



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA
EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN EDUCATIVA**

**Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en
estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388, Huaral
2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:

Córdova Zavala, Yanet (ORCID: 0000-0001-7421-0447)

ASESOR:

Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto (ORCID: 0000-0002-2755-8819)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi esposo e hijos por su comprensión e inspiración para poder seguir adelante.

Agradecimiento

Agradezco al asesor de la Universidad César Vallejo, quien con sus sabios consejos hizo posible mi trabajo de maestría.

Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS	15
4.1. Datos descriptivos	15
4.2 Resultado inferencial.	17
4.2.1. Prueba de hipótesis general y sus dimensiones	17
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES	22
VII. RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS	24
ANEXOS	28

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Juicio de expertos	13
Tabla 2 Estadística de fiabilidad	14
Tabla 3 Datos porcentuales y de frecuencia de la Comprensión Lectora y sus dimensiones	15
Tabla 4 Datos porcentuales y de frecuencia de la variable Resolución de Problemas Matemáticos y sus dimensiones	16
Tabla 5 Hipótesis	17

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1 Valores porcentuales de la variable Comprensión lectora y sus dimensiones.	15
Figura 2 Valores porcentuales de la variable Resolución de problemas matemáticos y sus dimensiones	16

Resumen

La presente investigación es titulada “Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, Institución Educativa N° 20388 - Huaral 2021”. Tuvo como objetivo general determinar la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui”-Huaral. Para este propósito, se llevó a cabo una investigación básica, de diseño no experimental transversal, de nivel correlacional, de enfoque cuantitativo. La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de cuarto grado de primaria de dicha institución, la muestra fue de 60 estudiante y el tipo de muestreo fue no probabilístico intencional por conveniencia. La técnica que se empleó fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario debidamente validado por juicio de expertos. El tratamiento estadístico se realizó mediante la elaboración de tablas y gráficos de barras, para la validación se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor de $\rho = 0.738$, la cual nos muestra una correlación positiva alta, dado que el valor de $p < 0,000$ y también es muy significativo ($p < 0.01$), rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que existe una relación significativa entre la comprensión lectora y el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos.

Palabras clave: comprensión lectora, resolución de problemas matemáticos

Abstract

The present investigation is titled "Reading comprehension and mathematical problem solving in students of the fourth grade of primary school Educational Institution N ° 20388, - Huaral 2021". Its general objective was determine the relationship of reading comprehension with the development of solving mathematical problems in students of the fourth grade of primary school of the Educational Institution N ° 20388 "José Carlos Mariátegui" -Huaral. For this purpose It was carried out a basic research, cross-sectional non-experimental design, correlational level, quantitative approach. The study population consisted of by students in the fourth grade of primary school of said institution, the sample was 60 students and the type of sampling was intentional non-probabilistic for convenience. The technique used was the survey and the instrument for data collection was the questionnaire duly validated by expert judgment. The statistical treatment was carried out by means of the elaboration of tables and bar graphs, for validation the Spearmen correlation coefficient was applied, with a value of $\rho = 0.738$, which shows us a high positive correlation, since the value of $p < 0.000$ and is also very significant ($p < 0.01$), rejects the null hypothesis and the alternative hypothesis is accepted. It is concluded that there is a significant relationship between reading comprehension and the development of mathematical problem solving.

Keywords: reading comprehension, mathematical problem solving

I. INTRODUCCIÓN

Conforme explica el Currículo Nacional (2016), desde los primeros años de educación básica, los educandos se ven en la urgencia de desarrollar y profundizar los temas de comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos. Es así que a nivel mundial se ha convertido en las capacidades más básicas y primordiales a las que se debe enfrentar el alumnado tanto de educación inicial, primaria, secundaria y superior.

No obstante, a este desarrollo y refuerzo que se da constantemente, de acuerdo a las evaluaciones registradas en los últimos años conforme lo brinda el programa PISA u OCDE, el Perú se encuentra en los últimos puestos, evidenciando así años de retraso y falta de mejora en las áreas de estudio en mención. Ello hace que diversas investigaciones internacionales y nacionales se preocupen por estos resultados y analicen las situaciones por las que no se da una mejoría. Por esta razón y con el afán de aportar mejorar, se desarrolla la presente investigación.

Valles (2005) expresa que la comprensión lectora está relacionada con el entendimiento cognitivo que obtiene un producto por medio de un proceso. En otros términos, señala que es la interacción que se da entre el texto y el lector y que debe ser almacenada en la memoria a largo plazo. Para Alonso y Carriedo (1996) explican que en el proceso de la lectura se da un desciframiento para poder comprender el contenido propio, una actividad con estrategias y claves para crear significados. Por otra parte, Echenique (2006) afirma que se da por medio de acciones complejas donde el estudiante necesite razonar y tomar decisiones para avanzar. En términos de Gil *et al.* (2006) por medio de este proceso se atiende a las necesidades complejas de la sociedad ya que aportará en el transcurso de su vida académica con aprendizajes útiles.

De ahí surge la importancia de mejorar los objetivos educativos vinculados con las variables en mención, ya que con ellos se brindará calidad y eficacia en los procesos educativos. Además, que permitirá al estudiante poder comunicarse, compartir, utilizar y resolver cualquier tipo de problema (Binkley *et. al.*, 2010, p.1).

La presente investigación se desarrolla en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388, quienes manifiestan que existen dificultades en las áreas por lo que, aparte de no comprender lo que leen, sienten desgano y tirria a la

lectura o problemas matemáticos. Es así que se enfatiza que la problemática necesita cambios de estrategias y dinámicas que permitan un mejor trabajo en conjunto con la sociedad para dar mayor importancia y desarrollo a los resultados de las evaluaciones.

Por esta razón, la presente investigación se plantea como problema general ¿En qué medida la comprensión lectora se relaciona con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, de la I. E. N° 20388, Huaral? Asimismo, sus problemas específicos son ¿Cómo se relaciona la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos en esos estudiantes? ¿Cómo se relaciona la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes en la muestra estudiada?

Con respecto al objetivo general, se plantea determinar la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388, Huaral. Mientras que sus objetivos específicos pretenden determinar la relación de la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos; y, determinar la relación entre la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos.

En cuanto a la justificación, la investigación esta se justifica debido a que resulta significativa examinar la problemática evaluativa nacional e internacional a la que se hace mención. Asimismo, resulta viable conocer sobre las reales situaciones pues se cuenta con la colaboración de los maestros de la institución mencionada en los párrafos anteriores. En relación a la justificación teórica se trabajó la teoría Piaget, en la justificación práctica, la investigación brinda aportes actuales, describiendo la importancia de las variables y conociendo estrategias para su mejora. En relación a la justificación científica, el trabajo se ha desarrollado siguiendo una metodología básica y con un marco teórico sobre diferentes realidades. De acuerdo a la justificación socio- cultural, con el trabajo se brindará aportes a la institución educativa, principalmente, a sus docentes quienes se beneficiarán de las recomendaciones

Es de este modo, que la hipótesis general que presenta el trabajo de investigación es: existe una relación entre la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388. En cuanto a las hipótesis específicas: existe una relación

entre la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos; y que existe una relación entre la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos.

II. MARCO TEÓRICO

Como estudios previos internacionales se contó con Sandoval *et al.* (2010) presentaron como objetivo diagnosticar el dominio de las habilidades en razonamiento y el conocimiento en las matemáticas y comprensión lectora en los estudiantes de educación básica. La metodología aplicada fue de acuerdo a la investigación no experimental, con un enfoque cuantitativo, cuyo diseño fue descriptivo. Su población estuvo conformada por 80 alumnos. El instrumento de evaluación fue un cuestionario para las áreas de habilidad de razonamiento, comprensión lectora y conocimiento matemático. Dentro de sus resultados obtuvieron una similitud en el reconocimiento de las habilidades de los estudiantes de dos escuelas diferentes, sin embargo existen debilidades en cuanto a las habilidades de razonamiento y conocimiento matemático. De esta forma indicaron que debe haber una incorporación de diferentes actividades curriculares que favorezcan las habilidades que fueron evaluadas.

Asimismo, García *et al.* (2018) quisieron determinar la relación de los niveles de comprensión lectora en el rendimiento académico de los estudiantes. Su investigación fue no experimental, teniendo un diseño descriptivo y un enfoque correlacional. Su población fue 97 estudiantes de Cúcuta (Colombia). Para la obtención de la información utilizó un examen de competencia lectora y una tabla de registro de notas. En sus conclusiones determinaron que a partir del análisis descriptivo los estudiantes encontraron dificultades inferenciales, texto y en diferentes disciplinas. A su vez, Couso y Viero (2017) presentaron como objetivo comprobar la relación que tiene la competencia lectora dentro de la ejecución de los problemas matemáticos. En su trabajo, desarrolló una investigación no experimental, y cuantitativa, con un estudio descriptivo y correlacional con una muestra de 24 personas en Carruña. En su conclusión pudieron determinar que los estudiantes obtienen mejores puntuaciones en matemática, en comparación de las pruebas de comprensión lectora.

Por otro lado, Rodríguez (2015) tuvo como propósito determinar la relación entre las competencias de la resolución de problemas matemáticos y la comprensión lectora. La investigación que desarrolló tuvo un enfoque cuantitativo, y un diseño no experimental de tipo correlación. Su trabajo lo desarrolló con 95 alumnos entre edades de 9 y 10 años. El instrumento para recolectar fue un test

de lectura que mide el vocabulario y comprensión lectora. Entre sus resultados se pudo comprobar una relación directa. Sin embargo, es necesario implementar un trabajo colaborativo que incremente estrategias metodológicas en el desarrollo de las áreas de estudio. Luego, Jiménez (2002) presentó como objetivo describir los beneficios de una eficiente comprensión lectora en la educación. Se trató de un estudio cuantitativo y correlacional encuestando a 100 estudiantes. Se concluyó que existe una relación significativa entre las variables A y B. Por ello pudo determinar lo importante que es la comprensión lectora en los aspectos académicos ya que su implicancia aborda otras áreas de estudio. Es así que recomienda la concientización de las variables de estudio por parte de los estudiantes.

