con un 60% de comprensión lectora responde de manera errónea a la mitad de problemas matemáticos propuestos.

Rodríguez (2015), en su tesis “Relación entre las competencias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos de tercero primaria de un establecimiento privado”, en una universidad de Guatemala, se realizó con el objetivo de determinar la relación entre las variables en estudio. Tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de tipo correlacional, con una muestra de 85 estudiantes, de 9 y 10 años. Los instrumentos usados fueron la Serie Interamericana de Lectura, nivel 2, que evalúa tres aspectos: Nivel de Comprensión, Velocidad de Comprensión y Vocabulario. Y, una prueba elaborada para evaluar la resolución de problemas matemáticos. Los resultados de la correlación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos

es de 0.263 indicando así que si hay una correlación significativa la cual es positiva baja, lo que quiere decir que la lectura comprensiva sí incide en la resolución de problemas matemáticos.

Antecedentes nacionales

De la Cruz & Palomino (2018), investigaron para determinar los niveles de comprensión lectora en estudiantes de primero de secundaria en Huancayo. Realizó una investigación de tipo no experimental y diseño descriptivo simple, con una muestra de 20 alumnos por muestreo intencional, evaluados con una prueba de comprensión propuesta por el Ministerio de Educación que mide las 3 dimensiones: literal, inferencial y crítica. La evaluación consiste en la aplicación de dos cuadernillos de comprensión lectora y un registro de resultados, que evidenciaron que la dimensión literal evaluada en la muestra presenta un rango alto con un 66.5%, la dimensión inferencial evaluado es media con un 46% y la dimensión criterial con un rango medio de 48%. En la evaluación general de la comprensión lectora el índice de aprobación presenta un rango medio de 54.4% de la muestra.

En Lima, Concepción & Basto (2017), en su tesis “Los niveles de comprensión lectora en los estudiantes del ciclo básico del CEBA Chorrillos, 2017”, desarrollan una investigación de tipo no experimental con diseño descriptivo simple, cuyo propósito fue identificar los niveles de comprensión lectora en los estudiantes de la muestra, se cuenta con una población de 70 estudiantes y se consideró una muestra conformada por 24 estudiantes del nivel básico. En la evaluación general, del total de 24 estudiantes, 14 estudiantes (58%) se encuentran en una escala de valor de Logro, 7 estudiantes se encuentran en una escala de valor de Proceso que es un 29%, 3 estudiantes se encuentran en una escala de valor de Inicio, que es un 13%.

Raymundo (2017), realizó una investigación titulada “Resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del Primer año de secundaria en la institución pública Antenor Orrego Espinoza, San Juan de Lurigancho, 2016”, está centrada en determinar el nivel de resolución de problemas en los estudiantes de la muestra. La metodología es de tipo cuantitativa básica, descriptiva y no experimental. La muestra ha estado conformada por treinta estudiantes del primer año de secundaria, y como instrumento se utilizó una prueba de evaluación con diez ítems sobre la variable resolución de problemas. Los resultados de la investigación demuestran que la mayoría de los estudiantes (69%) están en el nivel de proceso de aprendizaje para la resolución de problemas matemáticos, mientras que el 14% se encuentran en inicio y el 17% en el nivel de logro. Se concluye que el nivel de resolución de problemas matemáticos se encuentra en proceso de aprendizaje.

Contreras (2019), investigó sobre “El Método Polya en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto ciclo, Ayacucho, 2019”. Su objetivo fue determinar la influencia del Método Polya en la resolución de problemas matemáticos. Se trató de una investigación cuantitativa, explicativa y pre – experimental, sobre una muestra de 30 estudiantes de un total de 800 estudiantes del nivel primario. La técnica de recolección de datos empleada fue la evaluación pedagógica; y los instrumentos, las pruebas de resolución de problemas y la rúbrica. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, fue el estadígrafo de contraste de hipótesis. A partir de los resultados obtenidos, se concluyó que existe influencia del Método Pólya en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto ciclo, Ayacucho, 2019. Evidenciados por el valor Sig. Asintótica (bilateral) es menor que 0.05, es decir ($p - \text{valor} = 0.00 < 0.05$). Además, existe influencia del

método Polya en las dimensiones matematiza, representa, elabora, utiliza y comunica ($p - \text{valor} = 0.00 < 0.05$). Sin embargo, el método Polya no influye en la dimensión argumenta ($p - \text{valor} = 0.00 > 0.05$).

Balbín (2018), en Huancayo estudió sobre La Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de secundaria, cuyo objetivo fue determinar la relación entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del segundo grado de colegios estatales. La investigación tuvo el enfoque cuantitativo, nivel no experimental, con un diseño descriptivo correlacional. Se trabajó con una muestra de 121 estudiantes de seis colegios estatales del distrito de El Tambo- Huancayo. Se utilizó la prueba de comprensión lectora (CompLEC) y la prueba de resolución de problemas matemáticos (RPM), cada una con 20 ítems. Del análisis se determinó que la mayoría de estudiantes tiene un nivel medio en comprensión lectora y en la resolución de problemas matemáticos. Se concluye que, existe una correlación fuerte entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, tanto en forma global como por dimensiones específicas.

Antecedentes locales

Santos & Shapiama (2017), realizaron un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes, realizada en la institución educativa Comercio N°64 de Pucallpa, 2013. El estudio se enmarca dentro de la investigación descriptiva correlacional y transversal y mediante el análisis, la observación, la comparación y la descripción de las variables comprobamos una correlación positiva entre ellas. Los datos estadísticos que sostienen esta investigación son los resultados obtenidos por la

aplicación de la prueba pedagógica a los estudiantes, validada por expertos en educación. Con el instrumento se evaluó la comprensión lectora y la resolución de problemas. Los resultados demuestran que sí existe una relación directa y significativa entre ambas variables estudiadas. Se concluye que la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos se relacionan positivamente.

Sandoval (2018), estudió respecto a la “Estrategia IDEAR y su efecto en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los niños del V ciclo de la Institución Educativa N° 64137, Masisea, Ucayali, 2018”. Tuvo como objetivo determinar el efecto de la estrategia en la resolución de problemas del grupo muestral. La investigación es de tipo explicativo el diseño es pre experimental con preprueba/ posprueba con un solo grupo, en una muestra de 19 estudiantes a la que se le aplicó la estrategia IDEAR. Para recoger los datos se utilizó una lista de cotejo. Los resultados muestran que el 100% de los niños se encontraban en el nivel preinicio, luego de la intervención solo el 36,8%, estaban en este nivel, el 26,3% subió al nivel inicio, el 21,1% calificó en el nivel en proceso y el 15,8% calificó en el nivel previo, y el estadístico de prueba de rangos de signo de Wilcoxon arrojó un p-valor de 0,002 menor que el nivel de significancia; demostrando que la estrategia IDEAR, afecta significativamente en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

García & Obando (2017), desarrollaron una investigación en la que hace un análisis sobre el pensamiento, el pensamiento lógico y la relación de este último con los procedimientos lógicos, pero en mayor énfasis se analiza la significatividad de la aplicación del método de resolución de problemas de Polya para desarrollar tales procedimientos. Realizaron un estudio cuasi experimental con manipulación de la

variable independiente en el grupo experimental. Las técnicas usadas fueron la observación sistemática y el análisis documental, y el instrumento la prueba escrita para el pre test y pos test para los grupos experimental y control. Se concluye que el método de resolución de problemas de Polya permite mejorar la capacidad de los alumnos para la resolución de problemas.

Campos, Rojas & Sánchez (2017), en su tesis de nombre “Comprensión lectora y resolución de problemas en estudiantes del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 64912 Marko Emilio Jara Schenone, Pucallpa, 2017”, tuvo como objetivo general Determinar la relación que existe entre las variables en estudio. El tipo de estudio fue no experimental, el diseño fue descriptivo - correlacional - transeccional. La muestra estuvo conformada por 60 alumnos. La técnica utilizada fue la evaluación escrita y el instrumento fue una prueba pedagógica. Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de la variable de estudio, se empleó la prueba de R de Pearson para contrastar la hipótesis. Los resultados dicen que el 70% de niños tienen una comprensión lectora en proceso y el 60% tienen una resolución de problemas en proceso, en la prueba R de Pearson, el valor $r = 0.699$ puntos con un p-valor de 0.001, da una relación significativa y se aceptó la hipótesis de la investigación, concluyendo que existe relación significativa entre la comprensión lectora y resolución de problemas en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la institución educativa N° 64912 Marko Emilio Jara Schenone, Pucallpa.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Comprensión lectora

2.2.1.1. Concepto de comprensión lectora

Parodi (2010) define a la comprensión de textos como un proceso cognitivo constructivo e intencionado en que el lector elabora una interpretación y una reinterpretación mental de los significados textuales, basándose tanto en la información del texto escrito como en sus conocimientos previos y de acuerdo con un objetivo de lectura acorde a sus propósitos y a las demandas del medio social”.

La lectura no es una actividad independiente ni aislada, más bien debe de considerarse unida a la comprensión. Al respecto, Catalá *et al* (2005) dice que, se debe de partir de la idea que “para leer es necesario dominar las habilidades de decodificación y también las estrategias necesarias para procesar activamente el texto. Estas estrategias nos permiten verificar las predicciones y las hipótesis que vamos formulando constantemente durante la lectura, para llegar a construir una interpretación de su significado”. A mayor conocimiento previo de quien lee, tendrá mayores posibilidades para entender términos relevantes hacer inferencias válidas mientras lee y elaborar de manera correcta los modelos de significado lo que le permitirá la comprensión de lo que lee.

Por su parte, Otero (1990), afirma que “La comprensión es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen: es el proceso a través del cual el lector interactúa con el texto. Sin importar la longitud o brevedad del párrafo”.

El proceso de la comprensión lectora se da en 3 operaciones o niveles (Rosales & Salvo, 2010):

A nivel literal. Aquí la lectura es idéntica al texto. Se subdivide en dos niveles: se centra en las ideas e información que están explícitamente expuestas en el texto, por reconocimiento o evocación de hechos. También se reconoce el tema principal, realizando resúmenes y síntesis.