A nivel nacional, entre las investigaciones se tuvo a Canales (2018) se interesó por relacionar las mismas variables que la presente investigación, para lo cual empleó métodos cuantitativos contando con una muestra de 115 estudiantes. Su instrumento fue una evaluación de comprensión lectora y una evaluación de competencias matemáticas. Se concluyó que hay una relación significativa entre las variables estudiadas y en las dimensiones que se ha trabajado. Además, García (2016) presentó como objetivo identificar el nivel de la capacidad comprensiva en 120 estudiantes. Su investigación se desarrolló bajo el nivel descriptivo, correlacional con un muestreo no probabilístico intencional. Como instrumento se aplicó una evaluación de comprensión lectora y problemas matemáticos, indicando que hay una correlación significativa entre ambas variables estudiadas. Por otra parte, López (2016) tuvo el propósito de estudiar la relación entre la capacidad de leer comprensivamente y resolver problemas matemáticos, mediante un estudio cuantitativo, observacional y con una muestra de 50 estudiantes. Las dimensiones que se midieron fueron las de Paraskevi (comprensión) y las de Polya (resolución de problemas), y se concluyó que un mayor grado de la variable A se corresponde con un idéntico nivel de la variable B y viceversa.

Asimismo, Torres (2015) presentó un estudio observacional, cuantitativo y correlacional donde se encuestó a 91 participantes. En sus conclusiones encontró una correlación baja o débil con respecto a las variables de estudio determinando que es fundamental un buen análisis de comprensión lectora para tener la

interpretación y resolver problemas matemáticos. A su vez, Romero (2012) planteó como objetivo establecer la relación entre la resolución de problemas y la comprensión lectora. Se trató de un trabajo no experimental, cuantitativo y descriptivo, muestreo no probabilístico y una población de 78 alumnos. En sus resultados determinó que hay un alto índice de comprensión lectora presentada en los delegados. Asimismo, se muestra rendimiento alto en promedios con respecto a la adición y sustracción en los estudiantes.

La presente investigación fundamenta las definiciones de las variables de estudio. Con respecto a la primera variable que es comprensión lectora, comprende todo un proceso que está direccionado a pensar el significado de un texto. El llevar de un lenguaje verbal a uno simbólico, esto no es fácil para los estudiantes de educación básica. Para dominar este proceso se necesita tiempo y práctica al respecto. Condemarin (2007) explica que esta se desarrolla en la medida que el estudiante se relacione con su lenguaje escrito, comprenda los grafemas, puntuaciones en general y, sobre todo, el significado de las palabras. De esta manera podrá relacionar el contenido con un contexto específico y comprenderá a cabalidad la información que se brinda.

Por esta razón, es necesario considerar que, al inicio de las lecturas, estas no pueden ser muy extensas ni muy ajenas a su realidad. Los estudiantes necesitan sentirse a gusto y ello se logrará cuando comprendan las palabras y reúnan las condiciones necesarias para hacerlo. Para una buena comprensión lectora se debe utilizar estrategias para leer, en la cual se busca la fluidez y la comprensión, en la cual el alumno decodifica lo leído, según González (2004, p. 16) expresa que dentro de las lecturas es necesario distinguir los niveles que presenta para poder reconocer el significado de lo que se dice. Sin embargo, se debe respetar los procesos e identificar los pasos como el decodificar y reconocer el significado, tanto implícito como explícito. Aprender a leer y leer para aprender, comprensión de lecturas completas e incompletas, comprensión de lecturas superficiales y profundas. En este sentido, Valles (2005, p. 135) explica que la lectura implica descifrar las letras y obtener el significado para que así se produzca la comprensión de lectura. Ella es una construcción activa que se concibe en una actividad en interacción con el texto. Solo de esta forma se logra la articulación de las ideas y se puede extraer su lógica.

Por su parte, Catalá *et al.* (2001) consideran que el leer lleva a la obtención de la cultura y permite comprender a los demás. Inicialmente, logrará la resolución de problemas, la interpretación de gráficos, utilización de bibliotecas, elaboración de resúmenes, la toma de notas y desenvolvimiento académico. Por ello, se considera primordial el desarrollo de la comprensión lectora. De esta forma, Solé (2001) asevera que la comprensión lectora cuenta con partes constituyentes que, según MINEDU (2012), serían literal, inferencial y crítico-valorativo.

Sobre el nivel literal de la comprensión lectora, es la información que infiere o extrae de un argumento el estudiante, para Catalá (2007) consta de una habilidad básica que permite la comprensión de un texto, y que conlleva a los demás niveles (p. 14). Por su parte, Parodi (1999) señala que en este nivel se reconoce y se repite las informaciones del contenido, por lo que una pregunta de este nivel es respondida con la información explícita del texto. En síntesis, se comprende que en el primer nivel no brinda la capacidad lectora de las personas, ya que solo demuestra su desarrollo de memoria de lo que ha leído.

Sobre el nivel inferencial consiste cuando el estudiante o lector incorpora otros elementos que no se encuentran presentes en el argumento o texto lo que busca es relacionar conocimientos previos. En cuanto al nivel inferencial, Pinzas (1997) indica que este nivel establece relaciones para dar inferencias para obtener resultados o dar punto de vista que no están escritos (p. 48). En este sentido, se dice que aquí desarrollan un mejor pensamiento analítico pues el alumno comprende mejor lo que leen. Por su parte, Catalá (2007) explica que en este nivel los conocimientos previos son muy importantes pues permite construir la nueva información (p. 99). Por su parte, Cassany *et al.* (2003) manifiestan que el nivel inferencial es la destreza de entender partes del texto a partir del todo, es decir, es ir más allá de lo que se dice. Las ideas surgirán de forma implícita, por lo que el lector llegará a una comprensión adoptando una postura.

En resumen, este nivel permite predecir los sucesos que no están presentes directamente en el texto, por ello, los docentes deben poner mayor atención para lograr optimizar este nivel y así seguir al siguiente.

El tercer nivel es el crítico, el cual según Catalá (2007) manifiesta que contiene las expresiones y fundamentaciones personales del receptor. De esta forma muestra el reconocimiento de la intención del autor. A través de este nivel,

se puede realizar comparaciones y evaluar las ideas del autor base con otros (p. 58). En otros términos, se comprende que este nivel permitirá que la persona manifieste su punto de vista crítico sobre lo leído. De ahí que, en este nivel, las preguntas están relacionadas con las experiencias del lector, reflexionando sobre el contenido del texto (Catalá, 2007, p. 508). Es así que se demuestra la mayor complejidad con respecto a los niveles anteriores, ya que no solo se presenta una síntesis, sino que emite juicios de valor y críticos. De acuerdo con Marín (2006, p. 31) la lectura crítica implica el procesamiento de información de diversas fuentes, reconociendo posiciones argumentativas.

Conforme se explican los niveles de la comprensión lectora, se dice que su importancia radica en que permitirá promover buenos lectores ya que se familiarizarán con diversas realidades informativas. Condemarin (2006, p. 82) es importante el desarrollo de la lectura relacionadas a la vida social y escolar para acercar más al estudiante. Para Ruiz y Ruiz (2011) la mejor forma de tener una lectura fluida y mejorar el vocabulario es haciendo uso de las habilidades lectoras, razón por la que se necesita implementar estrategias, técnicas y comportamientos que conlleven a ello (p. 204).

De acuerdo a lo señalado, se percibe que la comprensión lectora presenta un enfoque comunicativo, el cual inicia con una decodificación textual conforme se encuentra en el mismo texto para luego analizar, sintetizar lo relevante y poder inferir intenciones y así brindar nuestra postura frente al contenido. De ahí que resulta importante enriquecer los pasos del conocimiento lector, usando estrategias antes, durante y después de la lectura (Ruiz y Ruiz, 2011, p. 212).

Con respecto a la primera variable, se presenta como enfoque teórico al comunicativo, de acuerdo a Maati (2013) implica la inserción de metodologías audiovisuales en la enseñanza tomando en consideración al estudiante para establecer la comunicación. De esta forma, se mantiene una interrelación organizada y conforme a los principios que orientan el proceso de la comprensión lectora.

Asimismo, se ha considerado la teoría piagetiana la cual asigna al aprendiz como un agente activo dentro del proceso de asimilación y acomodación en el aprendizaje. Por medio de este proceso, ordena la adquisición de sus conocimientos. Por otra parte, se tiene a la psicología cognitiva que explica que

las palabras poseen significados por lo cual necesita de intervenciones que puedan orientar la comprensión de la misma (Bruning *et al.*, 2012, p. 255). Finalmente, se presenta la teoría el aprendizaje significativo, el cual, de acuerdo a los aportes de Reppeto (2009, p. 25) señala que esta teoría inserta una cultura de programas orientadas al aprendizaje por medio de la interacción con los demás para que así sea más significativa.

En definitiva, la lectura debe ser presentada a través de medios y estrategias didácticas que permitan al lector el agrado por mantener una continuidad, comprendiendo el contenido y manifestando sus intereses y valores ante ella.

En cuanto a la siguiente variable, se analiza el concepto de la resolución de problemas, que de acuerdo a Polya (1995, p. 27) expresa que es una habilidad práctica donde es necesario el ejercicio constante para poder dominar las diferentes opciones de datos. Ayllón y Gómez (2014) expresan que la resolución de problemas es beneficioso ya que posibilita el aumento del conocimiento matemático y lingüístico, mantiene la motivación, curiosidad en los estudiantes, disminuye la ansiedad sobre diferentes problemas, permite vencer en temor a los errores matemáticos y se puede reconocer mejor los conceptos que se adquieren en la materia, por ende, sirve como instrumento de evaluación.

En este caso, el maestro necesita ser un conocedor y poder tener la capacidad de crear problemas de acuerdo a las circunstancias actuales que atraviesa el estudiante. Una vez conseguido ello, el estudiante pasará por una serie de eventos para conseguir la solución más adecuada. Polya (1995, p. 29) expresa que en las resoluciones de problemas matemáticos existen fases que por medio de las incógnitas y datos se debe ejecutar un plan.

De acuerdo a Echenique (2006, p. 26) existen cuatro fases identificadas con la resolución. La primera es la comprensión del problema que implica entender la situación y las características propias del contenido. Luego está la concepción de un plan, donde se manifiesta la meta que se necesita para efectuar la solución. De ahí se presenta la ejecución del plan, que implica poner en práctica los pasos de lo previsto en el plan. Finalmente, la visión retrospectiva que es la solución contrastando el resultado y revisando si la respuesta es válida,

además de reflexionar sobre otra solución viable, y sobre el cómo se ha avanzado.

Siguiendo estos pasos, se puede conocer el avance del estudiante si es que ha podido razonar y seguir las interpretaciones del contenido o qué dificultades ha presentado.

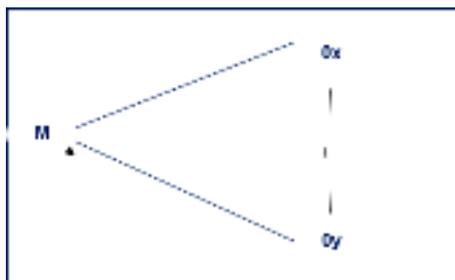
De acuerdo a la teoría de aprendizaje desarrollada por Gagné (1965) consideró al aprendizaje como la disposición que tiene la persona para el cambio. Es así que dentro del proceso de aprendizaje incluyen los sucesos que ocurren en el entorno y que pueden ser percibidos por los sentidos para así alterar el proceso organizador y poder aprender. Por ello, es necesario tener las herramientas suficientes para saber responder ante las situaciones cotidianas. (Gutiérrez, 1989, p. 148). Por otra parte, Brown (1978) señala que la resolución de problemas permite un aprendizaje a través de la construcción y adquisición de los aprendizajes previos y los nuevos que han sido adquiridos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Ha sido un estudio del tipo básico. Conforme explican Sánchez y Reyes, la investigación de tipo básica se caracteriza porque investiga la realidad en su contexto natural, tanto En el tiempo como en el espacio, lo busca más que nada es argumentar las teorías ya existentes o complementar el conocimiento (2015).

En relación al diseño, es no experimental, porque no se busca manipular las variables una sobre otra, todo sucede en la realidad única y objetiva tal cual como se presenta, en la investigación se recogió información de la relación de las variables de estudio. Para Rodríguez *et al.* (2004) el diseño no experimental y su nivel es correlacional reconoce las características semejantes entre dos o más variables de estudio, sin necesidad de determinar la causa de una u otra. Lo expuesto puede representarse así:



Donde:

M: Muestra de la población

X: Comprensión lectora

Y: Resolución de problemas matemáticos

r: correlación.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual

Variable 1: Comprensión lectora

Para Condemarín (2006) es comprendida como la habilidad de entender tanto el lenguaje escrito como el oral. Para ello, es necesario comprender el significado de las ideas y relacionarlas unas con otras para así poder inferir y conocer la postura e intención del emisor.

Variable 2: Resolución de problemas matemáticos

Polya (19957) explica que la resolución es un ejercicio constante que depende de las habilidades prácticas de cada persona. Por ello es necesario conocer el problema, tener una opción de solución que puede ser la comparación con otro, ejecutar el plan de solución y tener una visión sobre las consecuencias que tiene.

Definición operacional

La variable comprensión lectora presenta 2 dimensiones. Estas son dimensión literal y dimensión inferencial, cada una con cuatro indicadores y un total de 12 ítems evaluados mediante un cuestionario.

La variable resolución de problema contó con 4 dimensiones, las cuales son la dimensión de comprensión del problema, concepción de un plan, ejecución del plan y visión retrospectiva. De acuerdo a ello, se tiene un total de 8 indicadores y 16 ítems. Al igual que la variable anterior, serán evaluados por medio del cuestionario como instrumento de investigación.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población

Carrasco (2015) define a la población como una totalidad de elementos quienes presentan características similares y tienen la misma posibilidad de pertenecer a una investigación. Constó de 70 estudiantes pertenecientes al cuarto grado de una institución educativa de Lima Este. En la elección de la población, se consideró el lugar, tiempo y espacio presentes en los objetivos de estudio.

Muestra

Ñaupas *et al.* (2014) define que la muestra es una porción pequeña de un conjunto mayor. No obstante, en la presente investigación se ha considerado a 60 estudiantes de primaria de la I.E N° 20388 “José Carlos Mariátegui”.

Muestreo

Con relación al muestreo que ha sido aplicado en la presente investigación fue el muestreo no probabilístico intencional por conveniencia. Conforme a ello, Otzen y Monterola (2017) explican que en este tipo de muestreo se aplica cuando el investigador puede acceder a toda la población.

Unidad de análisis

En opinión de Hernández *et al.* (2010) esta es la persona a la que se le administra el instrumento. En este caso, es un estudiante de educación básica regular, del nivel primario, y de cuarto grado.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Se trató de la encuesta, ya que permite recoger información de un acontecimiento de forma directa (Bernal, 2010), asimismo, Mejía (2005) explica que por medio de la encuesta se analizan las opiniones de los estudiantes de forma más específica.

Instrumento

Tamayo (2003) lo define como un formato para registrar información acerca de los intereses de la investigación (p.31). A partir de ello, se indica que la investigación presente tiene dos cuestionarios. Sin embargo, es necesario indicar que el cuestionario será desarrollado por los estudiantes, pero con previa observación de los padres de familia, ya que por los momentos en que se están desarrollando la educación, ellos comprenden la realidad directamente.

Validez

La validez de contenido es un atributo que debe exhibir todo instrumento de medición antes de ser aplicado a una población o muestra (Gómez, 2012). Expresa la capacidad de este para medir lo que desea la investigadora. Por lo general, está a cargo de los expertos informantes quienes emiten una opinión fundamentada en base a criterios como la relevancia, pertinencia y rigor.

Tabla 1

Juicio de expertos

N°	Grado académico	Nombre y apellido del experto	Dictamen
1	Doctor	Carlos Sixto, Vega Vilca.	Aplicable
2	Magister	Janet Carpio Mendoza.	Aplicable

Confiabilidad

Para Kerlinger (2002) la confiabilidad está relacionada con el grado de fijeza con la que cuenta un instrumento. En este sentido, permite dar información sobre si es

sólida y sucinta para brindar información en realidades similares. Por consiguiente, se aplicó α de Cronbach.

Tabla 2

Estadística de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Comprensión Lectora	0,942	12
Problemas Matemáticos	0,963	16

3.5. Procedimientos

Esta investigación se originó de una realidad problemática, se identificó las variables, así como la relación entre ellas, a su vez se planteó los objetivos e hipótesis. Los instrumentos para el recojo de datos contaron con la validez y confiabilidad respectivamente. Se contó con la colaboración del profesorado para la aplicación de los instrumentos para los cuales se utilizó formularios Google Forms, estos se enviaron de manera virtual a través del WhatsApp y fueron procesados con el software SPSS.

3.6. Método de análisis de datos

Consiste en los métodos o técnicas que se emplearon para la obtención de las evidencias estadísticas (Hernández et. al., 2014). El análisis descriptivo es parte de las medidas de tendencia central. Finalmente, para la prueba de hipótesis se contó con el análisis inferencial, utilizando el coeficiente phi el cual ayudó a determinar el grado de relación o asociación entre las dos variables.

3.7. Aspectos éticos

Para Soto (2016) estas consideraciones fundamentales implican el respeto por la integridad de las personas y un trato justo. Por tal sentido, la presente investigación cumple con los criterios éticos en todo el procedimiento que se ha realizado. La investigación tuvo la participación voluntaria de los profesores de una escuela adscrita a la UGEL N°10. Por otro lado, se protegió los datos personales de los participantes.

IV. RESULTADOS

4.1. Datos descriptivos

Tabla 3

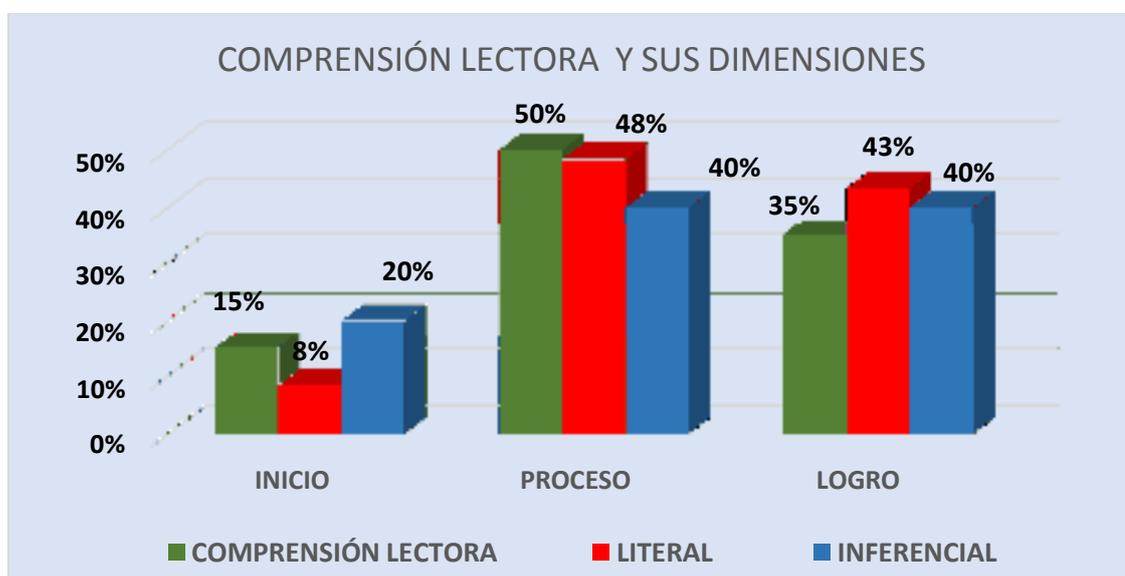
Datos porcentuales y de frecuencia de la Comprensión Lectora y sus dimensiones

Nivel	COMPRESIÓN LECTORA		LITERAL		INFERENCIAL	
	Fi	%	fi	%	Fi	%
INICIO	9	15%	5	8%	12	20%
PROCESO	30	50%	29	48%	24	40%
LOGRO	21	35%	26	43%	24	40%
Total	60	100%	60	100%	60	100%

Fuente. Encuesta aplicada a los Estudiantes de la Institución Educativa N° 20388, Huaral.