A nivel inferencial. Permite elaborar conclusiones de lo que se leyó en el texto. Este nivel exige una mayor abstracción del lector para poder realizarlo por lo que no se practica mucho en los colegios.

A nivel crítico. El lector hace un juicio personal de lo que leyó, y debe fundamentar sus razones para aceptar o rechazar lo que contiene el texto. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo donde interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído.

Visto así, la comprensión de textos como producto resultaría del interactuar entre el lector y el texto. Este producto se va a almacenar en la memoria de largo plazo para luego ser evocado cuando se formulen las preguntas respecto al texto leído. En esta perspectiva, la memoria a largo plazo y las rutinas de acceso a la información cobran un papel muy relevante, y determinan el éxito o grado de logro que pueda tener el lector. Existen numerosas definiciones acerca de lo que se entiende por lectura. De acuerdo con los diferentes modelos teóricos explicativos la comprensión lectora se conceptualiza en torno a dimensiones lingüísticas, informativas, expresivas intencionalidades del autor, extracción de información, y otros.

En conclusión, “la comprensión lectora, es un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto. La comprensión a la que el lector llega se deriva de sus experiencias previas acumuladas, experiencias que

entran en juego, se unen y complementan a medida que descodifica palabras, frases párrafos e ideas del autor” esta se determina en el proceso educativo.

2.2.1.2. Teorías de la comprensión lectora

De acuerdo a Fodor (1984), “los procesos mentales son independientes de las lenguas convencionales, pues se realizan sobre el sistema representacional interno que él llama lenguaje del pensamiento”. Esta afirmación va acorde a las ideas de Jean Piaget (1972, 1976) y de Lev Vygotsky (1964), en lo que respecta a la independencia inicial del lenguaje y pensamiento, refiriéndose a la capacidad prelingüística del niño; pero diferenciada por etapas de desarrollo e interacción con el medio. Como consecuencia de ello, aparecería la lógica del pensamiento, que podemos definir como juicio probabilístico derivada de distintas representaciones mentales, producidas por estructuras de razonamiento diferentes, modelos de situación, creencias, opiniones, experiencias, que determinarían nuestro modo de comprender la realidad.

Es a partir de estos aportes científicos en que se asientan las bases para la definición de “lectura” y “comprensión lectora” que prevalecen hasta hoy. Entre las diversas teorías, se pueden citar las siguientes:

A) Teoría sociocultural de Vygotsky.

Está basada en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y en el medio en el cual se desarrolla. Vygotsky enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en el conocimiento y apoyan un modelo de descubrimiento del aprendizaje. Este tipo de modelo pone un gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las habilidades mentales de los estudiantes se desarrollan naturalmente a través de varias

rutas de descubrimiento (Díaz & Hernández, 2005).

De acuerdo a Vygotsky, el ser humano trae consigo un código genético o línea natural de desarrollo, de una interacción donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas. Es decir, Vygotsky denomina zona de desarrolla próximo ZDP, a la distancia que hay en el nivel real del desarrollo del estudiante, determinado por su capacidad de resolver el problema en forma autónoma, independientemente y el nivel del desarrollo potencial determinado por la resolución por un nuevo problema, bajo el guía de un adulto, del profesor u otro compañero más capaz. El profesor puede guiar, pero no puede sustituir la actividad mental que el estudiante pone de sí mismo (Díaz & Hernández, 2005).

B) Teoría innata de Chomsky

El autor plantea que “las personas poseen un dispositivo de adquisición del lenguaje (DAL) que programa el cerebro para analizar el lenguaje escuchado y descifrar sus reglas. Chomsky postula como hipótesis básica que existe en todo niño una predisposición innata para llevar a cabo la comprensión del lenguaje” (Barón & Müller, 2014), se considera, que lo anterior es más específico en la parte considerativa del lenguaje es algo específico del ser humano. A su vez, “esta teoría esta biológicamente predispuesto a adquirirlo, debido a que las personas nacen con un conjunto de facultades específicas, las cuales desempeñan un papel importante en la adquisición del conocimiento. La importancia de la teoría anatista radica en que el aprendizaje del lenguaje es específico del ser humano para el desarrollo de la comprensión del lenguaje” (Chomsky, 1970)

C) Epistemología genética de Piaget

Piaget (1977), pone en relevancia el papel activo que el sujeto cognoscente juega en todo acto de conocimiento. Sabemos que el conocimiento se desarrolla y se adquiere por aproximaciones sucesivas, en función no solo de las características particulares del sujeto sino también de las características particulares del objeto a conocer.

Estos conocimientos son adquiridos por medio de la interacción con su medio, dando creación así a las diversas esquematizaciones del conocimiento. Así, se concibe a la lectura como “la relación que se establece entre lo que el lector y el texto o una relación de significado que implica la interacción entre lo que aporta el texto y lo que aporta el lector, constituyéndose así un nuevo significado que este último construye como adquisición cognoscitiva”.

En la interacción el texto aporta al lector información lingüística, pragmática, temática y gráficamente organizada y el lector contribuye con su conocimiento del mundo en general, del tema en particular, con sus intenciones u objetivos con sus estrategias, con su conocimiento de las características, el sistema de escritura, del tipo de texto y, obviamente, de la lengua en el que este está escrito. El sujeto lector posee un determinado conocimiento sobre sistema de lengua (competencia lingüística) y sobre las formas de uso y las diversas funciones que este tiene en el contexto social (competencia comunicativa) (Piaget, 1977).

D) Teoría interaccional de Bruner.

Bruner (1995), presupone que “la actividad mental esta interrelacionada al contexto social, dándose una íntima interrelación entre los procesos mentales y la influencia del contexto sociocultural en que estos procesos se desarrollan”.

Para el autor, “el niño esta constante transformación. Su desarrollo está determinado por diferentes estímulos y agentes culturales como sus padres, maestros, amigos y demás personas que son parte de su comunidad y del mundo que los rodea; es decir, que el niño es contacto con una serie de experiencias que le permiten poseer conocimientos previos” (Bruner, 1995).

Añade Bruner, “el contexto sociocultural en el que se desarrolla el estudiante es fundamental, tanto para el desarrollo intelectual como para la adquisición y desarrollo del lenguaje el niño requiere ayuda para interactuar con los adultos y debe utilizar el lenguaje mientras hace algo”. Asimismo, Bruner plantea que en “la enseñanza por descubrimiento adquiere importancia presentar situaciones problemáticas que induzcan a estudiantes a resolver activamente si se les proporciona un contexto adecuado para que empleen su pensamiento deductivo en la formulación de hipótesis y pensamiento inductivo para abstraer a partir de datos” (Díaz y Hernández, 2005),

E) Modelo psicolingüístico

Goldman, como líder del modelo psicolingüístico, afirma que “la lectura parte de los supuestos: a) La lectura es un proceso del lenguaje. b) Los lectores son usuarios del lenguaje. c) Los conceptos y métodos lingüísticos pueden explicar la lectura. Y, d) Nada de lo que hacen los lectores es accidental; todo es el resultado de su interacción con el texto. Uno de los primeros en apoyar esta teoría, quien destaca el carácter interactivo del proceso de la lectura al afirmar que en la lectura interactúa la información no visual que posee el lector con la información visual que provee el texto. Es precisamente en ese proceso de interacción en el que el lector construye el sentido del texto”

Smith (1980), de igual forma afirma, “que la comprensión lectora ha dejado de ser un simple desciframiento del sentido de una página impresa, es un proceso activo en el cual los estudiantes integran sus conocimientos previos con la información del texto para construir nuevos conocimientos”. Mientras que, Heimlich y Pittelman (1991), afirman que: “el enfoque psicolingüístico hace mucho hincapié en que el sentido del texto no está en las palabras u oraciones que componen el mensaje escrito, sino en la mente del autor y en la del lector cuando reconstruye el texto en forma significativa para él”.

Para, Dubois (1991), “son los lectores quienes componen el significado. Por esta razón no hay significado en el texto hasta que el lector decide que lo haya”.

2.2.1.3. Dimensiones de la comprensión lectora

El MINEDU (2016), distingue las siguientes dimensiones:

a) Dimensión literal

Es la captación del mensaje en forma expresa, según lo que el texto dice. Se busca verificar si los estudiantes han comprendido el mensaje, tal como se expresa en el texto. Sobre esto, Catalá *et a.* (2005), afirma que: “La comprensión literal se encuentra en ideas e informaciones explícitamente manifiestas en el texto” señalando que, “en este nivel, el maestro podrá comprobar si el estudiante puede expresar lo que ha leído si fija y retiene la información durante el proceso lector”.

Esto implica, el reconocimiento de todo aquello que explícitamente figura en el texto (propia del ámbito escolar). Implica distinguir entre información relevante y secundaria, encontrar la idea principal, identificar las

relaciones de causa- efecto, seguir instrucciones, identificar analogías, encontrar el sentido a palabras de múltiples significados, dominar el vocabulario básico correspondiente a su edad, etc. Para luego expresarla con sus propias palabras.

En este nivel, los estudiantes deben: a) Distinguir entre información importante o medular e información secundaria, b) Saber encontrar la idea principal identificar relaciones causa- efecto; c) Seguir instrucciones; d) Reconocer las secuencias de una acción; e) Identificar analogías; f) Identificar los elementos de una comparación; g) Encontrar el sentido de palabras de múltiples significados; h) Reconocer y dar significados a los sufijos y prefijos de uso habitual; i) Identificar sinónimos, antónimos y homófonos y, i) Dominar el vocabulario básico correspondiente a su edad.