Figura 1

Valores porcentuales de la variable Comprensión lectora y sus dimensiones.



En la tabla 5 y figura 1, se presentan las siguientes puntuaciones: en inicio se encuentran comprensión lectora con 15%, dimensión literal 8% y dimensión inferencial 20%. Además, en el nivel proceso se encuentran comprensión lectora con 50%, dimensión literal 48% y dimensión inferencial 40%. Finalmente, en el

nivel logro se encuentran comprensión lectora con 35%, dimensión literal 43% y dimensión inferencial 40%.

Tabla 4

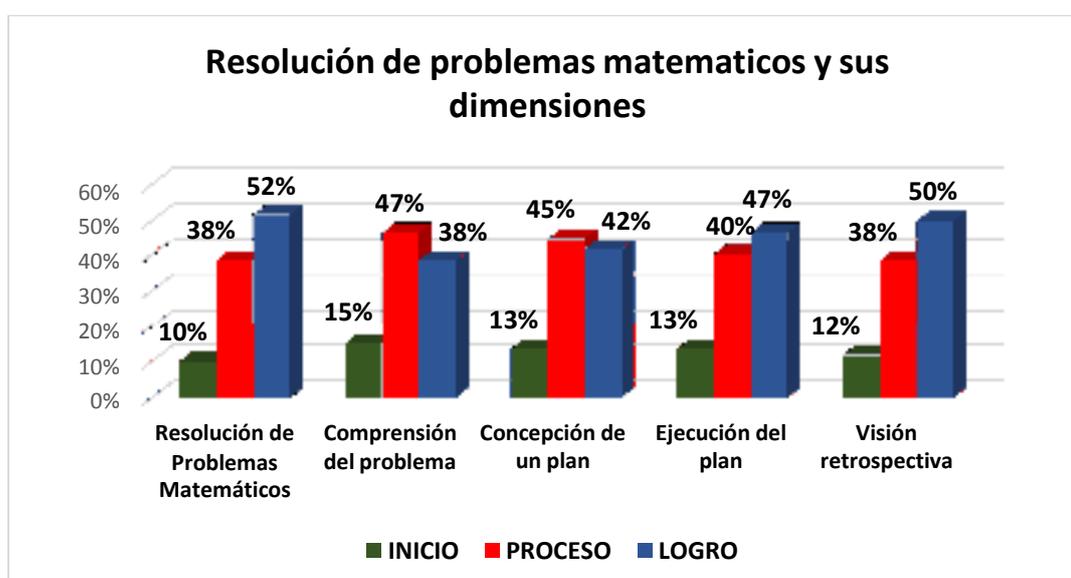
Datos porcentuales y de frecuencia de la variable Resolución de Problemas Matemáticos y sus dimensiones

Nivel	Resolución de Problemas Matemáticos		Comprensión del problema		Concepción de un plan		Ejecución del plan		Visión retrospectiva	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	F _i	%
INICIO	6	10%	9	15%	8	13%	8	13%	7	12%
PROCESO	23	38%	28	47%	27	45%	24	40%	23	38%
LOGRO	31	52%	23	38%	25	42%	28	47%	30	50%
Total	60	100%	60	100%	60	100%	60	100%	60	100%

Fuente. Encuesta aplicada a los Estudiantes de la Institución Educativa N° 20388, de Huaral.

Figura 2

Valores porcentuales de la variable Resolución de problemas matemáticos y sus dimensiones



En la tabla 6 y figura 2, la variable resolución de problemas matemáticos, tiene un nivel inicio de 10%; en proceso de 38%; y en el nivel de logro 52%. En las dimensiones como comprensión del problema presentan un nivel inicio de 15%; en proceso de 47%; y en el nivel de logro 38%. En concepción de un plan: en inicio de 13%; en proceso de 45%, y en el nivel de logro 42%. En ejecución del plan: en nivel inicio de 13%; en proceso de 40%; y en el nivel de logro 47%. Finalmente, en la dimensión visión retrospectiva: en nivel inicio hay un 12%; en proceso de 38%; y en el nivel de logro 50%.

4.2 Resultado inferencial.

Prueba de normalidad

Interpretación:

Se realiza con el fin de establecer si los datos presentan normalidad o no, lo que amerita el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas. Al respecto, se muestra la inexistencia de una distribución normal, por lo que se utilizó en el análisis inferencial el coeficiente de correlación de Spearman.

4.2.1. Prueba de hipótesis general y sus dimensiones

Tabla 5

Hipótesis

Hipótesis	Variables *Correlaciones	Rho- Spearman	Significativida d-Bilateral	N	Nivel
Hipótesis general	Comprensión lectora * Desarrollo de la resolución de problemas matemáticos.	,738**	,000	60	Correlación positiva alta.
Hipótesis específico-1	Dimensión literal * la resolución de problemas matemáticos	,667**	,000	60	Correlación positiva moderada.
Hipótesis específico-2	Dimensión inferencial * la resolución de problemas matemáticos.	,799**	,000	60	Correlación positiva alta.

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

Regla de Decisión

Si $p > \alpha$ se refuta la hipótesis alterna y se admite la hipótesis nula

Si $p \leq \alpha$ se refuta la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna

Contrastación de hipótesis general

Se observa una correlación positiva alta y significativa entre las variables en estudio, por lo que es posible rechazar la H_0 y, en consecuencia, aceptar la H_a .

Hipótesis específica 1

Existe una correlación positiva moderada entre la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos, por lo que se acepta la hipótesis de la investigadora.

Hipótesis específica 2

El procesamiento estadístico muestra una correlación positiva alta entre la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos, motivo por el cual se rechaza la H_0 .

V. DISCUSIÓN

En cuanto a la hipótesis general, se halló correlación positiva alta ($r_s = 0.738$) y significativa ($p < 0.05$) entre las variables que constituyen el objeto de estudio. Asimismo, el presente resultado coincide con los aportes de Sandoval, Carrillo, Maldonado y Rodríguez (2010) quienes pudieron encontrar en su investigación que hay una relación significativa en los resultados de evaluación de los estudiantes. Ellos señalan que en ambas variables presentan bajos resultados, pero principalmente se ha evidenciado en las habilidades matemáticas. Asimismo, García *et al.* (2018) determinaron una relación significativa entre las variables de estudio sin embargo consideran que no hay necesariamente una relación de causa-efecto.

Por otra parte, Couso y Viero (2017) también pudieron observar que los estudiantes presentan mejores oportunidades en los desarrollos de competencia matemática. Sin embargo, dentro de las actividades de integración y de información es donde responden más los estudiantes en comprensión lectora. Conforme a ello, se indica que hay una relación entre las variables de estudio debido a que los estudiantes quienes muestran poco desempeño en las lecturas, también lo hacen en el desarrollo matemático; de la misma forma quienes mejor pueden leer presentan mayor habilidad resolviendo las actividades matemáticas. Adicional a ello, se tiene a Rodríguez (2015) quien en su investigación pudo determinar una correlación significativa entre las variables de estudio. Las pruebas de resolución de matemática muestran una escala positiva cuando se tiene una buena comprensión de lectora. Por ello es necesario intervenir con estrategias que incrementen la comprensión lectora en los estudiantes.

En los resultados de Jiménez (2002), obtuvo en sus resultados que la comprensión verbal está relacionada con los ejercicios de los problemas matemáticos. La comunicación afecta no solamente a la cultura sino al desarrollo de las habilidades matemáticas intensificando las situaciones de resolución y apreciando los beneficios que hay en su resolución. Asimismo, se tiene a Canales (2018) quien demuestra una relación existente entre las variables de estudio, indicando que ambas son de igual importancia al momento de plantear los problemas matemáticos. No obstante, es necesario que el estudiante cuente con

una preparación adecuada en comprensión lectora para que así pueda asumir mejores condiciones las resoluciones matemáticas.

Por último, se tiene los aportes de Torres (2015) quien en sus resultados consideró que la comprensión lectora es un elemento fundamental en el desarrollo de los problemas matemáticos por lo que es necesario elevar el desempeño de los estudiantes en las habilidades de comprensión lectora. Ello implica ejercitarse constantemente leyendo usando mecanismos que puedan mejorar la comprensión y el espíritu crítico para así resolver adecuadamente los problemas de matemáticas. Y, Romero (2012) donde indica que hay una correlación positiva y significativa dentro de las variables de estudio, determinando que los estudiantes comprenden los enunciados de los problemas matemáticos en la medida que haya desarrollado su comprensión lectora.

Pérez (2005) explica que la comprensión lectora implica una serie de estrategias como construir modelos de significancia a partir del texto leído, construir esquemas y estructuras de conocimientos. De la misma forma Fernández (2012) expresa que dentro de la comprensión lectora se da niveles de representación que están relacionadas a la comprensión de textos superficiales, textos conceptuales y modelos de situación que son los inferenciales. Asimismo, González (1998) señala que la comprensión lectora involucra la decodificación de las letras impresas para que así se tenga un mejor nivel de competencia ya que es la base de la lectura.

Por otra parte, Pifarré y Sanuy (2001) considera que la resolución de problemas permite mejorar la vida cotidiana y brinda una mayor significancia en los contenidos matemáticos, tanto en el tipo actitudinal, procedimental y conceptual.

Respecto a la hipótesis 1, se ha demostrado la existencia de una correlación positiva moderada ($r_s = 0.667$) y significativa. En los estudios de García *et al.* (2018) pudieron determinar que en el nivel textual hay una dificultad notoria que presentan los estudiantes debido a que no comprende las ideas y les cuesta expresar el texto conforme a sus propios términos. Asimismo, Couso y Viero (2017) señalaron que la resolución de problemas matemáticos necesita un dominio de comprensión básico para poder desarrollar de forma óptima. De ello se considera que es fundamental que los estudiantes comprendan el nivel literal

de los textos para poder dar inicio a un proceso de resolución de problemas ya que de esa forma relacionan las ideas y pueden encontrar estrategias para mejorar los cálculos matemáticos.

Por otra parte, Jiménez (2002) encontró que la participación activa de los estudiantes permite un mejor reconocimiento en la resolución de problemas matemáticos. Para ello, es indispensable que reconozca los datos básicos y pueda desarrollar un proceso adecuado conforme se le ha establecido. A su vez, García (2016) encontró que los estudiantes presentaron un mejor desarrollo en la resolución de problemas matemáticos cuando comprenden adecuadamente los datos básicos e inferenciales que se presentan en la comprensión lectora. Finalmente, Torres (2015) concluyó que los estudiantes tienen un dominio básico de las resoluciones de problemas matemáticos; sin embargo, es necesario que puedan ejercitarse más para que puedan obtener mejores resultados identificando rápidamente los datos de los problemas que se dan.

Con respecto a los resultados obtenidos en la hipótesis 2, queda demostrado que existe una relación positiva alta de 0.799 y significativa. Es así que García, Arévalo y Hernández (2018) señalaron que los estudiantes pueden construir significados, establecer ideas, incluyendo alguna información implícita, sintetizando, deduciendo y realizando otras actividades. Sin embargo, hay una mayor dificultad para concluir una información por lo que es necesario desarrollar mejor los procesos de inferencia y estrategias para la comprensión lectora.

Rodríguez (2015) en su investigación pudo corroborar que las habilidades matemáticas serán desarrolladas en forma adecuada en la medida que los estudiantes puedan reconocer los datos principales y a partir de ello inferir la mejor manera de desarrollarlas. Este es un proceso que necesita ser constante y ejercitarse para obtener buenos resultados. Finalmente, para Torres (2015) la comprensión lectora del nivel inferencial está relacionada a las inferencias para poder construir significados nuevos. Debido a la complejidad que presenta el nivel es importante que el estudiante conozca sistemas con actividades de organización, discriminación, interpretación, síntesis y abstracción.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

La comprensión lectora (V1) se relaciona de manera directa con la resolución de problemas matemáticos (V2), inclusive las evidencias estadísticas mostraron que un mayor nivel de V1 está asociado a un mayor nivel de V2 y viceversa.

Segunda:

Conforme al objetivo general, se evidenció una correlación positiva alta ($r_s=0,738$) entre las variables estudiadas.

Tercera:

En vista del objetivo específico 1, existe una correlación positiva moderada ($r_s=0,667$) entre la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos.

Cuarta:

Según el objetivo específico 2, se ha demostrado una correlación positiva alta ($r_s=0,799$) entre la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Es fundamental que los docentes desarrollen estrategias que permitan enriquecer la comprensión lectora trabajando los niveles que presenta.

Segunda:

Es importante realizar más seguimientos sobre la relación de ambas variables para que los docentes puedan comprender y aplicar mecanismos nuevos en la enseñanza de la comprensión lectora.

Tercera:

Es imprescindible que los estudiantes comprendan la importancia de la comprensión lectora para desarrollar los problemas matemáticos debido a que ambas capacidades se encuentran íntimamente relacionadas.

Cuarta:

Los maestros necesitan diversificar los estilos de redacción de los problemas matemáticos para que los estudiantes conozcan y se ejerciten.

Quinta:

Es recomendable diseñar programas de intervención que puedan dar una orientación en la promoción del desarrollo de comprensión lectora para así motivar e involucrar a los estudiantes de la institución educativa.

Sexta:

Los docentes necesitan desarrollar programas correctivos para mejorar el desarrollo de la comprensión lectora y la capacidad de resolución de problemas en sus estudiantes.

REFERENCIAS

- Alonso, J. y Carriedo, N. (1996). *Problemas de comprensión lectora: evaluación e intervención*. Alianza Psicología.
- Alliende, F. y Condemarín, M. (1986). *La lectura: Teoría, evaluación y desarrollo*. Santiago. Andrés Bello.
- Ayllón, M. y Gómez, I. (2014). La invención de problemas como tarea escolar. *Revista de Investigación Educativa* 17, 29-40.
- Ayllón, M., Gómez, I. y Ballesta-Claver, J. (2016). Pensamiento matemático y creatividad a través de la invención y resolución de problemas matemáticos. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 169-218. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.89>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3ª. Ed.). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación>
- Bruning, R., Schraw, G. y Norby, M. (2012). *Psicología cognitiva y de la instrucción*. (5ª. Ed.). Pearson Education S.A. <https://bit.ly/38J1OYp>
- Canales, M (2018). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de un colegio privado de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*. <https://core.ac.uk/download/pdf/304896898.pdf>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (2003). *Enseñar lengua*. Graó <http://lenguaydidactica.weebly.com/uploads/ca>
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. y Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora*. Editorial Grao
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. y Monclús, R. (2007). *Evaluación de la comprensión lectora*. (3º Edición) España: Barcelona. Editorial Grao
- Condemarin, M (2006). *Estrategias para la enseñanza de la lectura*. Planeta Chilena S.A
- Condemarin, M (2007). *Estrategias para la enseñanza de la lectura*. Planeta Chilena S.A

- Couso, I. y Vieiro, P. (2017). *Competencia lectora y resolución de problemas matemáticos*. <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/2477>
- Echenique, I. (2006). *Matemáticas y resolución de problemas. Teoría*. <https://bit.ly/3wajwOq>
- Fernández, L. (2012). *Comprensión lectora: Cómo se resignifican los textos según la evolución de los lectores*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/29791>
- Jiménez, A. (2002). *Importancia de la comprensión lectora en la resolución de Problemas verbales matemáticos en niños de primaria*. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/628845/EGE0000002846.pdf>
- García, M. (2016). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco perteneciente a la UGEL 07*. (Tesis De Maestría). Universidad Ricardo Palma <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1038>
- García, M., Arévalo, M. y Hernández C. (2018). La comprensión lectora y el rendimiento escolar. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2095>
- Gil, N., Blanco, L. y Guerrero, E. (2006). *El papel de la afectividad en la resolución de problemas matemáticos*. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:bc70fe7d-3f05-491f-af7e-6e2b62aec9a8/re34020-pdf.pdf>
- González, A. (2004). *Definición de lectura*. Pirámide.
- González, R. (1998). *Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales*. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/view/691/665>
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. https://www.academia.edu/35960927/Metodologia_de_la_investigacion libro
- Gutiérrez, R (1989). *Psicología y aprendizaje de las ciencias. El modelo de Gagné*. <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v7n2/02124521v7n2p147.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª. Ed.). Editorial Interamericana S.A.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª. Ed.). Editorial McGraw-Hill.

- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento: técnicas y comportamiento*. Editorial Interamericana.
- López, E. (2016). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en alumnos de cuarto grado de primaria del colegio Manuel Gonzáles Prada*. (Tesis de Maestría).
<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/LópezRE>
- Maati, H. (2013). *El enfoque comunicativo, una mejor guía para la práctica docente*.
https://cvc.cervantes.es/ENSEÑANZA/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/oran_2013/16_beghadid.pdf
- Marín, M.(2006). *Linguística y enseñanza de la lengua*. Buenos Aires.
- Mayer, R. (1983). *Thinking, Problem Solving and Cognition*. New York: Freeman & Co
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Parodi, G. (1999). *Comprensión literal y comprensión inferencial: Estrategias lectoras*. Andrés Bello.
- Pérez, J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: Dificultades y limitaciones. *Revista de Educación*.
http://iestorre.com/mochila/sec/monograficos_sec/ccbb_ceppriego/lengua/asgenerales/M%20Jesus%20Perez.pdf
- Pifarré, M. y Sanuy, J. (2001). La enseñanza de estrategias de resolución de problemas matemáticos en la eso: un ejemplo concreto. *Enseñanza de las ciencias*.
- Pinzàs, J. (1997). *Leer pensando. Introducción a la visión contemporánea de la lectura*. Serie Fundamentos de la lectura Pisa.
[_http://www.eduteka.org/Pisa2012.php](http://www.eduteka.org/Pisa2012.php).
- Polya, G. (1995). *Cómo plantear y resolver problemas*. México Trillas.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457644946012/>

- 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. Universidad Rafael Landívar. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Rodriguez-Seidy.pdf>
- Repetto, H. (2009). *Comprensión lectora*. España.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (2004). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Editorial Félix Varela.
- Romero, A. (2012). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo grado de primaria del distrito de Ventanilla – Callao*. Universidad San Ignacio de Loyola. (Tesis De Maestría). <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1287>
- Ruíz, T. y Ruiz, R. (2011). *Textos para la comprensión lectora*. España.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Bussines Suport.
- Sandoval, P., Carrillo, M., Maldonado, A. y Rodríguez, F. (2010). Evaluación de habilidades en matemática y comprensión lectora en estudiantes que ingresan a pedagogía en educación básica: un estudio comparativo en dos universidades del Consejo de Rectores. *Educar en Revista*, 73-102. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602010000500005>
- Soto, S. (2016). *Manual de Metodología de la investigación*. Cuba. 2016. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Solé, I. (2001). *Estrategias de lectura*. (9ª.Ed.). <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Estrategias-de-lectura.pdf>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. (4ª. Ed.). Limusa
- Torres, R. (2015). La comprensión lectora y su relación en la resolución de problemas matemáticos en niños del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Ignacio Merino - Piura. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4691>
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Revista de Psicología*, 11.