Así se comprobará si el alumno puede decir lo que leyó con un vocabulario distinto, si puede fijar y retener la información durante el proceso de lectura y si puede recordar para luego volver a explicarlo.

b) Dimensión inferencial

La lectura en nivel inferencial “se refiere a la elaboración de ideas o elementos que no están expresados explícitamente en el texto” Pinzas (2004). La información del texto se utiliza para que los estudiantes hagan sus propias inducciones, a partir de preguntas orientadoras elaboradas de acuerdo con el contenido del texto. La información implícita en el texto puede referirse a causas y consecuencias, semejanzas y diferencias, mensajes sobre las características de los personajes y el ambiente, diferencias entre fantasía y realidad.

Las interrogantes inferenciales exigen del lector que formule “anticipaciones o suposiciones sobre el contenido del texto. Así el maestro ayudara al estudiante a formular sus propias hipótesis durante la lectura y a sacar conclusiones”. Asimismo, se “activa el conocimiento previo el lector y se formulan hipótesis sobre el contenido del texto a partir de los indicios, estas se van verificando o reformulando mientras se va leyendo”. Las lecturas inferenciales o interpretativas son en sí mismas “comprensión lectora”, por ser una “interacción constante entre el lector y el texto, se manipula la información del texto y se combina con lo que se sabe para sacar conclusiones”. En este nivel, los estudiantes deben: a) Predecir resultados; b) Inferir el significado de las palabras desconocidas; c) Inferir efectos previsibles a determinadas causa; d) Inferir secuenciar lógicas; e) Inferir el significado de frases hechas, según el contexto; f) Interpretar con corrección el lenguaje figurativo; g) Reconponer un texto variando algún hecho, personaje, situación. etc. y, g) Prever un final diferente (MINEDU, 2016)

En este nivel, el estudiante tiene la capacidad para la formulación de hipótesis durante la lectura, puede hacer conclusiones, pronostica comportamientos de los personajes y de realizar una lectura convivencial.

c) Dimensión criterial

La comprensión en este nivel, implica poder entregar información con juicios propios, con prepuestas de carácter subjetivas, una identificación con los personajes del texto con el lenguaje del autor, una interpretación personal a partir de las reacciones creadas basándose en las imágenes laterales. Así, un buen lector ah de poder deducir, expresar opiniones y emitir juicios. Se debe

mantener un criterio flexible que permita a los educandos saber los puntos de vista son múltiples (MINEDU, 2016).

Es el nivel más profundo e implica que se formen juicios personales de tipo subjetivo, que el lector se identifique con el personaje y con el autor. En este nivel “los estudiantes deben. a) juzgar el contenido de un texto desde un punto de vista personal, b) Distinguir un hecho, una opinión; c) emitir un juicio frente a un comportamiento; d) manifestar las reacciones que les provoca un determinado texto y d) comenzar a analizar la intención del autor” (MINEDU, 2016)

2.2.2. Resolución de problemas matemáticos

En los programas de estudio, el Ministerio de Educación enmarca con claridad respecto a la resolución de problemas. “Se habla de resolución de problemas, en lugar de simples ejercicios, cuando el estudiante logra solucionar una situación problemática dada, sin que se le haya indicado un procedimiento a seguir. A partir de estos desafíos, los alumnos primero experimentan, luego escogen o inventan estrategias (ensayo y error, metaforización o representación, simulación, transferencia desde problemas similares ya resueltos, etc.) y entonces las aplican. Finalmente comparan diferentes vías de solución y evalúan las respuestas obtenidas” (Programa de estudio 6° básico, 2012).

2.2.2.1. Concepto de resolución de problemas

Respecto a lo que es un problema matemático, De Guzmán (1994), dice que “Un problema es una situación nueva que presenta una serie de dificultades para llegar a obtener una solución, por lo mismo está dirigido a averiguar el modo de obtener un resultado de la forma más adecuada y exacta posible”. Además, “en

cualquier ámbito de la vida diaria, estamos ante un problema, cuando desde la situación en que estamos queremos llegar a otra, que conocemos con más o menos claridad, pero desconocemos el camino”.

Un problema se constituye de datos, objetivos y las incógnitas; del éxito o fracaso en su resolución van a depender de la estrategia o estrategias, del interés y motivaciones y de la concientización del problema que tenga el estudiante. En educación secundaria, los problemas se contextualizan a la vida diaria de los estudiantes y son plasmados en los libros escolares. Aquí se hace la propuesta al estudiante de una situación (preferentemente conocida) o un enunciado que propone una valla la que debe superarse, haciendo uso de las operaciones matemáticas que correspondan.

Un elemento importante y central de un problema son los datos, y es donde la mayor parte de estudiantes comete errores al resolver un problema de matemáticas, y es el primer elemento a considerar del problema, si se falla en la comprensión de datos con mucha seguridad se fallará en identificar y plantear las siguientes partes del problema a resolver.

La resolución de problemas se refiere a los diversos procesos que se ponen en práctica para superar las vallas que plantea un ejercicio problemático. Así, Vila (2001) refiere “la resolución de problemas es una actividad de reconocimiento / aplicación de las técnicas trabajadas y a la vez acreditación de las aprendidas”.

Proceso de resolución de problemas

Para iniciar a resolver un problema, primeramente, el estudiante debe de leerlo, lo que demanda a tener la comprensión lectora necesaria, la que se entiende como ser capaz de producir conocimientos a partir de una lectura; no es sólo

entender qué se dice, sino la creación de mayor información, la misma que es interpretada por la persona, la infiere y puede recrear partiendo de lo leído.

En este proceso, Marchena (2009), resalta cuatro fases clave al abordar un problema de matemáticas, que podrían representar a los pasos o “momentos del problema” para llegar a la solución. Estos son:

- 1) **Comprensión del problema:** Leer de manera comprensiva, preguntar lo que no se entiende. Identificar lo que se pide y los datos que se dan, subrayando aquellos que se necesitan para hacer los cálculos.
- 2) **Buscar y determinar al proceso a seguir:** Resaltar los datos más importantes, asociar el problema con alguno que haya resuelto antes, e intentar resolverlo. Si parece complejo, tratar de simplificarlo. Identificar con seguridad las operaciones matemáticas que se utilizarán.
- 3) **Ejecutar el proceso:** Desarrollar los cálculos y comparar resultados, establecer un orden para el desarrollo.
- 4) **Verificar resultados:** Hacer la verificación de los resultados alcanzados y ver si son los finales o falta alguna parte. Intenta hallar la solución por otro procedimiento y comparar los resultados que se obtenga. Observar si la respuesta alcanzada cumple con todas las condiciones del enunciado del problema.

2.2.2.2. Teorías de resolución de problemas

Modelo de Polya

Polya (1989), manifiesta que “el hombre es capaz de utilizar su capacidad intelectual con el solo hecho de recordar y relacionar con el problema identificado, de esta manera al relacionar es posible encontrar una pronta solución al problema y

jugar un papel importante sus conocimientos aplicados a las matemáticas”. Su modelo sugiere estos pasos para resolver problemas matemáticos:

- a) **Comprensión del problema:** Comprender es conocer a profundidad el problema, comprender cómo plantearlos. La base de las dificultades que tienen los estudiantes para resolver problemas no está en la parte ejecutoria de la resolución, sino en la parte orientadora, esto es, en el contenido de afuera (Talizina, 2001). La solución a un problema está orientada al conocimiento verbal que almacena la persona, lo que le posibilita interpretar el problema (Gagné, 1987). De tal forma, que “para representar el problema y establecer una meta, tenemos que enfocar la atención en la información pertinente, entender la redacción del problema y activar el esquema correcto para comprender el esquema completo” (Woolfolk, 2006).

Solo comprendiendo a profundidad el problema, gracias a los conceptos adquiridos de manera significativa en clases, los estudiantes pueden hallar las estrategias adecuadas para resolverlos (García, 2007). El realizar una lectura muy cuidadosa del enunciado, reducirá las probabilidades de una mala comprensión y una relectura más activa permitirá identificar estas malas interpretaciones o datos que se han quedado olvidados (Stacey & Groves, 2001).

- b) **Análisis del enunciado:** Antes de empezar a resolver, debe de estar seguro que entiende el significado de cada una de las palabras en el enunciado.

- c) Información: Debe saber identificar en el enunciado, la información que se conoce y la que se busca. Con seguridad, aquellos estudiantes que comprenden las matemáticas que han estudiado, podrán resolver cualquier problema que se les plantee en cuestión de 5 minutos (Mayer, 2002).
- d) Concepción de la estrategia: Tener presente que quien va a resolver el problema debe construir primero un plan en términos de conceptos abstractos, pero simples y luego utiliza un plan (tipo de estrategia cognitiva) como guía para la solución del problema (Gagné, 1987). Aquel quien resolverá el problema utilizará un plan que le brinde la opción de escoger las habilidades intelectuales (acciones) que le aseguren el logro de un enunciado del problema (Gagné, 1987). Por ello aprender a resolver los problemas de forma satisfactoria está relacionado con el desarrollo de esquemas útiles para cada tipo de problemas. (Mayer, 2002).

Modelo de Miguel de Guzmán

Navarro *et al* (2003), hacen una descripción del modelo de Miguel de Guzmán, de la siguiente forma:

Fase I: Familiarizarse con el problema.

Tener una idea clara sobre el problema respecto a datos, incógnitas, relaciones. Se debe comprender el enunciado y que se dan en ellos y lo que se pide.

Las pautas son: es importante entender antes de hacer, trabajar el tiempo sin prisas, con tranquilidad. Buscar las relaciones entre elementos, analizar posibles combinaciones y ver a donde conducen. Clarificar la situación de

partida, la situación intermedia y a donde se desea llegar, buscar la información que pueda ayudar. Afrontar el problema con gusto e interés.

Fase 2. Búsqueda de estrategias:

Una vez que nos hemos familiarizado con el problema, buscamos la estrategia que nos permita resolverlo (Ruiz, Llorente & González, (2008).

Fase 3. Llevar adelante la estrategia: A la vista de las estrategias, llevamos adelante la que nos parece más oportuna y directa sin descartar las otras, pues ellas pueden resultar útiles en caso de fallar la elegida (Ruiz, Llorente, & González, 2008). Antes de dar por concluido el problema hay que asegurarse de haber llegado a la solución.

Fase 4. Revisar el proceso y sacar consecuencia de él:

Si se logró resolver el problema o si no, se debe de reflexionar acerca de los incidentes que hayan surgido en el planteamiento seguido y mover las ideas a otros problemas por resolver.

2.2.2.3. Dimensiones de la resolución de problemas

Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad.

Se orienta a que el estudiante realice combinaciones entre diferentes capacidades, como traducir las cantidades a expresiones numéricas, donde el estudiante formule y cumpla con las condiciones iniciales de resolución de problemas, comunique su comprensión sobre los diferentes números y las operaciones matemáticas, para lo cual debe utilizar estrategias y procedimientos de estimación de cálculo y así argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones que traten de explicar las analogía, por esta razón, esta dimensión, consiste en que el estudiante;

“solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema” (Minedu, 2016)

Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Una de las razones de la investigación es que el estudiante igualmente realice las combinaciones entre sus capacidades, para lo cual, debe transformar y traducir los datos y las condiciones a expresiones algebraicas, donde se realice la comunicación de su comprensión con respecto a las relaciones algebraicas usándose estrategias y sus respectivos procedimientos para tratar de encontrar las reglas generales y luego se pretenda realizar argumentos con afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencias, por lo que esta dimensión, consiste en que el estudiante;

“logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para esto plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos” (Minedu, 2016)

Dimensión 3: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Esta dimensión se establece porque el estudiante debe realizar las combinaciones con diferentes aspectos, como de representar los datos con sus respectivos gráficos, como parte de aplicabilidad estadística, luego comunicarlas su comprensión, hacer que se use estratégicamente la forma de recopilar y su procesamiento de datos y finalmente sustentar sus respectivas conclusiones o las decisiones en base a la información obtenida. Por esta razón, consiste en que el estudiante;

“Analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permita tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de los mismos usando medidas estadísticas y probabilísticas” (Minedu, 2016)

Dimensión 4: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Esta dimensión va dirigida a la combinación de capacidades en que el estudiante debe realizar como la modelación de objetos con formas geométricas y sus respectivas transformaciones, donde se comunique su comprensión sobre formas y las relaciones geométricas, usando para ello las estrategias y los procedimientos para la orientación y cambio dentro del espacio, argumentando para lo cual, con afirmaciones sobre las relaciones geométricas, por consiguiente, esta dimensión, consiste en que el estudiante;

“Se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y

tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además, describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico” (Minedu, 2016)

III. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Hipótesis general

Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

Hipótesis específicas

- H1: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.
- H2: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.
- H3: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.
- H4: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

El tipo de investigación es cuantitativo. La investigación cuantitativa, es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables, el cual estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas, cuyo objetivo es explicar y describir casualmente, siendo el objeto de esta investigación hechos objetivos existentes y sometidos a leyes y patrones generales. El logro previsto tiene que alcanzar la cifra de (15 a 20); en proceso (11 a 15) y en inicio (0 a 10), y de manera literal que el desarrollo de las competencias sea (A, B y C). Asimismo, estos resultados se expresan en valores numéricos y forma de porcentajes.

El fenómeno que estudia este tipo de investigación es siempre observable, medible y replicable, haciéndolo en un contexto controlado donde se utiliza un lenguaje con precisión matemática y con modelos estadísticos de la codificación numérica. Además, las hipótesis y teorías de la misma están expresadas explícitamente y el diseño de la misma fijado con antelación.

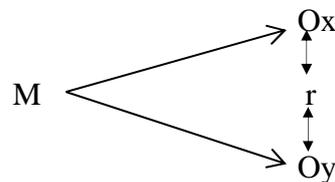
El nivel del estudio fue correlacional. La Investigación Correlacional, es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba” (Hernández, et al, 2004)

Se determinó la relación entre la variable comprensión lectora y la variable resolución de problemas matemáticos.

El diseño trabajado fue el no experimental. La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (Hernández, et al, 2004). Como señala Kerlinger (1979, p. 116). "La investigación no experimental o ex post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones". De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

El diagrama representativo es el siguiente:



Donde:

M = Muestra de la investigación. Estudiantes de 2° de ed. secundaria

Ox = Observación de la variable comprensión lectora de los estudiantes del 2do grado de secundaria en Purús, Ucayali.

Oy = Observación de la variable "Resolución de problemas matemáticos"

r = Relación entre las dos variables

4.2. El universo y muestra

Universo o población

Una población, "es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una

serie de especificaciones” (Hernández, 2008 p. 65). Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen características comunes.

En este estudio, el universo estuvo conformado por todos los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de Purús, Ucayali.

Muestra

La muestra es una parte representativa de toda la población, y para Balestrini (2001 p 141), dice “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se le llama población”.

La muestra estuvo conformada por 12 alumnos del 2do grado de educación secundaria de Purús, Ucayali matriculados en el presente año académico 2020.

4.3. Definición y operacionalización de las variables

Definición conceptual de comprensión lectora

La comprensión no es más que la interacción entre el lector y el texto es el fundamento de la comprensión. En este proceso de comprender, el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente; este proceso de relacionar la información nueva con la antigua es el proceso de la comprensión (Hernández, 2008).

Definición conceptual de resolución de problemas matemáticos

El resolver problemas es una cuestión de habilidad práctica, se adquiere mediante la imitación y la práctica. Al tratar de resolver problemas, hay que observar e imitar lo que otras personas hacen en casos semejantes, y así aprendemos problemas ejercitándolos al resolverlos (Polya, 1979).

Cuadro 1. Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Comprensión lectora	Literal	Recupera información explícita del texto	Ordinal
	Inferencial	Infiere el significado del texto	Ordinal
	Crítica	Reflexiona sobre el contenido y forma del texto	Ordinal
Resolución de problemas matemáticos	Resuelve problemas de cantidad	Matematiza	Ordinal
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Razona y argumenta	Ordinal
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Comunica y representa	Ordinal
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Elabora y usa estrategias	Ordinal

Fuente: Vásquez, L. (2020)

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se utilizará la encuesta. Que es una técnica de investigación para conocer las acciones o respuestas del grupo muestral, por lo que son un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de estudiantes con el fin de conocer estados de conocimiento de contenidos específicos de la asignatura (Palella & Martins, 2012). Y, de igual forma sirve para verificar las condiciones reales de la comprensión lectora y medir el nivel de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes. Por lo general, fue autoadministrado (asincrónico), pero previamente fueron elaboradas de manera sistemática y son aplicables a todos los estudiantes (Supo, 2014).

Además, la encuesta permite demostrar la significatividad, funcionalidad, en el momento de la aplicabilidad. La encuesta mide el nivel de comprensión de texto con sus dimensiones: Comprensión de textos literal, inferencial y criterial y la resolución de problemas matemáticos y sus dimensiones como: Resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, resuelve problemas de forma y movimiento y localización.

Instrumento:

El instrumento a utilizar es el cuestionario. El cuestionario, que sirve para medir el nivel de comprensión de texto y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes está estructurado de 20 ítems para la comprensión de texto y 25 ítems para la resolución de problemas matemáticos. Dicho cuestionario, como instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta (Palella & Martins, 2012). Es un conjunto de preguntas que persiguen evaluar alguna capacidad, luego ser calificado por el investigador (Supo, 2012) o conjunto de preguntas respecto de una variable que se van a medir (Hernández et al., 2014) y se aplicará en una muestra semejante para determinar el tiempo o la duración de 60 minutos en su proceso de ejecución y su recolección.

Estos instrumentos que fueron validados y aplicados por el Ministerio de Educación para segundo grado de secundaria; con baremación respectiva para cada dimensión al igual que las opciones de respuesta. Los cuales son sujetos a un puntaje de escala vigesimal de cero a veinte (0 a 20), que son medidas como: Logro destacado (18 a 20), logro previsto (14 a 17), en proceso (11 a 13) y en inicio (0 a

10). El instrumento de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos se adjuntan en el anexo 1.

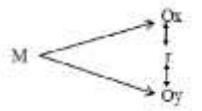
4.5. Plan de análisis

Los datos obtenidos con las pruebas de aplicación fueron tabulados en el programa Excel 2016 y el procesamiento estadístico se hizo con el software SPSS V24, el mismo que nos permitió realizar la estadística descriptiva para determinar el nivel de los alumnos en cada una de las variables y la estadística inferencial para establecer la relación entre las variables y sus dimensiones.

De esta manera, se pudieron presentar los resultados mediante tablas de frecuencias y con gráficos de representación porcentual, para un mejor entendimiento. Los resultados obtenidos fueron analizados y discutidos por medio del método de triangulación descriptiva, por cada una de las dimensiones que se investiga y su respectivo tratamiento con un enfoque cuantitativo.

4.6. Matriz de consistencia

TÍTULO: COMPRENSIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?</p> <p>- ¿Cuál es la relación</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>b) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>H2: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>H3: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús -</p>	<p>Comprensión lectora</p> <p>Resolución de problemas matemáticos</p>	<p>Literal</p> <p>Inferencial</p> <p>Critica</p> <p>Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p> <p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p> <p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Recupera información</p> <p>Infiere el significado del texto</p> <p>Reflexiona sobre el contenido y forma del</p> <p>Matematiza</p> <p>Razona y argumenta</p> <p>Comunica y representa</p> <p>Elabora y usa estrategias</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <p>Investigación cuantitativa (Supo, 2014)</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Correlacional - descriptivo (Hernández, 2010)</p> <p>Diseño de estudio:</p> <p>El diseño es no experimental - transversal. Se tienen como fórmula:</p>  <p>Dónde:</p> <p>M = Muestra estudiantes de 2° de secundaria</p> <p>O_x = Variable Técnicas de estudio</p> <p>O_y = Variable Comprensión lectora</p> <p>r = Relación observada entre las variables</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población:</p> <p>Todos los estudiantes de 2° de secundaria de Purús, 2020.</p> <p>Muestra:</p>

<p>entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020?</p>	<p>c) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p> <p>d) Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p>	<p>Ucayali, 2020.</p> <p>H4: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.</p>				<p>20 estudiantes de 2° de secundaria</p> <p>Técnicas e instrumentos</p> <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario <p>Plan de análisis</p> <p>Estadística descriptiva</p> <p>Estadística inferencial</p> <p>Excel 2016 y SPSS V24</p> <p>Método de triangulación</p>
--	---	---	--	--	--	--

4.7. Principios éticos

Toda actividad de investigación que se realiza en la Universidad se guía por los siguientes principios:

Protección a las personas.