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de operacionalización de variables.

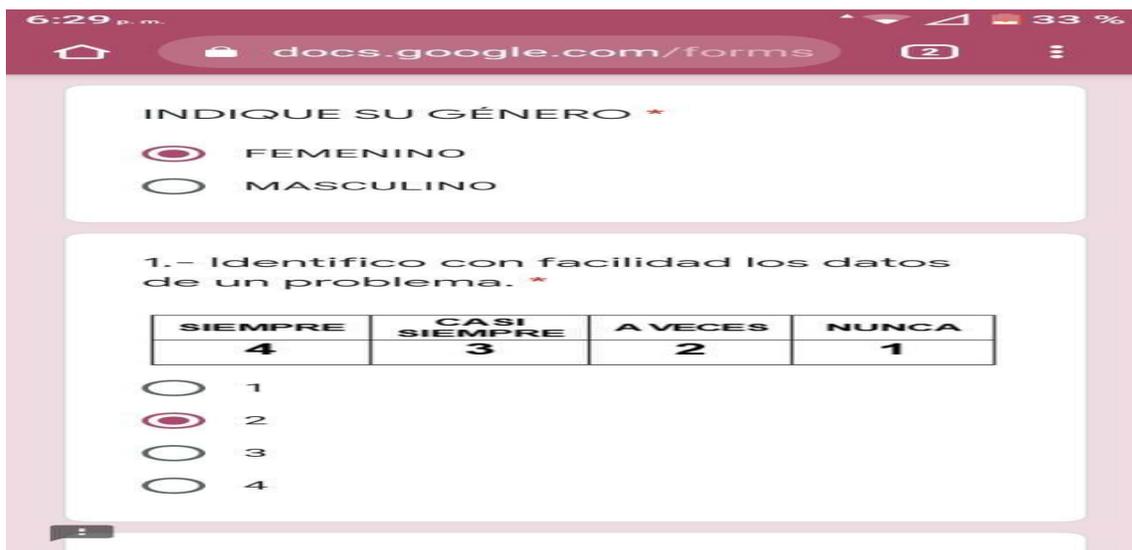
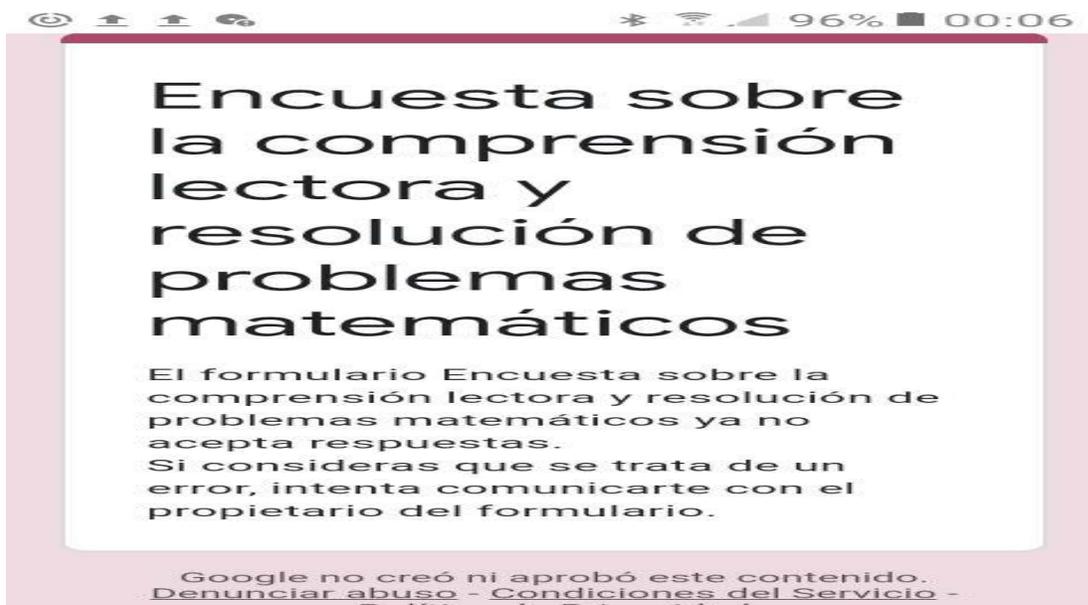
VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES
COMPRESIÓN LECTORA	Condemarín (2006, p. 35) Es comprendida como la habilidad de entender tanto el lenguaje escrito como el oral. Para ello, es necesario comprender el significado de las ideas y relacionarlas unas con otras para así poder inferir y conocer la postura e intención del emisor.	Nivel literal	Identificación	01, 02, 03	Inicio Proceso Logro
			Reconocimiento	04, 05, 06, 07,	
		Nivel inferencial	Inferencia	08, 09	
			Inducción	10, 11, 12	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	Polya (1995, p. 27) Explica que la resolución es un ejercicio constante que depende de las habilidades prácticas de cada persona. Por ello es necesario conocer el problema, tener una opción de solución que puede ser la comparación con otro, ejecutar el plan de solución y tener una visión sobre las consecuencias que tiene.	Comprensión del problema	Comprendo datos.	13, 14	Inicio Proceso Logro
			Concepción de un plan	Comprendo incógnitas.	
		Ejecución del plan		Operación	
			Visión retrospectiva	Comprender datos	
		Pensar		21, 22	
		Cálculos		23, 24	
		Verificar la estrategia		25, 26,	
		Verificar el resultado	27, 28		

Anexo N° 2: Matriz de consistencia

TÍTULO: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, Institución Educativa N° 20388, - Huaral 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL.	COMPRENSIÓN LECTORA	Se aplicó la investigación básica.	La población es un total de 70	la técnica aplicada fue la encuesta. Instrumentos
¿En qué medida la comprensión lectora se relaciona con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui”-Huaral?	Determinar la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral 2021	Existe una relación entre la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral 2021.	Identificación	Su diseño, es correlacional y enfoque cuantitativo.	estudiantes. Y una muestra de 60 estudiantes.	cuestionarios por medio del formularios Google Forms.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS			
¿Cómo se relaciona la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui”-Huaral?	Determinar la relación de la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la I,E N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral 2021	Existe una relación entre la dimensión literal y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral 2021.	Comprendo datos.			
¿Cómo se relaciona la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui”-Huaral?	Determinar la relación de la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la I.E N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral. 2021	Existe una relación entre la dimensión inferencial y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 “José Carlos Mariátegui” Huaral 2021	Comprendo incógnitas.			
			Operación			
			Comprender datos			
			Pensar			
			Cálculos			
			Verificar la estrategia			
			Verificar el resultado			

Anexo N° 3: Instrumento de recolección de datos.



CUESTIONARIO PARA APODERADO E HIJO

INSTRUCCIONES: Estimado(a) apoderado(a) e hijo(a), la presente encuesta tiene por objetivo recoger información sobre la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 4° grado. Se le agradece marcar con un aspa “X” en el recuadro que corresponda según lo que le parezca responder. Esta encuesta es **ANÓNIMA** y la revisión será reservada, por lo que les pido **SINCERIDAD** en las respuestas.

CUADRO DE EQUIVALENCIAS APRECIACIÓN

SIEMPRE – S	CASI SIEMPRE - CS	AVECES - AV	NUNCA - N
4	3	2	1

VARIABLE 1: COMPRENSIÓN LECTORA	APRECIACIÓN			
DIMENSIÓN: LITERAL	1	2	3	4
1. Identifico con facilidad los datos de un problema.				
2. Identifico la incógnita de un problema.				
3. Identifico la pregunta del problema.				
4. Identifico que operaciones realizaré en el problema.				
5. Reconozco que operación realizaré.				
6. Relaciono los datos del problema con las operaciones a utilizar.				
7. Reconozco que datos faltan para poder resolver el problema.				
DIMENSIÓN: INFERENCIAL				
8. Deduzco las operaciones necesarias en un problema.				
9. Deduzco el orden de las operaciones a utilizar para resolver un problema.				
10. Analizo que es lo que se pregunta en el problema.				
11. Analizo que todos los datos hayan sido usados en el problema.				
12. Analizo que el resultado obtenido responda a la pregunta del problema.				

CUESTIONARIO PARA APODERADO E HIJO

INSTRUCCIONES: Estimado(a) apoderado(a) e hijo(a), la presente encuesta tiene por objetivo recoger información sobre la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 4° grado. Se le agradece marcar con un aspa “X” en el recuadro que corresponda según lo que le parezca responder. Esta encuesta es **ANÓNIMA** y la revisión será reservada, por lo que les pido **SINCERIDAD** en las respuestas.