La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. En las investigaciones en las que se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no sólo implica que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino también involucra el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular, si se encuentran en situación de vulnerabilidad (ULADECH Católica, 2019 p. 2).

Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad.

Las investigaciones que involucran el medio ambiente, plantas y animales, deben tomar medidas para evitar daños. Las investigaciones deben respetar la dignidad de los animales y el cuidado del medio ambiente incluido las plantas, por encima de los fines científicos; para ello, deben tomar medidas para evitar daños y planificar acciones para disminuir los efectos adversos y maximizar los beneficios (ULADECH Católica, 2019 p. 3).

Libre participación y derecho a estar informado.

Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar 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 consiente el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto (ULADECH Católica, 2019 p. 3).

Beneficencia no maleficencia.

Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. 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 (ULADECH Católica, 2019 p. 3).

Justicia.

El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación (ULADECH Católica, 2019 p. 3).

Integridad científica.

La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados (ULADECH Católica, 2019 p. 4).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Luego de tabularse los datos recogidos, y de procesarse estadísticamente se llegaron a los resultados que se han organizado por medio de tablas y figuras para dar respuesta al problema general y alcanzar el objetivo del estudio: Determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

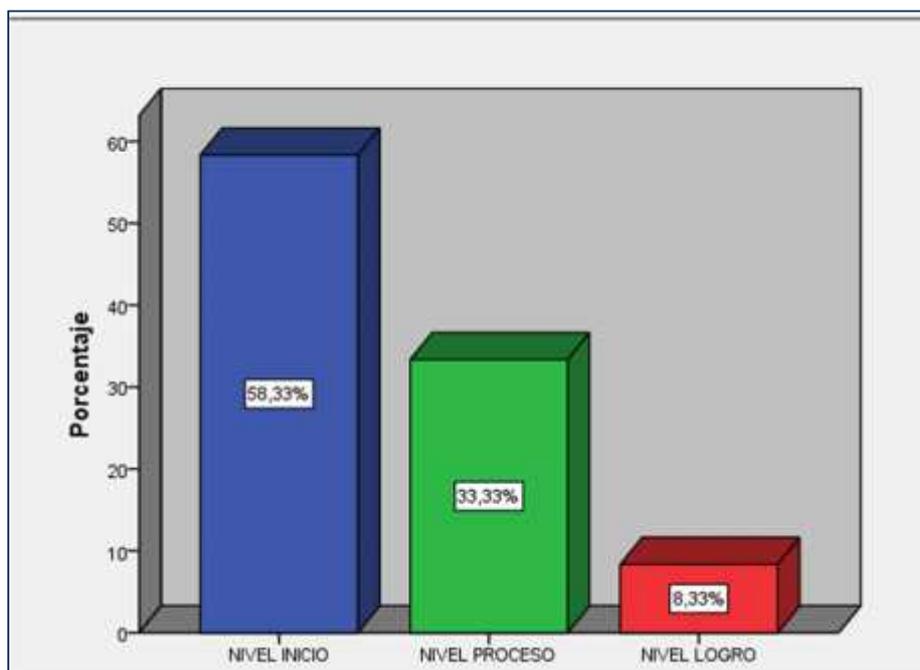
Tabla 1

Nivel de comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de secundaria

Nivel de comprensión	Frecuencia	Porcentaje
Nivel inicio	7	58,3
Nivel proceso	4	33,3
Nivel logro	1	8,3
Total	12	100,0

Fuente: Datos obtenidos con los instrumentos de recolección

Figura 1. *Nivel de comprensión lectora de los estudiantes*



Interpretación:

En la tabla y figura 1, respecto a la comprensión lectora de los estudiantes de la muestra, se observa que el 58% se encuentra en el nivel inicio, el 33% tiene un nivel en proceso y el 9% lo hace en el nivel logro en la comprensión lectora.

Tabla 2

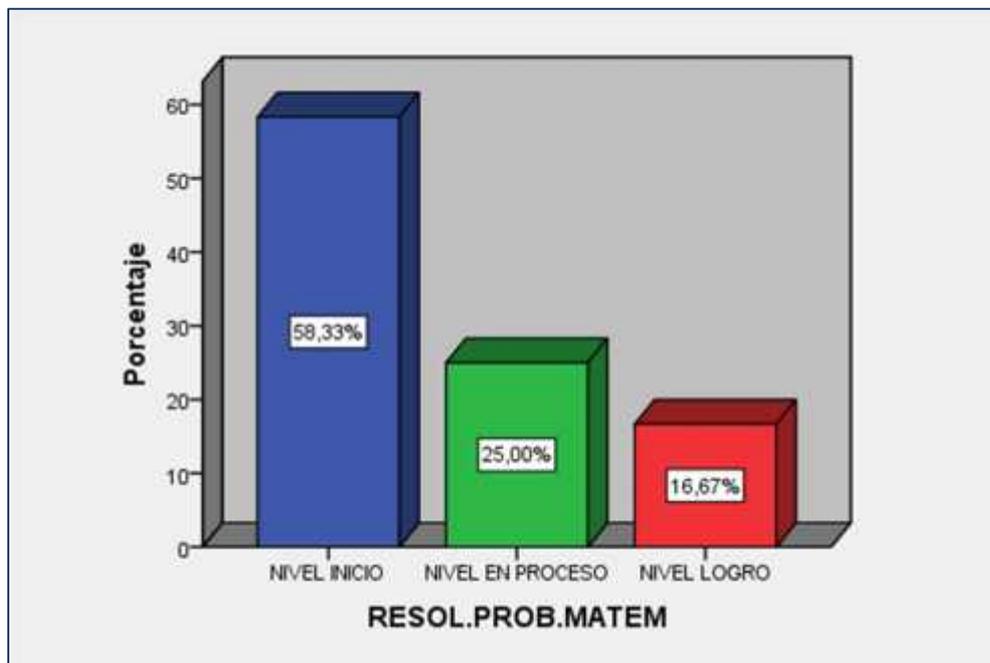
Nivel de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de segundo grado de secundaria

Nivel de comprensión	Frecuencia	Porcentaje
Nivel inicio	7	58,3
Nivel proceso	3	25,0
Nivel logro	2	16,7
Total	12	100,0

Fuente: Datos obtenidos con los instrumentos de recolección

Figura 2.

Nivel de resolución de problemas de los estudiantes



Fuente: Tabla 2

Interpretación:

En la tabla y figura 2, sobre el nivel de resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de la muestra, se observa que el 58% tiene el nivel inicio, un 25% tiene el nivel proceso y el 17% está en nivel logro de la resolución de problemas.

Tabla 3

Relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de Purús

	COMPR.LECT ORA	RESOL.PROB LEM
COMPR.LECTORA	1	,980**
Correlación de Pearson		,000
Sig. (bilateral)		
N	12	12
RESOL.PROBLEM	,980**	1
Correlación de Pearson		
Sig. (bilateral)	,000	
N	12	12

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos procesados en SPSS V24

Interpretación:

En la tabla 3, sobre la relación entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de 0,980 que indica que entre las variables existe una relación muy alta, positiva y directa. El valor crítico de significación es menor a $\alpha = 0,05$ por lo que se acepta la hipótesis general de la investigación que dice: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

Tabla 4

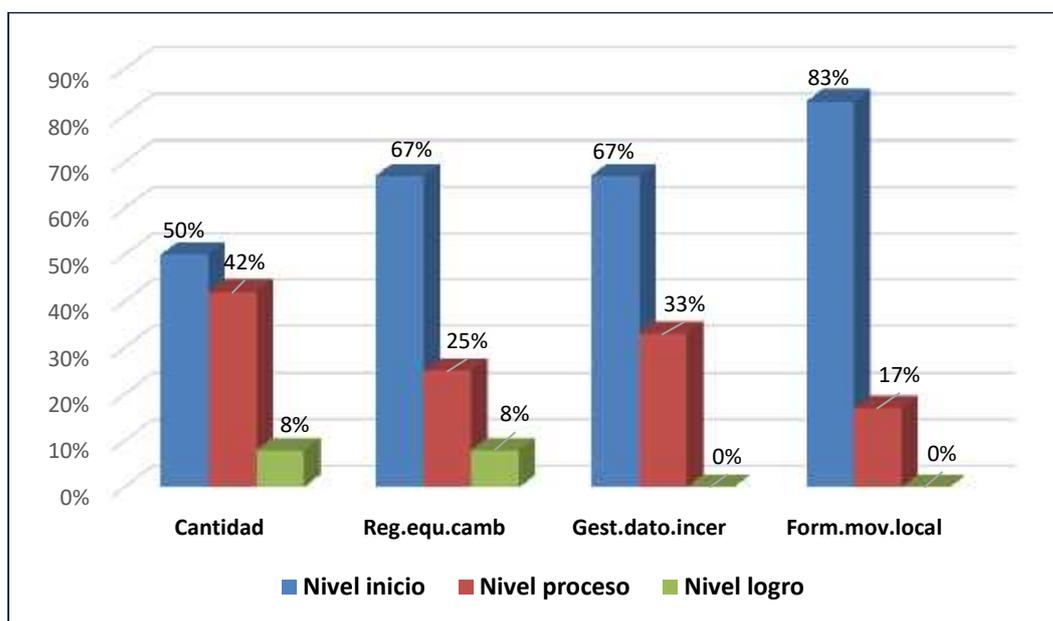
Nivel por dimensiones de la resolución de problemas matemáticos por los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús

Dimensiones	1		2		3		4	
	Cantidad		Reg.equ.camb.		Gest.dato.incer		Form.mov.local	
Nivel	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Logro	1	8,0	1	8,0	0	0,0	0	0,0
Proceso	5	42,0	3	25,0	4	33,0	2	17,0
Inicio	6	50,0	8	67,0	8	67,0	10	83,0
Total	12	100.0	12	100	12	100	12	100.0

Fuente: Datos obtenidos con el instrumento de recolección

Figura 3

Nivel por dimensiones de la resolución de problemas matemáticos



Fuente: Datos obtenidos con el instrumento de recolección

Leyenda:

Dimensión 1: Cantidad. Dimensión 2: Regularidad, equivalencia y cambio. Dimensión 3: Gestión de datos e incertidumbre. Dimensión 4: Forma, movimiento y localización.

Interpretación:

En la tabla 4 y figura 3, sobre el nivel de los estudiantes en las dimensiones de la resolución de problemas, se aprecia que en las cuatro dimensiones evaluadas prevalece el nivel inicio de los estudiantes con mayor incidencia en la dimensión resolución de problemas de forma, movimiento y localización, con 83% de alumnos en nivel inicio. Los mejores resultados se dan en la dimensión resolución de problemas de cantidad con el 42% de estudiantes en el nivel proceso y el 8% en el nivel logro.

Tabla 5

Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de cantidad de los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús

		COMPR.LECTORA	CANTIDAD
COMPR.LECTORA	Correlación de Pearson	1	,674*
	Sig. (bilateral)		,016
	N	12	12
CANTIDAD	Correlación de Pearson	,674*	1
	Sig. (bilateral)	,016	
	N	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Datos procesados en SPSS V24

Interpretación:

En la tabla 5, sobre la relación entre la variable comprensión lectora y la dimensión cantidad de la resolución de problemas, se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0,674 que indica que entre las variables medidas existe una relación alta, positiva y directa; además, con un valor crítico (0,016) menor a $\alpha = 0,05$ se acepta la hipótesis específica 1, que indica, H_1 : Existe relación entre la comprensión lectora y la

resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

Tabla 6

Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes

		COMPR.LECT ORA	REG.EQU. CAMB.
COMPR.LECTORA	Correlación de Pearson	1	,904**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
REG.EQU.CAMB.	Correlación de Pearson	,904**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos procesados en SPSS V24

Interpretación:

En la tabla 6, sobre la relación entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio; se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0,904 que indica que entre las variables medidas existe una relación muy alta y directa; además, con un valor crítico menor a $\alpha = 0,05$ se acepta la hipótesis específica que indica H₂: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

Tabla 7

Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes

		COMPR.LECT ORA	GEST.DAT .INCER
COMPR.LECTORA	Correlación de Pearson	1	,790**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	12	12
GEST.DAT.INCER	Correlación de Pearson	,790**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	12	12

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos procesados en SPSS V24

Interpretación:

En la tabla 7, sobre la relación entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre; se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0,790 que indica que entre las variables medidas existe una relación alta y directa; además, con un valor crítico (0,02) menor a $\alpha = 0,05$ se acepta la hipótesis específica 3, que indica, H₃: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

Tabla 8

Relación entre la comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes

		COMPR.LECT ORA	FORMA.MO V.LOCALIZ
COMPR.LECTORA	Correlación de Pearson	1	,884**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
FORM.MOV.LOCAL IZ	Correlación de Pearson	,884**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Datos procesados en SPSS V24

Interpretación:

En la tabla 8, sobre la relación entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de forma, movimiento y localización; se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0,884 que indica que entre las variables medidas existe una relación muy alta y directa; además, con un valor crítico (0,00) menor a $\alpha = 0,05$ se acepta la hipótesis específica 4, que indica, H₄: Existe relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020.

5.2. Análisis de resultados

En el estudio realizado acerca de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo de secundaria de Purús, luego del procesamiento estadístico de los datos obtenidos en la recolección, se pudo demostrar lo que sigue:

Los estudiantes evaluados están en un nivel inicio (58%), un 33% se ubica en el nivel en proceso y sólo el 9% se ubica en el nivel de logro, en el nivel de la comprensión lectora de los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús, 2020. Se aprecia que los estudiantes tienen problemas para hacer inferencias a partir de lo que puede leer en un texto o de lo que puede observar en una imagen o infografía; así como les cuesta bastante emitir opiniones críticas debido a que tienen un limitado vocabulario que no les permite dar un razonamiento amplio y sustantivo sobre el tema tratado. La dimensión que manejan de manera regular es el nivel literal, en el que pueden encontrar dentro de un texto las respuestas a un cuestionario sobre ello, pero buscan las respuestas con palabras exactas e idénticas, de lo contrario no pueden conseguir las respuestas.

Estos resultados están en la tendencia encontrada por Rivera (2019) en un estudio con estudiantes de 2° grado de secundaria en Pucallpa, donde encontró que el 69% de estudiantes se encontraban en el nivel en proceso, el 26% en nivel en inicio. Pero, son distintos a los de Balvín (2018), quien, en un estudio con estudiantes de educación secundaria en Huancayo, encontró que el 45% de los estudiantes tenía un nivel medio de comprensión lectora y un 40% tenía el nivel alto, resaltando los niveles en la dimensión literal. Para que un estudiante tenga un buen nivel de comprensión lectora debe de dominar las tres dimensiones de la comprensión, comenzando por la dimensión literal, seguida del nivel inferencial y pasando, luego, a la dimensión crítica la que demanda, además de la memorización de las partes resaltantes del texto y del manejo inferencial, el poseer un juicio o razonamiento para dar su opinión personal y crítica sobre un determinado tema. La competencia lectora, “es la comprensión, el uso, la evaluación, la reflexión y el compromiso con los textos

con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal, y participar en la sociedad” (PISA, 2018).

El nivel de logro en la resolución de problemas matemáticos está en inicio con el 58% de estudiantes en ese nivel, el 25% está en proceso y un 17% tiene el logro esperado. Los estudiantes tienen dificultades en todas las dimensiones evaluadas de la resolución de problemas matemáticos. Estos resultados son diferentes a los de Balvín (2018), donde el 48% de estudiantes se encuentra en el nivel medio y el 44% en el nivel alto en la resolución de problemas matemáticos; de igual forma, con Rivera (2019) donde el 81% se encuentra en proceso, y un 11% tiene el nivel de logro esperado.

Al evaluar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de Purús, se encontró un coeficiente de correlación de Pearson de 0,980 que indica que entre las variables existe una relación muy alta, positiva y directa; que debido a los bajos niveles que tienen los estudiantes en comprensión lectora se evidencian bajos niveles de logro en la resolución de problemas matemáticos. De esta relación se puede inferir que a mejores niveles de comprensión lectora habrá mejores niveles de logro en la resolución de problemas; o lo que es similar, para tener éxito al resolver un problema matemático primero deberás comprenderlo y plantearlo bien. Como bien lo decía Polya: “para poder resolver un problema matemático, se deben de seguir estos pasos: entender el problema, configurar un plan, ejecutar dicho plan y examinar la solución obtenida.

En la prueba de hipótesis, con un valor crítico de significación menor a $\alpha = 0,05$ se acepta la hipótesis general de la investigación que dice: Existe relación entre la

comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria en Purús - Ucayali, 2020. Este resultado es parecido al hallado por Balvín (2018), donde encuentra un valor de correlación de Pearson de 0,87 que denota una relación fuerte entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas, así como se acepta la hipótesis general por la prueba de t student.

En la evaluación del nivel de resolución de problemas por dimensiones tenemos que los niveles están bajos en todas las dimensiones de la resolución de problemas evaluados, siendo lo más preocupante la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización, donde el 83% de alumnos están en el nivel inicio; y los resultados algo mejores se muestran en la dimensión resuelve problemas de cantidad, donde el 42% de alumnos tienen el nivel en proceso y un 50% está en el inicio. Resultados diferentes a los de Rivera (2019), donde la mayoría de estudiantes se encuentra en el nivel en proceso, seguido del nivel logro esperado, en las tres dimensiones de la resolución de problemas matemáticos.

En la evaluación estadística de la relación entre la variable comprensión lectora y las dimensiones de la variable resolución de problemas, se encuentra en todas ellas una relación entre alta y muy alta entre las variables, lo que indica que el nivel de la variable comprensión lectora influye de manera directa y fuerte sobre cada una de las dimensiones de la variable resolución de problemas. A mayores niveles de la variable independiente, se encontrarán mayores niveles de la variable dependiente. Estos resultados son muy parecidos a los hallados por Balvín (2018) quien encontró que existía una correlación muy significativa y fuerte entre la comprensión lectora y cada una de las dimensiones de la resolución de problemas.

En las pruebas de hipótesis específicas para cada dimensión de la variable resolución de problemas matemáticos, se encontró que en todos los casos el valor crítico de significación es menor a $\alpha = 0,05$ por lo que se aceptan todas las hipótesis específicas de la investigación al existir una relación directa entre la variable comprensión lectora y cada una de las dimensiones de la resolución de problemas matemáticos.

VI. CONCLUSIONES

Concluido el análisis de los resultados que se obtuvieron por estadística descriptiva e inferencial de la investigación sobre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes de segundo grado de secundaria de Purús - Ucayali, 2020, se concluye:

- El 58% de estudiantes tiene el nivel inicio y el 33% el nivel en proceso en su comprensión lectora.
- El 58% tiene el nivel inicio en resolución de problemas matemáticos y el 25% tiene nivel en proceso.
- Entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, existe una relación muy alta, positiva y directa.
- En las cuatro dimensiones evaluadas de la resolución de problemas matemáticos prevalece el nivel inicio de los estudiantes.
- Entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de cantidad, existe una relación alta y directa.
- Entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio, existe una relación muy alta y directa.
- Entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre, existe una relación alta y directa.
- Entre la variable comprensión lectora y la dimensión resolución de problemas de forma, movimiento y localización, existe una relación muy alta y directa.