CUADRO DE EQUIVALENCIAS APRECIACIÓN

SIEMPRE – S	CASI SIEMPRE - CS	AVECES - AV	NUNCA - N
4	3	2	1

VARIABLE 2: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	APRECIACIÓN			
DIMENSIÓN: COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA	1	2	3	4
1. Al leer identifico los datos del problema.				
2. Realizo una relectura identificar bien los datos del problema.				
3. Al leer el enunciado identifico la incógnita del problema.				
4. Realizo una relectura para verificar si he identificado bien la incógnita.				
DIMENSIÓN: CONCEPCIÓN DE UN PLAN				
5. Identifico que operaciones realizaré para resolver el problema.				
6. Reconozco las secuencias de las operaciones para resolver el problema.				
7. Selecciono los datos del problema adecuadamente.				
8. Usa los datos del problema de forma adecuada para cada operación.				
DIMENSIÓN: EJECUCIÓN DEL PLAN				
9. Relaciono el problema leído con otros parecidos.				
10. Utilizo los pasos para resolver el problema.				
11. Realizo los cálculos adecuadamente para cada operación				
12. Realizo los cálculos siguiendo la secuencia del problema.				
DIMENSIÓN: VISIÓN RETROSPECTIVA				
13. Compruebo mi respuesta realizando operaciones de comprobación.				
14. Verifico si los pasos fueron los adecuados.				
15. Comunico al profesor como resolví el problema.				
16. Reconozco la utilidad del problema en la vida diaria.				

Anexo N° 4: Descripción de instrumentos

Tabla 1:

Ficha técnica del instrumento para medir la Comprensión lectora

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Comprensión lectora
Autora:	Yanet Córdova Zavala
Lugar de aplicación:	I.E. N° 20388 José Carlos Mariátegui
Fecha de aplicación:	20/03/2021
Objetivo:	Determinar la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388, - Huaral
Administrado a:	Estudiantes de cuarto en compañía de su apoderado
Tiempo:	30 minutos
Descripción del instrumento:	Consta de 2 dimensiones
Escala de medición:	Ordinal, en base a 4 niveles siempre, casi siempre, a veces, nunca.
Forma de aplicación:	Se aplicó de forma virtual, mediante formulario Google.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2:

Ficha técnica del instrumento para medir el Resolución de problemas matemáticos

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Resolución de problemas matemáticos
Autora:	Yanet Córdova Zavala
Lugar de aplicación:	I.E. N° 20388 José Carlos Mariátegui
Fecha de aplicación:	20/03/2021
Objetivo:	Determinar la relación de la comprensión lectora con el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I. E. N° 20388, -Huaral
Administrado a:	Estudiantes de cuarto en compañía de su apoderado
Tiempo:	30 minutos
Descripción del instrumento:	Consta de 4 dimensiones
Escala de medición:	Ordinal, en base a 4 niveles siempre, casi siempre, a veces, nunca.
Forma de aplicación:	Se aplicó de forma virtual, mediante formulario Google.

Anexo N° 5: Validación de instrumento



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Janet Carpio Mendoza

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Educación con mención en docencia y gestión educativa de la UCV, en la sede Lima Norte promoción 2021, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I.E N° 20388, -Huaral 2021 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Janet C. Mendoza'.

Firma

Apellidos y nombre:
Córdova Zavala, Yanet
D.N.I: 10089735

Variable: COMPRENSIÓN LECTORA

Comprensión lectora Condemarín (2006, p. 35) Es comprendida como la habilidad de entender tanto el lenguaje escrito como el oral. Para ello, es necesario comprender el significado de las ideas y relacionarlas unas con otras para así poder inferir y conocer la postura e intención del emisor.

Dimensiones de las variables: Las dimensiones han sido tomadas de los autores

Alliende y Condemarín (1986 p. 130)

Dimensión 1; Literal.

Literal: Es reconocer y recordar hechos importantes de la lectura. Se registraran en este nivel preguntas relacionadas al: Reconocimiento de nombres, tiempo, personales principales y secundarios y otros, la localización y la identificación de partes.

Dimensión 2: Inferencial.

Inferencial: Es cuando el lector involucra su experiencia personal y realiza la suposición e hipótesis:

La deducción de detalles complementarios que el lector podría haber añadido.

La inferencia de las ideas principales, la inducción de un significado o enseñanza moral a partir de la idea principal.

La inferencia de las ideas secundarias en donde se puede dar orden o secuencias de los hechos, cuando el texto no está ordenado.

También se deduce los rasgos y características de los personajes que se encuentran explícitos en el texto.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: COMPRENSIÓN LECTORA

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
	Identificación	Del 01 al 04	Inicio 6 - 10
Literal	Reconocimiento	Del 05 al 07	Proceso 11 - 15
Inferencial	Inferencia	Del 08 al 09	Logro 16 - 20
	Inducción	Del 10 al 12	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPRENSIÓN LECTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Literal								
1	Identifico con facilidad los datos de un problema.	X		X		X		
2	Identifico la incógnita de un problema.	X		X		X		
3	Identifico la pregunta del problema.	X		X		X		
4	Identifico las operaciones realizaré en el problema.	X		X		X		
5	Reconozco que operación realizaré.	X		X		X		
6	Relaciono los datos del problema con las operaciones a utilizar.	X		X		X		
7	Reconozco que datos faltan para poder resolver el problema.	X		X		X		
DIMENSION 2: Inferencial								
8	Deduzco las operaciones necesarias en un problema.	X		X		X		
9	Deduzco el orden de las operaciones a utilizar para resolver un problema.	X		X		X		
10	Analizo que es lo que se pregunta en el problema.	X		X		X		
11	Analizo que todos los datos hayan sido usados en el problema.	X		X		X		
12	Analizo que el resultado obtenido responda a la pregunta del problema.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **CARPIO MENDOZA, JANET** **DNI: 42551132**

Especialidad del validador: **PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

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

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

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

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

17 de MARZO del 2021



Firma del Experto Informante.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Janet Carpio Mendoza

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Educación con mención en docencia y gestión educativa de la UCV, en la sede Lima Norte promoción 2021, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I.E N° 20388, -Huaral 2021 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombre:

Córdova Zavala, Yanet

D.N.I: 10089735

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Resolución de problemas matemáticos: Polya (1995, p. 27) Explica que la resolución es un ejercicio constante que depende de las habilidades prácticas de cada persona. Por ello es necesario conocer el problema, tener una opción de solución que puede ser la comparación con otro, ejecutar el plan de solución y tener una visión sobre las consecuencias que tiene.

Dimensiones de las variables: Las dimensiones han sido tomadas del autor Polya (1995 p.29)

Dimensión 1: Comprensión del problema

Comprensión del problema: Es el enunciado verbal del problema debe ser comprendido a través de los datos e incógnitas que va ir entendiendo en el proceso de las preguntas que sugiere el maestro para decidir a ejecutar un plan.

Dimensión 2 Concepción de un plan

Concepción de un plan: Es la operación o razonamiento de construcción que se deberá ejecutar para encontrar la incógnita eso nos da entender que todos tenemos un camino para solucionar el problema, en caso que el niño no llegue a comprender buscara nuevamente comprender los datos del problema y tratar de contrastar con otros problemas para tratar de buscar un camino de solución.

Dimensión 3: Ejecución del plan

Ejecución del plan: Manifiesta que tienen que pensar y poner en práctica los conocimientos ya adquiridos aplicando los cálculos matemáticos para realizar los pasos en forma ordenada y general llegando a una respuesta.

Dimensión 4: Visión retrospectiva

Visión retrospectiva: En esta fase los estudiantes revisaran los procedimientos y el resultado con el único fin de verificar la estrategia usada también realizaran otros ejercicios similares dando una respuesta de solución.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Dimensiones	Indicadores	Items	Niveles o rangos
Comprensión del problema	Comprendo datos.	Del 01 al 02	Inicio 6 - 10
	Comprendo incógnitas.	Del 03 al 04	
Concepción de un plan	Operación	Del 05 al 06	Proceso 11 - 15
	Comprender datos	Del 07 al 08	
Ejecución del plan	Pensar	Del 09 al 10	Logro 16 - 20
	Cálculos	Del 11 al 12	
Visión retrospectiva	Verificar la estrategia	Del 13 al 14	16 - 20
	Verificar el resultado	Del 15 al 16	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
SIÓN 1: Comprensión del problema							
Identifico los datos del problema.	X		X		X		
Hago una relectura para verificar si he identificado bien los datos del problema.	X		X		X		
En el enunciado identifico la incógnita del problema.	X		X		X		
Hago una relectura para verificar si he identificado bien la incógnita.	X		X		X		
SIÓN 2: Concepción de un plan							
Indico que operaciones realizare para resolver el problema.	X		X		X		
Organizo las secuencias de las operaciones que utilizare para resolver el problema.	X		X		X		
Organizo los datos del problema adecuadamente.	X		X		X		
Organizo los datos del problema de forma adecuada para cada operación.	X		X		X		
SIÓN 3: Ejecución del plan							
Comprendo el problema leído con otros parecidos.	X		X		X		
Indico los pasos para resolver el problema.	X		X		X		
Realizo los cálculos adecuadamente para cada operación	X		X		X		
Realizo los cálculos siguiendo la secuencia del problema para poder obtener la respuesta.	X		X		X		
SIÓN 4: Visión retrospectiva							
Reviso mi respuesta realizando adecuadamente operaciones de comprobación.	X		X		X		
Indico si los pasos fueron los adecuados.							
Indico al profesor como resolví el problema.	X		X		X		
Indico lo mucho que me sirvió la utilidad del problema en la vida diaria.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CARPIO MENDOZA, JANET

DNI: 42551132

Especialidad del validador: PSICOLOGÍA EDUCATIVA

17 de MARZO del 2021

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

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

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

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



Firma del Experto Informante.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Carlos Sixto Vega Vilca.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Educación con mención en docencia y gestión educativa de la UCV, en la sede Lima Norte promoción 2021, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I.E N° 20388, -Huaral 2021 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombre:

Córdova Zavala, Yanet

D.N.I: 10089735

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: COMPRENSIÓN LECTORA

Comprensión lectora Condemarin (2006, p. 35) Es comprendida como la habilidad de entender tanto el lenguaje escrito como el oral. Para ello, es necesario comprender el significado de las ideas y relacionarlas unas con otras para así poder inferir y conocer la postura e intención del emisor.