- Se aceptan todas las hipótesis, la general y específicas, al determinarse un valor crítico menor a $\alpha = 0,05$ en todas las pruebas.
- Con la realización de esta investigación se ha aportado gran información teórica sobre las variables y sus dimensiones, así como sobre estudios similares que se han llevado a cabo en el país y en el extranjero.
- Además, se ha aportado información valiosa para las autoridades educativas de la provincia de Purús por tratarse ser los resultados de un estudio inédito en la localidad porque nunca antes se había investigado sobre la relación entre estas variables en los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balbín, A. (2018). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de secundaria de El Tambo – Huancayo*. Tesis de pregrado, UNCP, Huancayo. Recuperado de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5678>
- Barón, L., & Müller, O. (2014). *La teoría lingüística de Noam Chomsky: del inicio a la actualidad*. Lenguaje, 42(417), 417-442. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/leng/v42n2/v42n2a08.pdf>
- Bruner, J. S. (1995). *Desarrollo cognitivo y educación*. España: Ediciones Morata.
- Campos, M.; Rojas, M.; y Sánchez, J. (2018). *Comprensión lectora y resolución de problemas en estudiantes del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 64912 Marko Emilio Jara Schenone, Pucallpa 2017*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali. Recuperado de: <http://181.176.160.68/handle/UNU/4208>
- Catalá, G., Catalá, M, Molina, E. y Monclús, R. (2005). *Evaluación de la Comprensión Lectora. Pruebas ACL (1°-6° de primaria)*. Barcelona: Graó.
- Chomsky, N. (1970). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid, España: Aguilar.
- Concepción, M. & Basto, M. (2018). *Los niveles de comprensión lectora en los estudiantes del ciclo básico del CEBA Chorrillos, 2017*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2303>

- Contreras, E. (2019). *Método Polya en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto ciclo, Ayacucho, 2019*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/45346>
- De Guzmán, M. (1994). *Para pensar mejor: desarrollo de la creatividad a través de los procesos matemáticos*. Madrid: Pirámide, D.L. 2006
- De la Cruz, E. & O. Palomino (2018). *Niveles de comprensión lectora en estudiantes del primero de secundaria de la institución educativa - "José Olaya" – Hualhuas*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2669>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill
- Fodor, J. (1984). *La modularidad de la mente: Un ensayo en la Facultad de Psicología de Cambridge*: MIT Press.
- Gagné, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. (4a ed.). México D.F, México: Interamericana.
- García, E. & Obando, E. (2017). *El método de resolución de problemas de Polya en el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada del distrito de Callería*. Tesis de pregrado, UNU, Pucallpa. Recuperado de: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/2854>

- Heimlich, J. & Pittelman, S. (1991). *Los mapas semánticos: estrategias de aplicación en el aula*. Madrid: Visor.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mac Graw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Mercedes, L, & Puga, L. (2016). *El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17163/soph.n21.2016.01>
- Minedu. (2016). *Educación Básica Regular: Programación curricular de educación secundaria*. Lima, Perú: MINEDU
- Ministerio de Educación (2019). *Evaluaciones censales nacionales – 2019*. Disponible en: <http://umc.minedu.gob.pe/evaluaciones-censales/>
- Otero, J. (1990). *Variables cognitivas y metacognitivas en la comprensión de textos científicos: el papel de los esquemas y el control de la propia comprensión*. Enseñanza de las Ciencias, 8 (1), 17-22
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. 3ra edición. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/000628576f51732890350>
- Parodi, G. (2010). *Saber leer*. Editorial Aguilar, Chile
- Parodi, J. (2005). *La competencia inferencial en la comprensión de textos argumentativos y Expositivos*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

- Piaget, J. (1977). *El lenguaje y el pensamiento en el niño*. Buenos Aires: Guadalupe
- Pinzas, J. (2007). *Metacognición y lectura*. Perú: Fondo Editorial.
- Polya, G. (1954). *Matemáticas y razonamiento*. Princeton, N. J., Princeton University Press
- Polya, G. (1990). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: D. F.: Trillas.
- Polya, G. (1980). *En la resolución de problemas matemáticos en la escuela secundaria*. En Krulik, S. y Reys, R. E. (Eds.), *La resolución de problemas en las matemáticas escolares*, p.1, Virginia
- Raymundo, P. (2017). *Resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer año de secundaria de la institución pública Antenor Orrego Espinoza, San Juan de Lurigancho, 2016*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Lima. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12797>
- Rivera, C. (2019). *Comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 2° grado de educación secundaria de la institución educativa Coquis Herrera de Yarinacocha - Pucallpa, 2019*. Tesis de pregrado, ULADECH Católica. Recuperado de: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1429957>
- Rodríguez, S. (2015). *Relación entre las competencias de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos de tercero primaria de un establecimiento privado*. Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Rodriguez-Seidy.pdf>

- Rosales, M. & Salvo, E. (2015). *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*. Universidad de Bio-Bio, Chillán, Chile. Recuperado de: http://repopib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1868/1/Rosales_Molina_Maria.pdf
- Sandoval, J. (2018). *Estrategia IDEAR y su efecto en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en los niños del V ciclo de la Institución Educativa N° 64137, Masisea, Ucayali, 2018*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37621>
- Santos, M. & Shapiama, E. (2017). *La comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Comercio N°64, Pucallpa 2013*. Tesis de pregrado, UNU, Pucallpa. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3087>
- Smith, F. (1989). *Comprensión de la lectura: análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje*. México: Trill
- Stanik, G. y J. Kilpatrick (1988). *Perspectivas históricas sobre la resolución de problemas en el currículo de Matemáticas*. En R. Charles y E. Silver (eds.), *The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving*, Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, pp. 1-22
- Supo, J. (2012). *Seminarios de investigación científica: Metodología de la investigación para las ciencias de la salud*. United States: Createspace.

ULADECH Católica (2019). *Código de ética para la investigación V. 002.*

Rectorado.

Disponible

en:

<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>

Vila-Corts (2001), *La Resolución de problemas de Matemáticos: identificación, origen y formación del sistema de creencias en los alumnos. Algunos efectos sobre el abordaje de los problemas.* 774 f. Tesis (Doctorado en Ciencias Pedagógicas) -Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.

Anexo 2. Consentimiento informado


COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
 00000000

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Pbro. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 00000095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Cuzimbo.

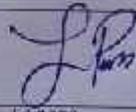
La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - D'AYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: hech650206@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico icguitip@nladech.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	ERIKA MOSQUERA CUESTINA	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purus, 25 de agosto del 2020	

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN – ULADECH CATÓLICA

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 00030095, quien es parte de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

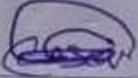
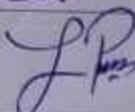
La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: beto650208@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aaguilarp@uladech.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	Quirino Pedro César	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purús, 27 de agosto del 2020	



PROTOKOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. **LUIS ALBERTO VASQUEZ PÉREZ**, identificado con DNI N° 06030995, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbo.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera mínima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder algunas interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: bcto650208@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aguilarp@uladech.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	TERESA Melenberz SILVA	Huella dactilar:
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purús, de agosto del 2020	



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Firmación Padres de Familia

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bch. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 00630095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Chumbivilcas.

La investigación denominada:

“COMPRESIÓN LECTURA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAVALLI, 2020”

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a un menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se reciba será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado, así como dejar de responder alguna interrogante que le incumbe. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: bet0650208@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aguiar@uladech.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso desea participar:

Nombre completo:	FILOMENO PINEDO KIRINO	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purús, de agosto del 2020	



PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, (identificado con DNI N° 00030095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: beto650208@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aguilarp@uladech.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso de ser participante:

Nombre completo:	RAMIREZ TORRES NATALICIA	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:	NATA	
Firma del investigador:	LP	
Fecha:	Purús, 28 de agosto del 2020	



PROTOKOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACION DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Estimados Padres de Familia

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. **LUIS ALBERTO VASQUEZ PÉREZ**, identificado con DNI N° 00030995, quien es parte de la Universidad Católica de Chimbo.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURUS-OCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será filmada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: fac0630206@ucach.edu.ec o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico comite@ucach.edu.ec.

Complete la siguiente información en caso de ser participante

Nombre completo:	<i>Rosio Freddy y Rocío Jurado</i>	Fuella dactilar:
Firma del padre, madre o apoderado del participante:	<i>[Firma]</i>	
Firma del investigador:	<i>[Firma]</i>	
Fecha:	Puris 29 de agosto del 2020	

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Dr. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 60030055, quien es parte de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede cesar su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: hato650208@hotmail.com o al número 951578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aguiarp@aladec.uca.pe.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	AGUSTIN CERTENO CEPORA	Huella dactilar 
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purús, 25 de agosto del 2020	

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 00030095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación dura aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado, así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: bat0610208@uol.com.pe o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aguilarpo@uol.com.pe.

Complete la siguiente información en caso de ser participante:

Nombre completo:	Magnolia Margoth del Reguera Corchero	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:	Muf	
Firma del investigador:	L.A.	
Fecha:	Purús, 25 de agosto del 2020	



UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
CIBOLA

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Dr. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 03050095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Cimbora.

La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 40 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado, así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: hato650208@hotmail.com o al número 961378759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico agularp@lucadent.edu.ec.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	Mauricio Marco Pardo	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma de investigador:		
Fecha:	Purús, 28 de agosto del 2020	

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN – UCADECH CATÓLICA

PROTOKOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACIÓN DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificado con DNI N° 00030095, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Chimboiz.