Dimensiones de las variables: Las dimensiones han sido tomadas de los autores Alliende y

Condemarin (1986 p. 130)

Dimensión 1; Literal.

Literal: Es reconocer y recordar hechos importantes de la lectura. Se registraran en este nivel preguntas relacionadas al: Reconocimiento de nombres, tiempo, personales principales y secundarios y otros, la localización y la identificación de partes.

Dimensión 2: Inferencial.

Inferencial: Es cuando el lector involucra su experiencia personal y realiza la suposición e hipótesis:

La deducción de detalles complementarios que el leedor podría haber añadido.

La inferencia de las ideas principales, la inducción de un significado o enseñanza moral a partir de la idea principal.

La inferencia de las ideas secundarias en donde se puede dar orden o secuencias de los hechos, cuando el texto no está ordenado.

También se deduce los rasgos y características de los personajes que se encuentran explícitos en el texto.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: COMPRENSIÓN LECTORA

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
Literal	Identificación	Del 01 al 04	Inicio 6 - 10
	Reconocimiento	Del 05 al 07	
Inferencial	Inferencia	Del 08 al 09	Proceso 11 - 15
	Inducción	Del 10 al 12	Logro 16 - 20

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPRENSIÓN LECTORA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Literal								
1	Identifico con facilidad los datos de un problema.	X		X		X		
2	Identifico la incógnita de un problema.	X		X		X		
3	Identifico la pregunta del problema.	X		X		X		
4	Identifico que operaciones realizaré en el problema.	X		X		X		
5	Reconozco que operación realizaré.	X		X		X		
6	Relaciono los datos del problema con las operaciones a utilizar.	X		X		X		
7	Reconozco que datos faltan para poder resolver el problema.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Inferencial								
8	Deduzco las operaciones necesarias en un problema.	X		X		X		
9	Deduzco el orden de las operaciones a utilizar para resolver un problema.	X		X		X		
10	Analizo que es lo que se pregunta en el problema.	X		X		X		
11	Analizo que todos los datos hayan sido usados en el problema.	X		X		X		
12	Analizo que el resultado obtenido responda a la pregunta del problema.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Carlos Sixto Vega Vilca **DNI: 09826463**

Especialidad del validador: Dr. En educación

20 de Marzo del 2021

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

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

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

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



Firma del Experto informante.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Carlos Sixto Vega Vilca.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Educación con mención en docencia y gestión educativa de la UCV, en la sede Lima Norte promoción 2021, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optare el grado de Magíster.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, I.E N° 20388, -Huaral 2021 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Firma

Apellidos y nombre:

Córdova Zavala, Yanet

D.N.I: 10089735



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Resolución de problemas matemáticos: Polya (1995, p. 27) Explica que la resolución es un ejercicio constante que depende de las habilidades prácticas de cada persona. Por ello es necesario conocer el problema, tener una opción de solución que puede ser la comparación con otro, ejecutar el plan de solución y tener una visión sobre las consecuencias que tiene.

Dimensiones de las variables: Las dimensiones han sido tomadas del autor Polya (1995 p.29)

Dimensión 1: Comprensión del problema

Comprensión del problema: Es el enunciado verbal del problema debe ser comprendido a través de los datos e incógnitas que va ir entendiendo en el proceso de las preguntas que sugiere el maestro para decidir a ejecutar un plan.

Dimensión 2 Concepción de un plan

Concepción de un plan: Es la operación o razonamiento de construcción que se deberá ejecutar para encontrar la incógnita eso nos da entender que todos tenemos un camino para solucionar el problema, en caso que el niño no llegue a comprender buscare nuevamente comprender los datos del problema y tratar de contrastar con otros problemas para tratar de buscar un camino de solución.

Dimensión 3: Ejecución del plan

Ejecución del plan: Manifiesta que tienen que pensar y poner en práctica los conocimientos ya adquiridos aplicando los cálculos matemáticos para realizar los pasos en forma ordenada y general llegando a una respuesta.

Dimensión 4: Visión retrospectiva

Visión retrospectiva: En esta fase los estudiantes revisaran los procedimientos y el resultado con el único fin de verificar la estrategia usada también realizaran otros ejercicios similares dando una respuesta de solución.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Dimensiones	Indicadores	Items	Niveles o rangos
Comprensión del problema	Comprendo datos.	Del 01 al 02	Inicio 6 - 10
	Comprendo incógnitas.	Del 03 al 04	
Concepción de un plan	Operación	Del 05 al 06	Proceso 11 - 15
	Comprender datos	Del 07 al 08	
Ejecución del plan	Pensar	Del 09 al 10	Logro 16 - 20
	Cálculos	Del 11 al 12	
Visión retrospectiva	Verificar la estrategia	Del 13 al 14	Logro 16 - 20
	Verificar el resultado	Del 15 al 16	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Comprensión del problema							
1	Al leer identifiqué los datos del problema.	X		X		X		
2	Realizo una relectura para verificar si he identificado bien los datos del problema.	X		X		X		
3	Al leer el enunciado identifiqué la incógnita del problema.	X		X		X		
4	Realizo una relectura para verificar si he identificado bien la incógnita.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Concepción de un plan	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Identifiqué que operaciones realizare para resolver el problema.	X		X		X		
6	Reconozco las secuencias de las operaciones que utilizare para resolver el problema.	X		X		X		
7	Selecciono los datos del problema adecuadamente.	X		X		X		
8	Usa los datos del problema de forma adecuada para cada operación.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Ejecución del plan	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Relaciono el problema leído con otros parecidos.	X		X		X		
10	Utilizo los pasos para resolver el problema.	X		X		X		
11	Realizas los cálculos adecuadamente para cada operación	X		X		X		
12	Realizas los cálculos siguiendo la secuencia del problema para poder obtener la	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Visión retrospectiva	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Compruebo mi respuesta realizando adecuadamente operaciones de comprobación.	X		X		X		
14	Verifico si los pasos fueron los adecuados.	X		X		X		
15	Comunico al profesor como resolví el problema.	X		X		X		
16	Reconozco la utilidad del problema en la vida diaria.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Carlos Sixto Vega Vilca **DNI: 09826463**

Especialidad del validador: Dr. En educación

20 de Marzo del 2021

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

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

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

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



Firma del Experto informante.

Anexo N° 6: Confiabilidad de instrumento.

Base de datos en SPSS

Correlaciones no paramétricas

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\WIN 20\Desktop\2020-2 trabajos de terceros\talleres 202

			Comprensión Lectora	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS
Rho de Spearman	Comprensión Lectora	Coefficiente de correlación	1,000	,738**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	Coefficiente de correlación	,738**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

The screenshot shows the SPSS interface with the 'Correlaciones no paramétricas' dialog box open. The output window displays the following table:

			RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	LITERAL
Rho de Spearman	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	Coefficiente de correlación	1,000	,667**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	LITERAL	Coefficiente de correlación	,667**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

```

NONPAR CORR
/VARIABLES=VRB_3 VRB00002
/PRINT=SPEARMAN INCIALL NOSIG
  
```


Anexo N° 7: Carta de presentación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Lima, 29 de marzo de 2021

Carta P. 0093-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.

Percy Ventura Godoy

Director

Institución Educativa N° 20388 "José Carlos Mariátegui"

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a CORDOVA ZAVALA, YANET; identificada con DNI N° 10089735 y con código de matrícula N° 6000011807; estudiante del programa de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de Investigación titulada:

Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del cuarto

grado de primaria de la Institución Educativa N° 20388 José Carlos Mariátegui- Huaral.

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador CORDOVA ZAVALA, YANET asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE



CARTA DE AUTORIZACIÓN



Huaral, 30 de marzo del 2021

Docente

Lic. Yanet Cordova Zavala

Tengo el agrado de dirigirme a usted y expresarle mi cordial saludo, asimismo a través del presente le manifiesto lo siguiente:

Que, en atención al formulario Google referente a Comprensión lectora y Resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E N° 20388, Huaral 2021 que usted ha presentado a la institución una carta de presentación expuesta por la Universidad Cesar Vallejo, mi despacho le otorga la autorización y el permiso correspondiente para aplicar el cuestionario a los estudiantes con el apoyo de sus padres de esta institución, entendiendo que es exclusivamente con fines a su trabajo de investigación.

Sin otro particular, me despido deseándole éxitos en su próxima sustentación.

Atentamente,



Lic. Percy Luis Ventura Godoy
Director
DNI 21541791

Anexo N° 9: Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 7

Correlación de Hipótesis.

Hipótesis	Variables *Correlaciones	Rho- Spearman	Significatividad- Bilateral	N	Nivel
Hipótesis general	Comprensión lectora * Desarrollo de la resolución de problemas matemáticos.	,738**	,000	60	Correlación positiva alta.
Hipótesis específico-1	Dimensión literal * la resolución de problemas matemáticos	,667**	,000	60	Correlación positiva moderada.
Hipótesis específico-2	Dimensión inferencial * la resolución de problemas matemáticos.	,799**	,000	60	Correlación positiva alta.

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



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Carlos Sixto Vega Vilca docente de la Escuela de posgrado de maestría. Programa académico de maestría en administración de la educación de la Universidad César Vallejo Lima norte, asesor del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

“Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del cuarto grado de primaria, Institución Educativa N° 20388, - Huaral 2021”, del autor Yanet Córdova Zavala, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lugar fecha: Lima, de abril de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Vega Vilca, Carlos Sixto	
DNI 09826463	Firma 
ORCID 0000 0002 2755 8819	