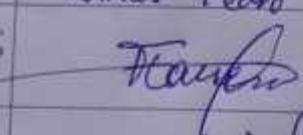
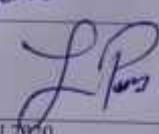
La investigación denominada:

"COMPRESIÓN LECTORA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN PURÚS - UCAYALI, 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar información sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicación durará aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice será tratado de manera anónima.

- La aplicación será fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigación.
- La participación de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participación en cualquier momento si se siente afectado; así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: beto650208@hotmail.com o al número 961578759. Así como con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico aaguiarp@uladecch.edu.pe.

Complete la siguiente información en caso desee participar:

Nombre completo:	Tomás Pedro Moises	Huella dactilar 
Firma del padre, madre o apoderado del participante:		
Firma del investigador:		
Fecha:	Purús, 27 de agosto del 2020	



PROTOKOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACION DE MENOR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realizaci3n de una investigaci3n en Ciencias Sociales, conducida por el Bach. LUIS ALBERTO VÁSQUEZ PÉREZ, identificada con DNI N° 00030995, quien es parte de la Universidad Católica Los Angeles de Lamberto.

La investigaci3n denominada:

"COMPRENSI3N LECTORA Y RESOLUCI3N DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN PURUS - UCAYALI 2020"

Para lo cual debemos aplicar dos cuestionarios evaluativos a su menor hijo(a) para recabar informaci3n sobre las variables y dimensiones en estudio. La aplicaci3n durar3 aproximadamente 90 minutos y todo lo que se realice ser3 tratado de manera an3nima.

- La aplicaci3n ser3 fotografiada y/o grabada (si fuera necesario) y utilizada para esta investigaci3n.
- La participaci3n de su hijo(a) es totalmente voluntaria y consentida por usted. Su menor hijo(a) puede detener su participaci3n en cualquier momento si se siente afectado, así como dejar de responder alguna interrogante que le incomode. Si tiene alguna pregunta sobre la investigaci3n, puede hacerla en el momento que mejor le parezca.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigaci3n o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electr3nico: beto650208@hotmail.com o al n3mero 961578759. Así como con el Comit3 de Ética de la Investigaci3n de la universidad, al correo electr3nico: aaguiarp@uladech.edu.pe.

Complete la siguiente informaci3n en caso desee participar:

Nombre completo:	<i>NILIA PATRICIA RAMIREZ RAMIREZ</i>	Huella dactilar
Firma del padre, madre o apoderado del participante:	<i>N. Patricia Ramirez</i>	
Firma del investigador:	<i>LP</i>	
Fecha:	Purus, 24 de agosto del 2020	

Anexo 3. Base de datos

DATOS LUIS PEREZ sev | Conjunto de datos 1 - IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

11 - SEB.DA.INCER1.3 Visibles: 33 de 33 variables

	COMPRI ECTORA	RFG HO CAM.1	RFG HO CAM.2	RFG HO CAM.3	RFG HO CAM.4	RFG HO CAM.5	RFG HO CAM.6	RFG HO CAM.7	RFG HO CAM.8	RFG HO CAM.9	DIMENS 1	FOR MOV LOCAL1	FOR MOV LOCAL2	FOR MOV LOCAL3	FOR MOV LOCAL4	FOR MOV LOCAL5	FOR MOV LOCAL6	DIMENS 2	GES DA INCERT.1	GES DA INCERT.2	GES DA INCERT.
1	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	2.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	11	1.00	1.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	4.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00	.00
3	5	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	.00
4	9	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	3.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00	.00
5	12	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	3.00	.00	.00	1.00	1.00	1.00	.00	2.00	.00	.00	1.00
6	10	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	3.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00	1.00
7	15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	5.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00	1.00
8	9	.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	.00	.00	1.00	1.00	1.00	2.00	.00	.00	.00
9	14	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	4.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	.00	1.00	1.00
10	16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	7.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	4.00	1.00	1.00	1.00
11	10	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	3.00	.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	2.00	1.00	1.00	.00
12	10	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	3.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	.00	2.00	.00	.00	1.00
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					

Vista de datos

Ve a Configuración para activar Windows.

DATOS IHS PFE77.csv [Conjunto de datos] IBM SPSS Statistics Editor de datos

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

Visible: 33 de 33 variables

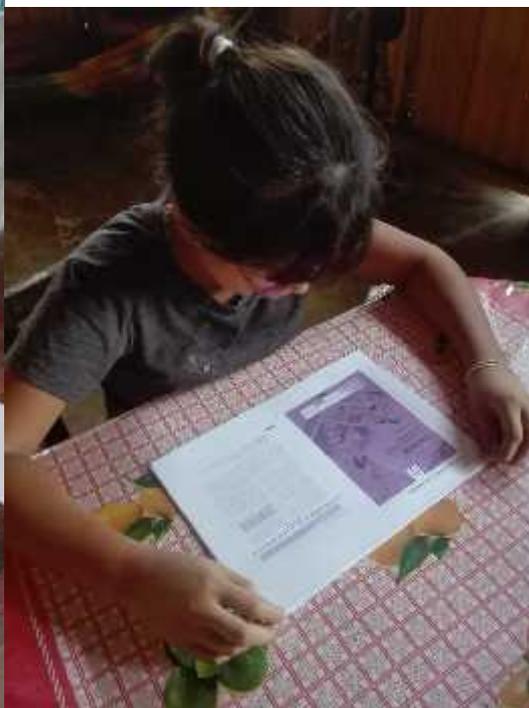
	FORM MOV LOCAL B	DIMENS 2	GES DIA INCR 1	GES DIA INCR 2	GES DIA INCR 3	GES DIA INCR 4	GES DIA INCR 5	DIMENS 3	CANTIDAD 1	CANTIDAD 2	CANTIDAD 3	CANTIDAD 4	CANTIDAD 5	DIMENS 4	COMPRESION FONORA A	RESOL P RESOL M	RESOL PRO RESOL MATHM	var	var
1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	5.00	1.00		
2	.00	3.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	3.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	3.00	1.00	11.00	2.00		
3	.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	1.00	1.00	.00	.00	2.00	1.00	5.00	1.00		
4	.00	2.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	2.00	1.00	3.00	1.00		
5	.00	3.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	4.00	1.00	12.00	2.00		
6	.00	3.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	3.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	3.00	1.00	13.00	1.00		
7	.00	3.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	4.00	1.00	15.00	3.00		
8	1.00	3.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	.00	2.00	2.00	7.00	1.00		
9	.00	3.00	.00	1.00	1.00	1.00	.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	2.00	11.00	2.00		
10	.00	4.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	4.00	2.00	18.00	3.00		
11	.00	2.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	2.00	2.00	3.00	1.00		
12	.00	2.00	.00	.00	1.00	1.00	.00	2.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	3.00	3.00	10.00	1.00		
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			

Vista de datos Vista de variables

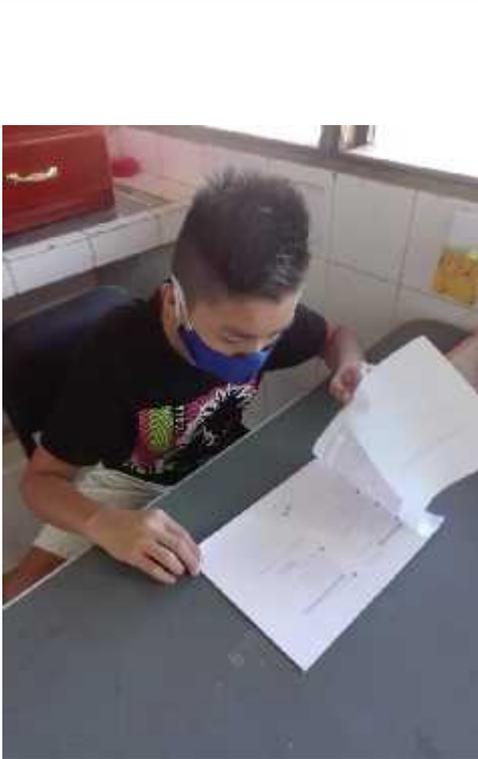
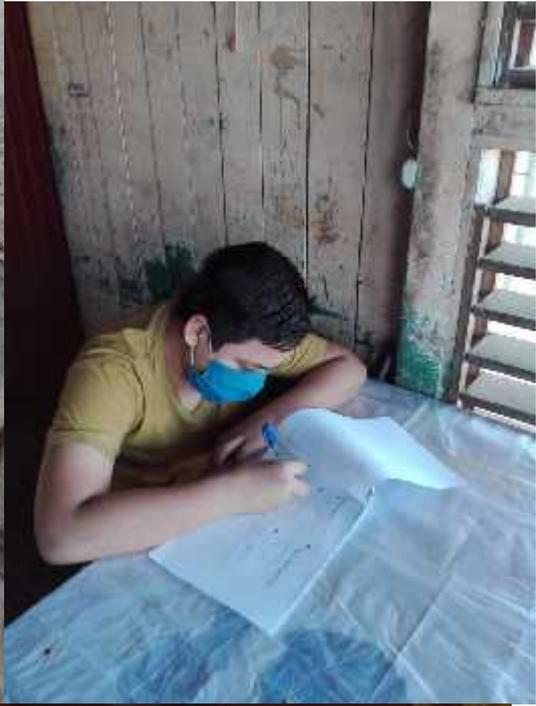
Vea la Configuración para activar Windows.

Anexo 4. Evidencias fotográficas

Los estudiantes resolviendo las pruebas evaluativas







Anexo 5. Reporte turnitin

INFORME FINAL

por LUIS ALBERTO PEREZ VASQUEZ

Fecha de entrega: 09-oct-2020 07:07p.m. (JTC-0500)

Identificador de la entrega: 1410686833

Nombre del archivo:

151750_LUIS_ALBERTO_PEREZ_VASQUEZ_INFORME_FINAL_031016_1903249605.docx (144.24K)

Total de palabras: 8394

Total de caracteres: 45029

INFORME FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo