



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento
académico en el área de matemática en estudiantes de la
Institución Educativa Pómape**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Basilio More, Patricia Liliana (ORCID: 0000-0003-0978-3016)

ASESOR:

Mg. Chero Zurita, Juan Carlos (ORCID: 0000-0003-3995-4226)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi familia por ser mi apoyo y motivarme a siempre seguir adelante y no rendirme ante las dificultades.

Con todo mi amor y cariño a la memoria de mi padre Vicente Bacilio Mercedes, quien siempre estuvo acompañándome y ayudándome a ser mejor persona.

A mi madre Nelly More Puse, por sus enseñanzas, amor, apoyo y sus bendiciones diarias; por ser el pilar de la familia.

A mis hijos: Jorge Adrián, Miguel André y Luciana Patricia, mis incondicionales, mi principal motivación para culminar este desafío.

Agradecimiento.

A Dios por sus bendiciones diarias: salud, trabajo, el amor de mis hijos y mi familia.

A los profesores del programa de maestría de la UCV por sus enseñanzas.

A mis compañeros Arthur, Vicky, Keyla, Mariel y Hellen, por su compañerismo en cada actividad académica.

A Sergio Chimpén Ciurlizza, Sofía Niño Fernández, Luz Parraguez Mauro; por su apoyo y contribución al presente trabajo.

Un agradecimiento especial al Mg. Juan Chero Zurita, por hacer de este desafío un reto diario, por su apoyo profesional en esta tesis.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII. PROPUESTA.....	31
REFERENCIAS	33
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de logro de la variable rendimiento académico, año 2021.....	19
---	----

Índice de figuras

Figura 1. Diseño de la investigación.....	25
Figura 2. Niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de cantidad.....	26
Figura 3. Niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.....	27
Figura 4. Niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	28
Figura 5. Niveles de logro de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.....	29
Figura 6. Diseño de formulación de programa de estrategias.....	39

Resumen

El objetivo general de la investigación fue proponer estrategias de comprensión para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de propuesta, de diseño no experimental transversal. La población de la investigación está formada por 74 estudiantes, y la muestra es no probabilística por conveniencia, se seleccionaron a 34 estudiantes que corresponde al VIInb ciclo de la educación básica regular, a quienes se les aplicó el instrumento debidamente validado por expertos para recoger información de la variable dependiente: rendimiento académico en el área de matemática. Los resultados mostraron que un 29,4% de estudiantes se ubican en el nivel de inicio, un 47,1% se ubica en el nivel de proceso, un 20,6% se ubica en el nivel logrado, un 2,9% alcanzó el nivel destacado. Luego de los resultados obtenidos se concluye que, la propuesta del programa de estrategias de comprensión, contribuirá a los docentes en la mejora de su práctica pedagógica y a los estudiantes en la práctica de la lectura y su comprensión.

Palabras clave: Estrategias, comprensión lectora y rendimiento académico.

Abstract

The general objective of the research was to propose comprehension strategies for the performance in the area of mathematics in students of the Pomape school. The research was quantitative, descriptive and proposed, with a non-experimental cross-sectional design. The research population is made up of 74 students, and the sample is non-probabilistic for convenience, 34 students were selected corresponding to the VI cycle of regular basic education, to whom the instrument duly validated by experts was applied to collect information of the dependent variable: academic performance in the area of mathematics. The results show that 29.4% of students are at the beginning level, 47.1% are at the process level, 20.6% are at the achieved level, 2.9% reached the outstanding level. After the results obtained, it is concluded that the proposal of the comprehension strategies program will contribute to the teachers in the improvement of their pedagogical practice and to the students in the practice of reading and their comprehension.

Keywords: Strategies, reading comprehension and academic performance.

I. INTRODUCCIÓN.

La problemática que se percibe con respecto a la comprensión lectora y matemática, no solo en mi Institución sino también a nivel internacional, nacional y regional; se ve reflejada en los resultados de diferentes documentos de investigación, informes de resultados dados por las pruebas internacionales Pisa y las pruebas nacionales ECE; esta problemática me ha motivado a realizar el presente trabajo de investigación titulado Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de la institución educativa Pómape.

A nivel internacional, las pruebas PISA nos reporta un bajo nivel en los estudiantes peruanos en cuanto a comprensión lectora, matemática y ciencia, sin embargo, al realizar comparaciones de los años 2009 y 2018 podemos observar que en referencia a estos años se ha mejorado en un 10,3%, pero estos resultados no nos han garantizado una mejor ubicación ya que el año 2018 hemos ocupado el puesto 64 de 77 países participantes y ocupamos el último lugar en Sudamérica. Los resultados de las pruebas PISA reflejan un grave problema que involucra a todos los entes de la educación, el cual advierte que la gran mayoría de estudiantes no logra un rendimiento académico suficiente, y por lo tanto los estándares de alta calidad son prácticamente nulos (Comercio, 2019). En cuanto a las evaluaciones nacionales ECE, Minedu y la Oficina de Medición de Calidad de los Aprendizajes [UMC] (2020) refieren que los resultados no son diferentes, a nivel nacional los estudiantes de segundo grado de secundaria en Lectura en el año 2018 se llegó a un 56% entre los niveles de pre inicio e inicio, este porcentaje se incrementó en el año 2019 a 59,7% también entre los niveles de pre inicio e inicio; en cuanto a matemática en el año 2019 se alcanzó un 65,1% en estos mismos niveles; también podemos observar que las estadísticas nos revela cifras alarmantes que debe ser tomadas en cuenta. Por otro lado se observa que Moquegua y Tacna son las regiones que se encuentran mejor ubicadas; ya que alcanzan tan solo un 42,4% y 38.8% respectivamente entre los niveles pre inicio e inicio en matemática; así mismo en lectura ambas regiones alcanzan 40,7% y 37,4% en los mismos niveles; como vemos en ambas

regiones en cuanto a matemática y lectura alcanzan casi los mismos porcentajes, lo cual nos lleva a suponer que la comprensión de textos está estrechamente relacionada con el rendimiento en el área de matemática.

En cuanto a la región Lambayeque, en las pruebas ECE 2019 revelan que los estudiantes de segundo año de secundaria en matemática se ubican en un 68,3% en los niveles de pre inicio e inicio; en cuanto a lectura tenemos un 62% en los mismos niveles, estas cifras nos demuestran el bajo dominio que tienen los estudiantes en cuanto a estrategias de comprensión que se requieren tanto para comprender un texto como para comprender un problema en el área de matemática y que, los estudiantes requieren por parte de los docentes estrategias que les permitan mejorar su nivel de comprensión tanto en el entorno educativo como en sus relaciones sociales, ya que ello repercutirá en su rendimiento en el área de matemática como se refleja en las cifras estadísticas. La Institución Educativa Pómape no es ajena a estos resultados ya que el porcentaje es mucho mayor en zona rural; en cuanto a lectura tenemos un 86,7% y matemática 73,3% en los niveles de pre inicio e inicio, como vemos los estudiantes en general carecen de estrategias para desarrollar estas importantes actividades académicas realizadas de forma presencial; ahora con el trabajo remoto que se viene realizando es urgente poner en sus manos las herramientas para mejorar su aprendizaje escolar en todas las áreas de estudio.

Nieto, 2006; Muñoz & Ocaña, 2017, citado por García et al., 2018 nos dice que leer y comprender son actividades que se encuentran sumamente ligadas, estas actividades suponen en el lector el conocimiento y aplicación de diversas estrategias que contribuyan a la comprensión de diversos tipos de textos que le permita solucionar situaciones cotidianas. Así podríamos decir que al leer un texto y comprenderlo, activa diferentes sistemas sensoriales que nos va a permitir aprendizajes para la vida. Así mismo García et al., 2018 resalta que “La importancia de reconocer la relación entre la comprensión y el rendimiento académico, es que le permite al docente asumir compromisos para diseñar estrategias pedagógicas que implemente sus procesos didácticos direccionados a mejorar la comprensión lectora (p.155)”

Es por ello que se ha enunciado el siguiente problema de investigación ¿De qué

manera una propuesta de estrategias de comprensión lectora mejorará el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Pómape en el área de matemática en el 2021?

En ese sentido para poder justificar las estrategias de comprensión, debemos empezar hablando sobre el acto de leer, leer debe ser uno de los primeros hábitos que se le debe inculcar a los estudiantes desde que inicia su vida escolar, e incluso antes, desde el seno familiar se le debe dotar de esta valiosa herramienta, ya sea estimulándolo al contarle un pequeño cuento o historias propias de la comunidad donde se desenvuelve, de esta manera se le va estimulando a la práctica de la misma; los niveles de comprensión lectora ayudan a establecer estrategias que puedan ayudar en el rendimiento académico en el área de matemática; sabemos que los estudiantes son la base esencial para forjar el presente y el futuro del país, de sus familias y de ellos mismos, es por ello que en las instituciones donde se forman, los maestros debemos tomar conciencia de la importancia del uso de las estrategias de comprensión para mejorar el rendimiento académico de nuestros estudiantes al margen del área que desempeñemos.

Esta investigación adquiere relevancia social toda vez que el marco teórico que contiene responde al objetivo general Proponer estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Pómape 2021 y formular cómo objetivos específicos en primer lugar, analizar el rendimiento académico en el área de matemática que han alcanzado los estudiantes de la I.E. Pómape, elaborar una propuesta de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática y validar la propuesta de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en los estudiantes. La investigación aborda aspectos importantes en este proceso que permitirá desarrollar competencias para el éxito de los estudiantes en su vida futura.

II. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo de investigación muestra información relevante de diferentes documentos; así tenemos:

A nivel internacional se presenta el trabajo de investigación de Ripalda et al. (2020), Ecuador, en su trabajo titulado “Rincón de lectura, estrategia en el desarrollo del lenguaje” cuyo objetivo es proponer estrategias significativas a fin de que se permita a los niños y niñas interesarse por la lectura e involucrar a sus familiares en este hábito, y así mejorar el desarrollo del lenguaje. Concluye: Que el uso de estrategias ayuda a promover la práctica de la lectura en nuestros estudiantes y les permite desarrollar su creatividad y su pensamiento crítico de los textos que se les relata. Un espacio del aula, es el lugar apropiado para organizar actividades como prestar libros, registro de libros, agenda de lectura entre otros. Es importante que los estudiantes se sientan a gusto al momento de leer, es decir, tengan muchas ganas de narrar y vivir las historias que se les cuenta. La investigación en mención está relacionada con nuestro trabajo pues nos permite aclarar que el aprendizaje se inicia con la estimulación del lenguaje y éste a través de la lectura, esto se puede lograr con el uso adecuado de estrategias que nos direcciona a estimular este importante hábito y en consecuencia fomentar la comprensión de los mismos en los grupos escolares.

Reyes & Pérez (2019), en su investigación Comprensión lectora y rendimiento de matemáticas en estudiantes chilenos de cuarto medio pretende determinar la relación entre la comprensión lectora y los resultados académicos de los alumnos en el área de matemáticas, con el fin de favorecer el aprendizaje escolar. Destaca en esta investigación los procesos cognitivos complejos que demanda la comprensión de un texto como la memoria, la atención, la percepción, codificación, saberes previos: que nos va a permitir identificar el tema, ideas principales, realizar inferencias, dar una opinión crítica. Resalta además que, el rendimiento académico se ve fortalecido en la medida que los procesos cognitivos realizados en la comprensión de un texto sean de alto nivel. Esta investigación realiza un aporte sustancial ya que, al revisar los resultados,

realiza un análisis más estricto donde se pudo establecer una correlación con la prueba paramétrica Rho Spearman, entre las variables; lo que nos muestran que a mayor comprensión lectora habrá un mejor rendimiento en matemática y viceversa; en ese sentido hay una relación bidireccional positiva y fuerte entre ambas variables. Además, en una de sus conclusiones alerta a docentes y demás trabajadores de la educación al uso de estrategias que permita tener estudiantes preparados. Como vemos esta investigación refuerza el objetivo de la investigación en el sentido de proponer estrategias de comprensión para el rendimiento en el área de matemática.

Rojas y Cruzata (2016) cuyo título: “La comprensión lectora en estudiantes de educación primaria en Perú” este trabajo se realiza con la participación de docentes y estudiantes. La tesis concluye que no se cuenta con información científica en lo referente a estrategias de comprensión lectora, lo cual debilita el aprendizaje de los escolares y esto repercute en los niveles de comprensión y además del rendimiento escolar. Se puede deducir con estas conclusiones que la falta de comprensión de un texto no favorece a los estudiantes en esta importante actividad cognitiva.

En la tesis nacional de Cutipa (2018), Moquegua, titulada Relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo grado del nivel secundario de la I.E. Santa Fortunata en el año 2018, tiene como objetivo Determinar la relación que existe entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo grado del nivel secundario, este trabajo correlacional, concluye que existe relación positiva entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, además recomienda se capacite a los maestros y maestras en cuanto a comprensión de lecturas para lograr resolver problemas y de esta manera mejorar el rendimiento matemático de los y las estudiantes, se aprecia además la importancia de desterrar ideas como que la matemática es un área difícil de aprobar, que esta deba ser aprendida de memoria y que es exclusiva para mentes privilegiadas. Resalta que la importancia del dominio de estrategias de comprensión permitirá acercar a los estudiantes a la resolución de problemas matemáticos.

Izquierdo 2020, en la tesis regional Programa de lectura recreativa para la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado - Institución Educativa 11024 – Chiclayo, señala en su objetivo Proponer un programa de lecturas recreativas para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes, esta tesis respalda la investigación al concluir que dicha propuesta no solo mejorará la comprensión lectora sino que también contribuye al aprendizaje significativo de los estudiantes, nos proporciona además información relevante del bajo nivel de comprensión de dichos estudiantes y de manera tácita direcciona la aplicación de estrategias que mejoren el nivel de comprensión. Menciona además la problemática de los estudiantes al desconocer procesos didácticos que les permita activar sus conocimientos previos para la comprensión de una lectura así mismo plantea el compromiso que deben asumir los docentes ante esta problemática, pues se hace mención del poco criterio que tienen para seleccionar estrategias que vayan con los intereses de los estudiantes. Por ello en su investigación considera las lecturas recreativas como una estrategia para mejorar la comprensión y la inteligencia creativa.

Córdova (2017) en su tesis Comprensión lectora y rendimiento académico en el área de Comunicación en estudiantes de tercer grado de primaria institución educativa N° 1015 Cercado de Lima 2016, tiene como objetivo Determinar la relación existente entre Comprensión lectora y Rendimiento Académico en el área de comunicación en estudiantes de tercer grado de primaria de la Institución Educativa N°1015 “República de Italia” del Cercado de Lima. 2016. En dicha investigación concluye que existe relación positiva entre las variables comprensión lectora y rendimiento académico por lo cual recomienda a los docentes la aplicación de un programa de comprensión de lectura que ayude a elevar el nivel académico de la población estudiantil con la ayuda de estrategias adecuadas.

Para reforzar la investigación tenemos las teorías que permiten conocer mejor cómo aprenden nuestros estudiantes, qué competencias podemos desarrollar en ellos a lo largo de cada etapa de su vida escolar; qué necesitan saber para resolver un problema; conocerlas nos va ayudar a reafirmarnos en el propósito que tenemos de proponer estrategias de comprensión de un texto para su

rendimiento, es por ello que vamos a desarrollar las teorías con respecto al tema.

Teoría de Vygotsky, su enfoque sociocultural es de gran utilidad para explicar el desarrollo intelectual, lingüístico y social, así también el juego y la interacción que ejercen los estudiantes entre sí para aprender. Para Vygotsky los niños aprenden mejor si lo hacen en colaboración, interactuando entre ellos o con gente de su entorno. Cruz et al. (2019). En nuestro caso los estudiantes aprenden unos de otros o de sus maestros y una vez que el estudiante aprendió algo nuevo ya no necesitará de ayuda; Vygotsky acuña nuevos términos como el de la Zona de Desarrollo, cuando un estudiante va a aprender algo nuevo se encuentra en una zona de desarrollo real, cuando está en este proceso de aprender y es ayudado por un compañero o por su maestro se encuentra en la zona de desarrollo próximo; en esta zona se produce el andamiaje que es la ayuda y guía que el estudiante necesita para aprender algo nuevo; y cuando finalmente aprendió se encontrará en la zona de desarrollo potencial. Como vemos para que un estudiante logre nuevos aprendizajes necesita de la ayuda de su maestro y éste a su vez debe contar con la metodología y recursos para trasladar a sus estudiantes a la zona de desarrollo potencial. Vergara (2017).

Jean Piaget, en su teoría, se centra en las etapas cognitivas, para Piaget “las personas son inteligentes de acuerdo a su desarrollo evolutivo en cada etapa de su vida”, Piaget hace referencia a la evolución intelectual como un “proceso de construcción”. Al inicio el niño aprende manipulando objetos, esa es su primera experiencia de aprendizaje; pero su aprendizaje no solo lo realiza con cosas sino también con gente, con personas de tal forma que, la manera en cómo piensa y madura a lo largo de las etapas de su vida eso es Inteligencia; pone énfasis en las operaciones lógicas. Las etapas que Piaget considera son: Sensoriomotora, los niños aprenden a través de sus sentidos y de sus actos reflejos, los cuales son propios y de esta manera van construyendo esquemas mentales que son únicos; Pre operacional, parte de esta etapa la viven en las escuelas donde van adquiriendo ciertos conocimientos, pero de manera pausada y menos rigurosa, los estudiantes tienen una actitud egocéntrica, y utilizan símbolos para aprender; Operaciones concretas, pueden organizar o clasificar objetos de acuerdo a ciertas características, hay un gran avance en

la realización de operaciones lógicas y en su capacidad de pensamiento; Operaciones Formales. es la última etapa que considera Piaget, los estudiantes logran trasladar sus ideas desde lo real a lo posible, es decir se pueden imaginar situaciones del pasado o del futuro, pueden emitir juicios críticos y argumentar sus puntos de vista. Jea Ahmad, et al. (2016). En este estadio de las operaciones formales los individuos de 11 a 12 años en adelante cuentan con herramientas cognoscitivas que ayudan a la solución de diferentes tipos de problemas. “Durante esta etapa de las operaciones mentales, que se desarrollaron en las etapas previas, se organizan en un sistema más complejo de lógica y de ideas abstractas”. Mcleod (2018). Es así que, según la teoría de Piaget, los maestros deben proporcionar a los estudiantes las estrategias de acuerdo a los estadios en los que se encuentren.

Parte de la labor docente es buscar estrategias que ayude a los estudiantes a lograr aprendizajes que se utilicen a lo largo de su vida, es así que, la teoría de Ausubel, influenciado por Piaget, se centra en los saberes previos que poseen los estudiantes para incorporar en su estructura cognitiva nuevos aprendizajes, y que estos sean significativos; esta teoría se contrapone con el aprendizaje memorístico ya que la construcción del conocimiento se da a través de la modificación estructural de la información y mediante dos aspectos: la construcción del conocimiento y la relación con otros ya existentes en nuestra red neuronal; de tal manera que favorece aprendizajes más duraderos que se incorpora en la memoria a largo plazo. Cabe resaltar además que, los estudiantes aprenden aquello que consideran les va a ser útil y permite incorporar con mayor facilidad información cada vez más compleja. Es así que se concluye que la labor docente no parte de la nada sino de las experiencias y conocimientos que los estudiantes traen consigo y que van a ir modificando su aprendizaje, además, el docente se convierte en guía, motivador y estratega que debe hacer uso de las herramientas y recursos a su alcance para lograr aprendizajes significativos en sus estudiantes. (Guerrero 2019).

La teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner explica cómo las emociones intervienen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes ya que al ser él mismo el actor principal lo dota de confianza para resolver con más facilidad las situaciones planteadas. Los estudiantes realizan el proceso, siendo

el docente solo un guía o mediador que proporciona estrategias, recursos, materiales y herramientas. (Guzmán, et al 2021)

Sabemos que la lectura es una actividad propia del ser humano que nos permite avanzar académicamente y establecer relaciones con nuestro entorno. Para Cervantes et al. (2017), “la lectura es un proceso complejo, que incluye habilidades cognitivas durante su desarrollo” (p. 74). En tal sentido podemos reafirmar la importancia de esta, ya que nos ayuda a desarrollar nuestra personalidad, pues uno de los factores para ello es el aprendizaje, y este aprendizaje se fortalece con la lectura; así también lo es poder desenvolvernos en diferentes ambientes sociales. Pérez et al. (2018)

El aporte que hace Cantú et al. con respecto a la comprensión de un texto es que:

Un elemento fundamental en la vida, es comprender un texto; con el propósito de elevar el nivel de conocimientos del actor que lee. La comprensión de textos amplía el conocimiento del individuo que entiende el texto, reconstruye su saber y transforma su ideología y comportamiento, además es índice en todas las áreas académicas, de tal forma que el alumno que no entiende lo que lee, tiene dificultades al abordar su estudio y aprendizaje autónomo, por ende, disminuye su aprovechamiento. (2017, p.207).

La comprensión lectora debe ser de dominio docente, pues dota a sus estudiantes de una importante herramienta para la mejora del rendimiento académico; el uso de estrategias, metodologías y propuestas didácticas fortalece esta importante actividad cognitiva que se debe dar desde los primeros grados, además se busca que el maestro reflexiona sobre cómo está aportando desde su área al desarrollo de la comprensión de textos. (Ruiz, 2019)

Así vemos que la comprensión lectora tiene tres niveles que nos permiten verificar su comprensión: nivel literal, nivel inferencial y nivel crítico. Durango 2017, señala que, el nivel literal, es el nivel básico al realizar una lectura, el estudiante puede reconocer personajes, contexto, e información pertinente que se encuentre de manera explícita en ella, no requiere de mayor esfuerzo intelectual, únicamente se requiere de habilidades básicas; en el nivel literal los

estudiantes requieren prestar mayor atención a la lectura, pues debe deducir información que no está explícita en el texto y el estudiante puede ir creando una estructura propia de lo que va leyendo; en cuanto al tercer nivel, nivel crítico el estudiante puede establecer juicios propios y estar de acuerdo o no con lo que el autor ha planteado Ramírez (2017). Como vemos el acto de leer no se ciñe únicamente a lo que el autor nos quiere decir, sino que de acuerdo al nivel de comprensión alcanzado por el lector este puede tomar sus propios puntos de vista, realizar sus propias conjeturas y quedarse con la información que considere relevante y emitir sus juicios de valor apropiándose de conocimientos más complejos. Márquez (2017)

Es al nivel crítico, al que los docentes aspiramos lleguen nuestros estudiantes, pues es el nivel en el que después de haber realizado una lectura comprensiva pueden emitir juicios de valor, admitir o desechar la lectura, replicando lo leído. Para Solano et al. (2016), la información que trae consigo el lector, junto con sus saberes y su criterio personal convierte lo que ha leído en una lectura crítica. Las opiniones personales del lector, toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad, probabilidad.

La no comprensión de un problema es el primer y principal obstáculo al que se deben enfrentar nuestros estudiantes y esta sola actividad cognitiva los frustra hasta el punto que, equivocadamente asumen a la matemática como un área difícil, complicada y que solo está diseñada para mentes brillantes Córdova (2019), teniendo en cuenta esta dificultad nos lleva a proponer estrategias de comprensión, con la finalidad de poner en manos de nuestros estudiantes herramientas necesarias que les ayude a enfrentar con éxito este importante reto, Sosa y Vilca (2021) , pues como vemos la principal actividad de esta área es la resolución de problemas y de allí la necesidad de en primera instancia activar los saberes previos de los estudiantes, lo cual se logra si el estudiante guarda en su red neuronal conceptos del tema a tratar, luego construimos un nuevo conocimiento a partir de lo que el estudiante ya conoce. Si al aplicar estrategias adecuadas los estudiantes logran resolver con éxito los problemas planteados lograremos en ellos mayor autonomía, seguridad y confianza en ellos mismos (MINEDU, CNEB, 2016).

Según la Real Academia española, una estrategia es “un conjunto de reglas las cuales pueden ser regulables para tomar mejores decisiones según las circunstancias que sean necesarias”

Pamplona et al (2019) precisa que una estrategia es un conjunto de procedimientos o medios por los cuales deseamos lograr aprendizajes significativos; estas estrategias deben cumplir con ciertos propósitos ya sea de enseñanza o aprendizaje para lograr desarrollar competencias de algún área de estudio. Debemos señalar además la importancia del docente para crear un clima propicio, dentro o fuera del aula para aprender.

La lectura analítica, como estrategia de comprensión permite al estudiante familiarizarse con el problema a resolver, permite ver el problema por partes, no como un todo sino ir poco a poco, desprendiendo del problema interrogantes que le ayuden a obtener información relevante, y omitir los distractores. Permite que el estudiante pueda hacerse preguntas como ¿qué datos me sirven para resolver la situación planteada?, ¿qué datos prevalecen?, ¿qué restricciones tiene el problema? ¿qué me piden hallar? Entre otras interrogantes. Aunque la lectura analítica no garantice la resolución del problema si ayuda en gran medida a su comprensión, pues no es lo mismo leer una fábula o una historia que leer un problema que contiene términos matemáticos. (MINEDU, Resolvamos problemas 5. 2019). Livina (1998), citado por Almeida y Almeida (2017) plantea “una lectura analítica detallada, donde se separe lo dado de lo buscado” en ese sentido podemos decir que juega un papel importante los niveles de comprensión y los saberes con los que cuenta el estudiante respecto al problema planteado. Señala además que una vez analizado el problema lo podrá contar con sus propias palabras, para luego esquematizarlo o realizar alguna otra construcción que le ayude a resolver la situación.

El parafraseo es otra importante estrategia de comprensión que se debe realizar después del análisis del problema, parafrasear es explicar con nuestras propias palabras lo que hemos entendido, es hacer nuestro el problema, es decirlo solo con las palabras que importan para resolver el problema, en este caso deseamos información que no necesitamos y nos quedamos únicamente con lo verdaderamente importante, evitando al parafrasear mencionar números o

nombres. El docente debe poner en práctica la lectura analítica y el parafraseo para de esta manera adiestrarse en el manejo de estas estrategias y poder mejorar su desempeño docente y acompañar a sus estudiantes en la resolución de problemas. (MINEDU, Resolvamos problemas 5. 2019). Leer, pensar y comprender son importantes acciones que debemos realizar al momento de parafrasear, estas acciones nos permiten explicar, sin distorsionar la idea del autor, lo que hemos entendido poniendo en evidencia lo que conocemos del tema. Parafrasear no es resumir, cuando parafraseamos explicamos con nuestras palabras lo que hemos entendido del texto mientras que el resumen escribimos las ideas principales. (EcuRed 2o019)

MINEDU, Resolvamos problemas 5. 2019, plantea la construcción de esquemas como otra importante estrategia de comprensión, desde los primeros años de escolaridad vamos paso a paso y a lo largo de nuestra vida haciendo uso de esta estrategia que desarrolla nuestra capacidad de poder representar situaciones complejas. En el área de matemática las diferentes situaciones problemáticas que se les presenta a los estudiantes requieren de la esquematización con la finalidad de comprender mejor la situación planteada y que ellos puedan hallar una estrategia de solución; lo cual significa un gran avance en el desarrollo de sus actividades. Para Peña 2013, la elaboración de esquemas ayuda a los estudiantes apropiarse del conocimiento y esto sucede en la medida que ve los aspectos generales de la situación para luego quedarse con los más relevantes, no olvidando que cada estudiante es único y por lo tanto realizará su propio esquema de lo que ha comprendido. Para elaborar un esquema se necesita analizar información, sintetizarla, organizarla y de esta manera realizar inferencias, abstracciones y construir nuevos aprendizajes. Es muy común solicitar a nuestros estudiantes elaborar un esquema, pero para ello debemos darles las pautas y orientaciones y ayudarlos a incorporar nuevos conocimientos en base a los ya existentes en sus redes neuronales.

En cuanto al rendimiento escolar, Albán Obando, J., & Calero Mieles, J. L (2017) nos manifiestan que por naturaleza el rendimiento académico social tiene que ver con el alcance que tiene su rendimiento en el ámbito donde se

desarrolla y a las personas a las cuáles beneficia con su rendimiento y en cuanto al rendimiento individual podemos afirmar que este rendimiento se manifiesta según las experiencias y comportamientos frente a determinadas situaciones; lo cual ayuda al maestro a tomar mejores acciones de estrategias para vincular al estudiante con sus actividades académicas. Por otro lado, Martínez et al. (2020) considera al rendimiento académico como una de las más importantes variables del sistema educativo, por ello la investigación de esta variable, desde diferentes enfoques tanto teórico y metodológico, relaciona a los estudiantes y su entorno educativo. Es así que dentro de los factores también se encuentran los maestros, la motivación de los estudiantes, inteligencia, procesos cognitivos, estrategias y hábitos de estudio, entre otras. La investigación realizada por Díaz (citado por Chilca, 2017), en sus conclusiones afirma que, en los sistemas educativos en general el rendimiento académico se mide a través de calificaciones. Aunque las evaluaciones no garanticen una eficaz forma de recoger los aprendizajes obtenidos por los estudiantes, es una forma de obtener información relevante de qué están aprendiendo los estudiantes y de mejorar estrategias de enseñanza por parte de los docentes. En nuestro país las calificaciones se almacenan en el sistema de información de apoyo a la gestión de la institución (SIAGIE); en registros oficiales y registros auxiliares de uso docente. Para efectos de la presente investigación tomaremos en cuenta las calificaciones obtenidas de la aplicación de una evaluación de proceso de las competencias que corresponden al área de matemática: Resuelve problemas de cantidad; resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización y; gestión de datos e incertidumbre.

III. METODOLOGÍA

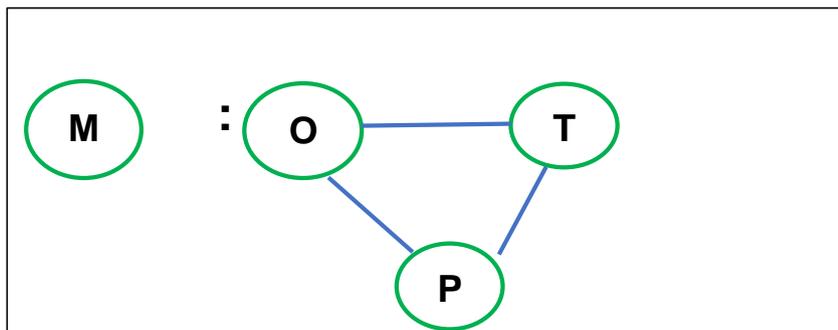
3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo básica, trata de profundizar y comprender el conocimiento de un fenómeno o hecho observable (Concytec 2018).

De enfoque cuantitativo, ya que recoge datos, analiza la realidad y de tipo descriptivo pues busca indagar las características de las variables de estudio, más no relacionarlas; y de propuesta, al investigar el campo teórico de las variables se hace necesaria realizar una propuesta que contrarreste la problemática observada. Es de diseño no experimental transversal, se observa la problemática existente, sin ser manipulada tal cual se presenta en el momento de la investigación para analizarla y recoger información en un solo momento. (Hernández y Mendoza, 2018). El diseño de la investigación queda representado en la siguiente figura:

Figura 1

Diseño de la investigación.



Nota: La figura muestra el diseño de la investigación.

Donde:

M: Muestra

O: Observación de la muestra

T: Revisión de la teoría

P: Propuesta

3.2. Variables y operacionalización

“Una variable es una característica que al ser observada puede ser medible y manipulable” (Gallardo, 2017, p. 50).

Variable independiente: Estrategias de comprensión lectora

Definición conceptual: Permiten a los estudiantes realizar acciones que contribuyen a mejorar competencias de una determinada área educativa, y desenvolverse en el entorno donde se desarrollen. Pernía et al. (2108).

Definición operacional: La aplicación de estrategias de comprensión permite estimular los procesos cognitivos inherentes a esta actividad.

Dimensiones: Para la variable estrategias de comprensión se trabajará las siguientes dimensiones: La lectura analítica, el parafraseo y la construcción de esquemas. (Minedu, Resolvamos problemas 5, 2019)

Variable dependiente: Rendimiento académico

Definición conceptual: Díaz (citado por Chilca, 2017), en los sistemas educativos en general el rendimiento académico se mide a través de calificaciones. La aplicación de evaluaciones, es una forma de obtener información relevante de qué están aprendiendo los estudiantes.

Definición operacional: El rendimiento académico de un estudiante se mide a través de calificativos, de las competencias alcanzadas en las áreas educativas, el área de matemática tiene cuatro competencias.

Dimensiones: Están enmarcadas cuatro competencias del área de matemática: Resuelve problemas de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre. (CNEB, 2016)

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Según Arias, citado por Gallardo (2017), la población está formada por un grupo de individuos que deben tener las características del problema a investigar y los objetivos de la investigación.

Para la presente investigación, la población está formada por 74 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Pómape

Muestra: Una muestra es una parte de la población que debe tener características comunes, de tal manera que pueda representar al universo. Hernández y Mendoza (2018).

La muestra lo conforman los estudiantes de primero y segundo año de secundaria de la institución educativa Pómape, que corresponden al VI ciclo de la educación básica regular.

Muestreo: La selección de la muestra es no probabilística por conveniencia. Se consideró los resultados obtenidos por los estudiantes.

Criterios de inclusión: Se determinó la participación de los y las estudiantes de VI ciclo de la educación básica regular, que corresponden a los grados de primero y segundo de secundaria.

Criterios de exclusión: Los estudiantes del VII ciclo no forman parte de la presente investigación, así también el personal docente, jerárquico y administrativo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

“Las técnicas, son procedimientos o recursos que se realizan para recoger información de las variables de investigación y poder alcanzar los objetivos”. (Gallardo, 2020, p. 78).

Evaluaciones pedagógicas: Permitieron evaluar el rendimiento académico de los estudiantes. Las pruebas ECE y las evaluaciones diagnósticas, instrumentos validados por el Ministerio de Educación, fueron una guía para la elaboración del instrumento aplicado a los estudiantes. Los instrumentos hacen posible la aplicación de las técnicas; deben ser elaborados de acuerdo a la información que se desea recoger y de acuerdo a las variables e indicadores.

3.5. Procedimientos

Al identificar el problema, se solicitó la autorización de la dirección de la Institución Educativa, posteriormente se revisó diferentes bibliografías y se

construyó el marco teórico apoyado de antecedentes, teorías, enfoques y definiciones, con esta información se construyó la matriz de operacionalización de variables. Se elaboró el instrumento de evaluación para la variable dependiente rendimiento académico, por lo que se solicitó a los padres de familia autoricen la participación de sus menores hijos para la aplicación del instrumento; el cual se validó por expertos. Se coordinó la aplicación del instrumento; debido a la pandemia de la covid-19 y al trabajo remoto que se estaba realizando en la Institución se aplicó el instrumento haciendo uso de la red social de WhatsApp. Recogida la información del instrumento se procedió a su análisis utilizando el programa SPSS; así mismo se construyeron las tablas y figuras para la mejor comprensión de los resultados, finalmente se elaboró la propuesta de estrategias.

3.6. Método de análisis de datos

La presente investigación se realizó haciendo uso de Excel, del programa SPSS, con el cuál se elaboró las Tablas de frecuencias y figuras estadísticas que muestran los resultados obtenidos de la variable dependiente rendimiento académico.

3.7. Aspectos éticos

Todo trabajo de investigación se debe ceñir a ciertos principios que no vulnere los derechos de las personas que forman parte de este proceso, se busca fortalecer y salvaguardar la investigación. (Álvarez, 2018)

La presente investigación se basa en tres aspectos importantes, el respeto, ya que se consideró la libre participación de los estudiantes en la investigación, y de aquellos a los que sus padres otorgaron el permiso correspondiente, el riguroso cuidado del uso de los resultados de los instrumentos aplicados, además del respeto por la propiedad intelectual, citando de manera adecuada y evitando cometer plagio. Así también el beneficio del bien común tanto para los estudiantes quienes se beneficiarán al cumplir con el objetivo de la investigación y finalmente la justicia que permitirá cumplir con los objetivos de la investigación.

IV. RESULTADOS

Con respecto a los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento Evaluación de proceso de matemática, se realizó teniendo en cuenta los objetivos planteados en la investigación. Así el primer objetivo analizar el rendimiento académico en el área de matemática que han alcanzado los estudiantes de la I.E. Pómape, presenta los siguientes resultados con respecto a las cuatro dimensiones de la variable dependiente.

Variable dependiente: Rendimiento académico

Tabla 1

Niveles de logro de la variable rendimiento académico en el año 2021

NIVELES DE LOGRO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INICIO	10	29.4
PROCESO	16	47.1
LOGRADO	7	20.6
DESTACADO	1	2.9
TOTAL	34	100

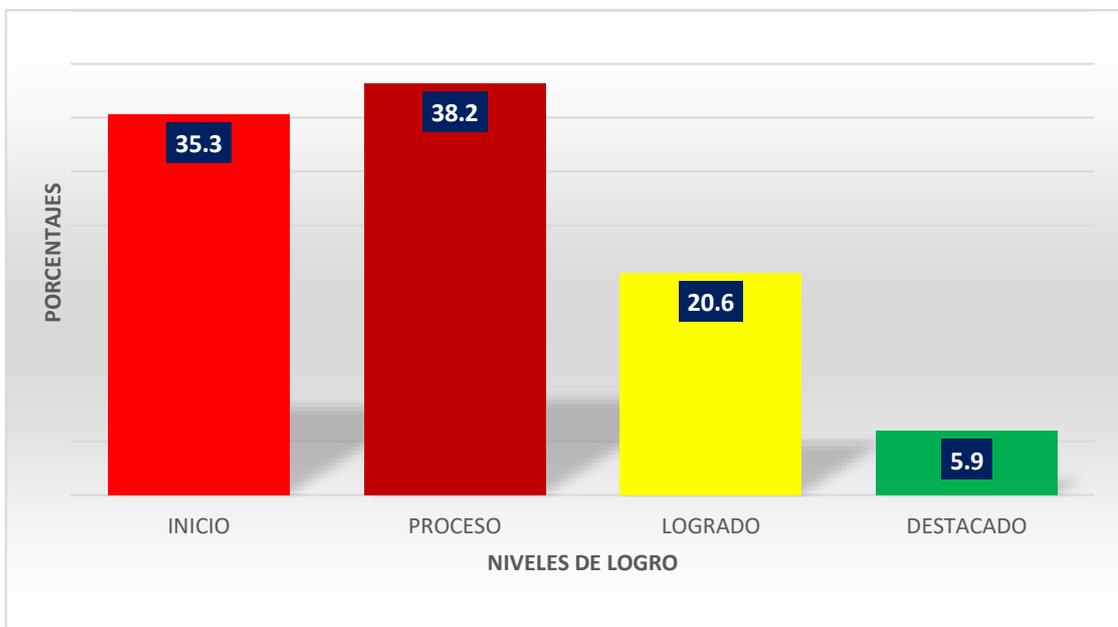
Nota: Resultados obtenidos de la aplicación de instrumento de evaluación.

Como se puede observar, de la muestra de 34 estudiantes, un 29,4% de ellos se ubican en el nivel de inicio que corresponde a 10 estudiantes, un 47,1% se ubica en el nivel de proceso con 16 estudiantes, un 20,6% se ubica en el nivel logrado con 7 estudiantes y tan solo un 2,9% alcanzó el nivel destacado con 1 estudiante.

De acuerdo a la información obtenida tenemos un alto porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles de inicio y proceso; niveles en los cuales los estudiantes no han logrado comprender las situaciones planteadas en los problemas matemáticos.

Figura 2

Niveles de logro de la dimensión: Resuelve problemas de cantidad.

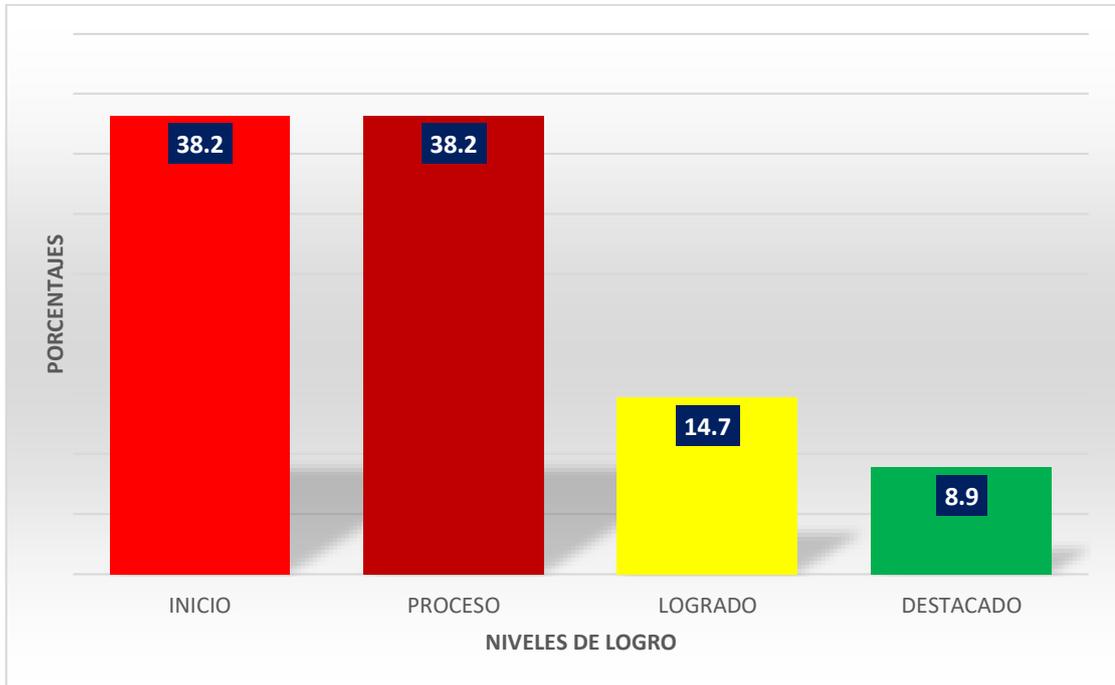


Nota: Resultados obtenidos de la aplicación de instrumento de evaluación.

En cuanto a la dimensión Resuelve problemas de cantidad se observa que, de la muestra de 34 estudiantes, un 35,3% de ellos se ubican en el nivel de inicio que corresponde a 12 estudiantes, un 38,21% se ubica en el nivel de proceso con 13 estudiantes, un 20,6% se ubica en el nivel logrado con 7 estudiantes y un 5,9% alcanzó el nivel destacado con 2 estudiante. De acuerdo a la información obtenida, en esta dimensión los estudiantes tienen dificultad para resolver problemas referentes a la competencia cantidad, como se observa hay un porcentaje considerable en los niveles de inicio y proceso.

Figura 3

Niveles de logro de la dimensión: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

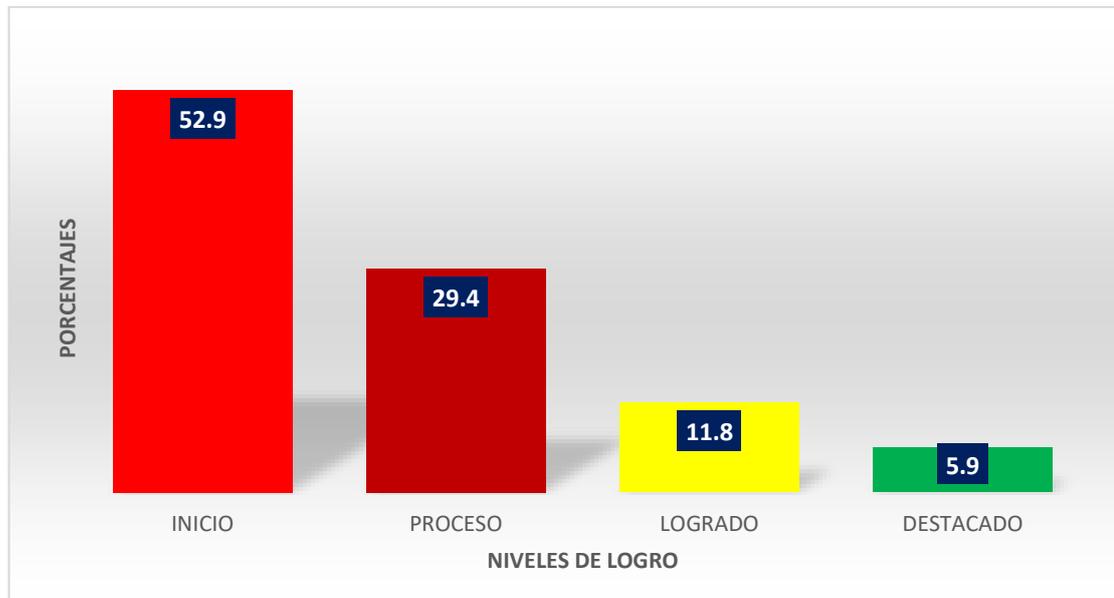


Nota: Resultados obtenidos de la aplicación de instrumento de evaluación.

En cuanto a la dimensión Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio se observa que, de la muestra de 34 estudiantes, un 38,2% de ellos se ubican en el nivel de inicio y con el mismo porcentaje en el nivel de proceso con 13 estudiantes, un 14,7% se ubica en el nivel logrado con 5 estudiantes y un 8,9% alcanzó el nivel destacado con 3 estudiante. De acuerdo a la información obtenida, en esta dimensión tenemos que los estudiantes tienen mayor dificultad con respecto a la dimensión cantidad; se observa, sin embargo, hay un considerable porcentaje de estudiantes que se ubica en el nivel logrado.

Figura 4

Niveles de logro de la dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

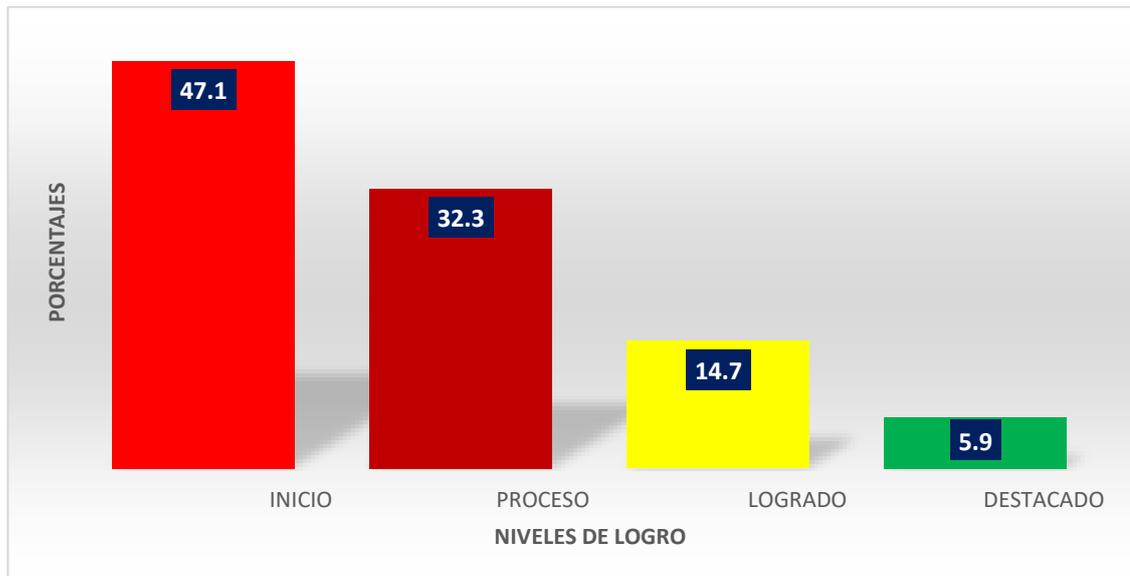


Nota: Resultados obtenidos de la aplicación de instrumento de evaluación.

En cuanto a la dimensión Resuelve problemas de Forma, movimiento y localización se observa que, de la muestra de 34 estudiantes, un 52,9% de ellos se ubican en el nivel de inicio que corresponde a 19 estudiantes, un 29,4% se ubica en el nivel de proceso con 10 estudiantes, un 11,8% se ubica en el nivel logrado con 4 estudiantes y un 5,9% alcanzó el nivel destacado con 1 estudiante. De acuerdo a la información obtenida, en esta dimensión los estudiantes presentan mayor dificultad para resolver problemas de esta dimensión, pues se tiene un alto porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles de inicio y proceso con referencia a las demás dimensiones.

Figura 5

Niveles de logro de la dimensión: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.



Nota: Resultados de aplicación de instrumento.

En cuanto a la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre se observa que, de la muestra de 34 estudiantes, un 47,1% de ellos se ubican en el nivel de inicio que corresponde a 16 estudiantes, un 32,3% se ubica en el nivel de proceso con 11 estudiantes, un 14,7% se ubica en el nivel logrado con 5 estudiantes y un 5,9% alcanzó el nivel destacado con 2 estudiantes. De acuerdo a la información obtenida, en esta dimensión se tiene que hay un significativo porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles de inicio y proceso, estos resultados permiten conocer las dificultades que tiene algunos estudiantes para resolver problemas en esta dimensión, se observa también que hay un buen grupo de ellos que se ubican en el nivel logrado.

V. DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación presenta una propuesta de estrategias de comprensión para mejorar el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la I.E. Pómape, para ello se ha recogido información de la variable dependiente: rendimiento académico, a través de la aplicación de una evaluación del cual se ha recogido información relevante.

Con respecto a la dimensión Resuelve problemas de cantidad hay un 35,3% de estudiantes que se ubican en el nivel de inicio y un 38,2% en el nivel de proceso, se puede observar que es la dimensión que menor porcentaje tiene en el nivel inicio con respecto a las demás dimensiones. De acuerdo a los resultados obtenidos, en esta dimensión, tenemos un alto porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles de inicio y proceso con un 73,5% lo cual refleja que los estudiantes tienen dificultad para relacionar datos y condiciones así también para resolver operaciones, hacer comparaciones en casos particulares.

En cuanto a la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio observamos que, de la muestra de 34 estudiantes, un 38,2% de ellos se ubican en el nivel de inicio y con el mismo porcentaje en el nivel de proceso como vemos al igual que en la dimensión resuelve problemas de cantidad los estudiantes también muestran dificultades ya que se alcanza un 76,4% en los niveles de inicio y proceso; este resultado refleja que los estudiantes tienen dificultad para generalizar regularidades a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, utilizar estrategias adecuadas y procedimientos para resolver las situaciones planteadas.

En la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización observamos un 52,9% que se ubican en el nivel de inicio y un 29,4% se ubica en el nivel de proceso como vemos hay más de la mitad de estudiantes que forman parte de la investigación se encuentran en el nivel de inicio que sumado con los estudiantes que se ubican en el nivel de proceso hacen un 82,3% es en esta dimensión se aprecia mayor dificultad con referencia a las demás dimensiones, pues los porcentajes reflejan que los estudiantes tienen dificultad

para orientarse y describir posiciones en el espacio, además para interpretar y relacionar características de formas geométricas, así mismo problemas de mediciones directas del perímetro de objetos.

En lo referente a la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre observamos que, un 47,1% de ellos se ubican en el nivel de inicio mientras que un 32,3% se ubica en el nivel de proceso, en esta dimensión se observa un 79,4 en los niveles de inicio y proceso. Estos resultados reflejan que los estudiantes tienen dificultad para organizar, representar y posteriormente interpretar el comportamiento de datos al usar medidas estadísticas.

En forma general podemos reportar los siguientes resultados el 29,4% de ellos se ubican en el nivel de inicio, un 47,1% se ubica en el nivel de proceso, un 20,6% se ubica en el nivel logrado y tan solo un 2,9% alcanzó el nivel destacado, de acuerdo a la información obtenida tenemos un alto porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles de inicio y proceso, lo cual refleja un bajo rendimiento en los estudiantes del VI ciclo de la I.E. Pómape en cuanto al área de matemática, estos resultados se pueden deber a muchos indicadores, la educación remota que se está desarrollando como consecuencia de la emergencia sanitaria; sin embargo, podemos señalar que, la falta de comprensión de problemas matemáticos es un fuerte indicador que se refleja en los resultados de la investigación; los estudiantes presentan dificultades al comprender y posteriormente desarrollar un problema matemático, es por ello que se planteado realizar una propuesta de estrategias de comprensión para el rendimiento en el área de matemática.

Referente a estos resultados de Cutipa (2018), en su tesis correlacional aplicada a 108 estudiantes de la I.E. Santa Fortunata en el nivel secundaria respalda la falta de comprensión que tienen los estudiantes al realizar procesos para resolver problemas matemáticos, en dicha tesis se observa que el 31,48% de estudiantes se ubica en el nivel de inicio y el 53,70% en el nivel de proceso lo que hace un total de 85,18% de estudiantes que tiene mucha dificultad para comprender un texto así mismo estos resultados se refuerzan al observar los

resultados de la variable Resolución de problemas matemáticos en la cual se obtiene un 46,30% de estudiantes que se encuentran en el nivel de inicio y un 47,22% en el nivel de proceso lo cual hace un 93,22% de estudiantes que se encuentran entre los niveles de inicio y proceso; por lo que se establece una relación altamente significativa entre las variables comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos; como vemos estos resultados refuerzan que la falta de comprensión es un alto indicador de que los estudiantes no logren resolver problemas matemáticos y de allí la necesidad de proponer estrategias para su comprensión.

Así mismo, Cantú et al. (2017), señala que la comprensión de textos permite al estudiante ampliar sus conocimientos, reconstruir sus saberes y realizar aprendizajes autónomos; en ese sentido comprender un texto moviliza diversos procesos cognitivos y lo prepara para desenvolverse en el ámbito social, eleva el conocimiento de la persona que lee y le permite tener una visión más clara para entender y lograr su propósito de mejorar académicamente. Para Ruiz 2019, son los maestros quienes se deben dotar de estrategias que le permita al estudiante mejoras en su rendimiento, para Ruiz las propuestas didácticas con las que cuentan los maestros desde los primeros grados de estudios permitirá a los estudiantes lograr sus propósitos académicos.

La investigación realizada por Reyes & Pérez (2019), a 151 estudiantes, se determinó la relación entre las variables de comprensión lectora y rendimiento de matemáticas; en esta investigación se observa que un 4% de los estudiantes se ubica en el nivel deficitario, lo que corresponde a la categoría de frustración, ello indica que los estudiantes no comprenden el texto, se destaca además, que el 81,5% de estudiantes se ubica en el nivel instruccional lo cual indica que los estudiantes obtienen información explícita ubicada en el texto y para comprender necesitan del apoyo docente; por otro lado para la variable rendimiento académico en matemática se observa que un 11,9% de estudiantes se ubica en el nivel deficiente y un 62,35% se ubica en el nivel normal, con estos resultados se estableció que los estudiantes que se ubican en los niveles de frustración e instruccional de la variable comprensión lectora

se corresponde con los estudiantes que alcanzaron los niveles deficiente y normal de este estudio. Esta investigación resalta la relación bidireccional que tienen las variables de estudio, es decir a mayor comprensión lectora habrá mayor rendimiento académico de los estudiantes y viceversa. Por lo que recomienda el uso de estrategias de comprensión que ayuden a mejorar el rendimiento en el área de matemática.

En ese sentido Cervantes et al. (2017) resalta que desarrollar hábitos de lectura y escritura, inherentes a la actividad humana, fortalece procesos cognitivos básicos como la atención y memoria y superiores como el lenguaje y la inteligencia los cuales nos van a permitir relacionarnos con nuestro entorno ya sea este académico, social, laboral, familiar; nos permite también desarrollar nuestra personalidad y confianza en la medida que nuestra comunicación sea efectiva. En esta importante actividad juega un rol importante el docente, como se apoya Cruz et al. (2019) en la teoría de Vygotsky, donde el docente es mediador del aprendizaje de sus estudiantes, el docente lo acompaña en la zona de desarrollo próximo para trasladarlo de la zona de desarrollo real a la zona de desarrollo potencial, pero no solo del docente se aprende también lo puede hacer en colaboración con sus compañeros de aula.

Con respecto al objetivo elaborar una propuesta de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática, este se fundamentó en las diversas investigaciones revisadas donde se encontró relación positiva y fuerte entre comprensión lectora y rendimiento académico de los estudiantes; y según los resultados obtenidos al aplicar el instrumento de evaluación a la variable dependiente rendimiento académico. Se diseñó un programa para cumplir con el objetivo de la investigación, en el cual se consideran estrategias de comprensión ligadas al área de matemática por lo que se propone realizar una lectura analítica, parafrasear el problema a desarrollar y finalmente realizar un esquema. Minedu (2016).

Estas estrategias de comprensión para el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática del VI ciclo de la Institución educativa Pómape, permite que los estudiantes puedan manejar de manera adecuada y con ayuda de sus maestros estrategias que los lleven a solucionar problemas, esta actividad

favorece la autoestima del estudiante toda vez que son protagonistas de su aprendizaje y son ellos quienes descubren sus formas de aprender; como lo explica la teoría por descubrimiento de Bruner. (Guzmán, et al 2021), permite también a los maestros conocer mejor a sus estudiantes, acompañarlos y comprender cuáles son sus estilos y ritmos de aprendizaje; les permite contar con recursos para mejorar su práctica pedagógica

En este sentido, Izquierdo (2020) en su tesis propositiva cuantitativo-descriptivo con propuesta, aplicada a 36 estudiantes del tercer grado - Institución Educativa 11024 – Chiclayo, tesis en la cual nos muestra que los estudiantes no se encuentran en los niveles óptimos para la comprensión de un texto, por lo que propone un programa de lectura recreativa, en esta investigación recomienda que las lecturas se deben dar de acuerdo a cómo el estudiante va mejorando su comprensión y además teniendo en cuenta su edad. Izquierdo refuerza mi propuesta de estrategias de comprensión para el área de matemática ya que los estudiantes de la Institución Educativa Pómape muestran también dificultad al comprender un problema matemático. Los docentes deben aplicar sus estrategias teniendo en cuenta la teoría de Piaget, y no olvidando al juego cómo una actividad que permite el desarrollo cognitivo desde la niñez, debemos tener en cuenta además el estadio en la que se encuentran los estudiantes en este caso en el estadio de operaciones formales. En esta etapa de desarrollo los estudiantes logran realizar abstracciones que le permiten resolver diferentes situaciones movilizand o diversos procesos cognoscitivos que le permiten estructurar conexiones mentales más complejas. Ahmad (2016).

Córdova, en su tesis correlacional, aplicada a 60 estudiantes, mostró que un 30% se ubicó en el nivel bajo por lo cual se evidenció que dichos estudiantes no logran comprender un texto, por ello puso a consideración y recomendó la aplicación de un programa de comprensión lectora, de tal manera que los docentes puedan mejorar el rendimiento de sus estudiantes. Frente a ello podemos añadir que las estrategias a través de las cuales podemos generar aprendizajes significativos que llevan a cumplir con los propósitos planteados Pamplona et al (2019); en lo concerniente al área de matemática estas estrategias están ligadas a elevar el nivel de comprensión, a resolver una situación matemática y a mejorar el rendimiento académico de manera general;

pues es esa la finalidad de todo docente buscar de manera continua estrategias en la que el estudiante pueda resolver situaciones tanto en el ámbito académico como social y que a su vez mejore su rendimiento académico.

Dichas estrategias de comprensión ligadas al área de matemática por lo que se propone realizar una lectura analítica, parafrasear el problema a desarrollar y finalmente realizar un esquema. Minedu (2016). Teniendo estas importantes herramientas se garantiza que los estudiantes puedan mejorar su rendimiento académico toda vez que este se encuentra relacionado con la comprensión de textos. Así mismo la propuesta se validó cumpliendo rigurosamente con los criterios científicos de la investigación.

Para el cumplimiento de los objetivos se diseñó una investigación cuantitativa de tipo descriptiva y con propuesta. La investigación se desarrolló tomando como punto de partida las dificultades que presentan los estudiantes y lo cual se reflejó al aplicar la evaluación de matemática, instrumento debidamente validado por juicio de expertos y que permitió recoger información acerca del rendimiento en el área. Así también se evidenció la problemática de la educación en estos tiempos de emergencia sanitaria por la covid-19, donde los estudiantes, sobre todo de zona rural, no cuentan con los recursos tecnológicos adecuados para desarrollar sus clases de manera óptima, pues al aplicar el instrumento la mayor dificultad fue el recojo de información ya que los estudiantes solo se comunican vía llamada telefónica o por WhatsApp, sin embargo se mostraron con toda la disposición para ser parte de la investigación.

La investigación cumple rigurosamente con los lineamientos y estándares dados por la universidad toda vez que los procedimientos realizados están basados en los aspectos éticos desde la autorización de la Institución, selección de la muestra donde los estudiantes participaron de manera voluntaria y con el consentimiento de sus padres, posteriormente la aplicación del instrumento, el recojo de información y la presentación veraz de los resultados del instrumento aplicado. Se asumió además la responsabilidad y el cuidado de una correcta acreditación de las citas tomadas en la investigación.

VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados presentados reflejan un bajo rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática, pues un 29,4% se ubica en el nivel de logro en inicio, y un 47,1% se ubica en el nivel de logro en proceso, según estos resultados un alto porcentaje (76,5%) de los estudiantes no logran desarrollar sus competencias matemáticas y se evidencia en su bajo rendimiento en el área.
2. Según los resultados presentados se diseñó la propuesta de un programa de estrategias de comprensión para el rendimiento del área de matemática, donde se plantean las dimensiones de lectura analítica de un problema, parafraseo y la construcción de esquemas para desarrollar la habilidad de comprensión de un problema matemático.
3. El programa de estrategias de comprensión para el rendimiento en el área de matemática está debidamente validado por juicios de expertos que corresponden a tres profesionales relacionados al tema de la investigación; quienes contribuyeron dando su opinión para la mejora de la propuesta.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la dirección de la Institución Educativa Pómape, capacitar permanentemente a los docentes de las diferentes áreas académicas en las estrategias de comprensión lectora como son: lectura analítica, parafraseo y construcción de esquemas consideradas en la propuesta del programa de la presente investigación.
2. A los docentes de la Institución Educativa Pómape motivar a sus estudiantes en la práctica de lectura comprensiva, así como ser portadores de estrategias que beneficien y contribuyan a mejorar el rendimiento de sus estudiantes.
3. A los docentes de la Institución aplicar el programa de estrategias de comprensión para el rendimiento académico del área de matemática.

VIII. PROPUESTA.

Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en estudiantes de la I.E. Pómape

Información general.

Institución formadora : Universidad César Vallejo

Institución seleccionada : Institución Educativa Pómape-Caserío Pómape

Ciclo : VI ciclo de la educación básica regular.

Investigadora : Patricia Liliana Basilio More

Descripción de la propuesta:

Visto los resultados de la variable rendimiento académico, se hace necesario realizar la propuesta de un Programa de estrategias de comprensión para el área de matemática que contribuya a mejorar en los estudiantes el empleo de estrategias que le permitan despertar el interés en la práctica de la resolución de problemas, es necesario que los estudiantes puedan comprender el problema plantado para luego poder resolverlo.

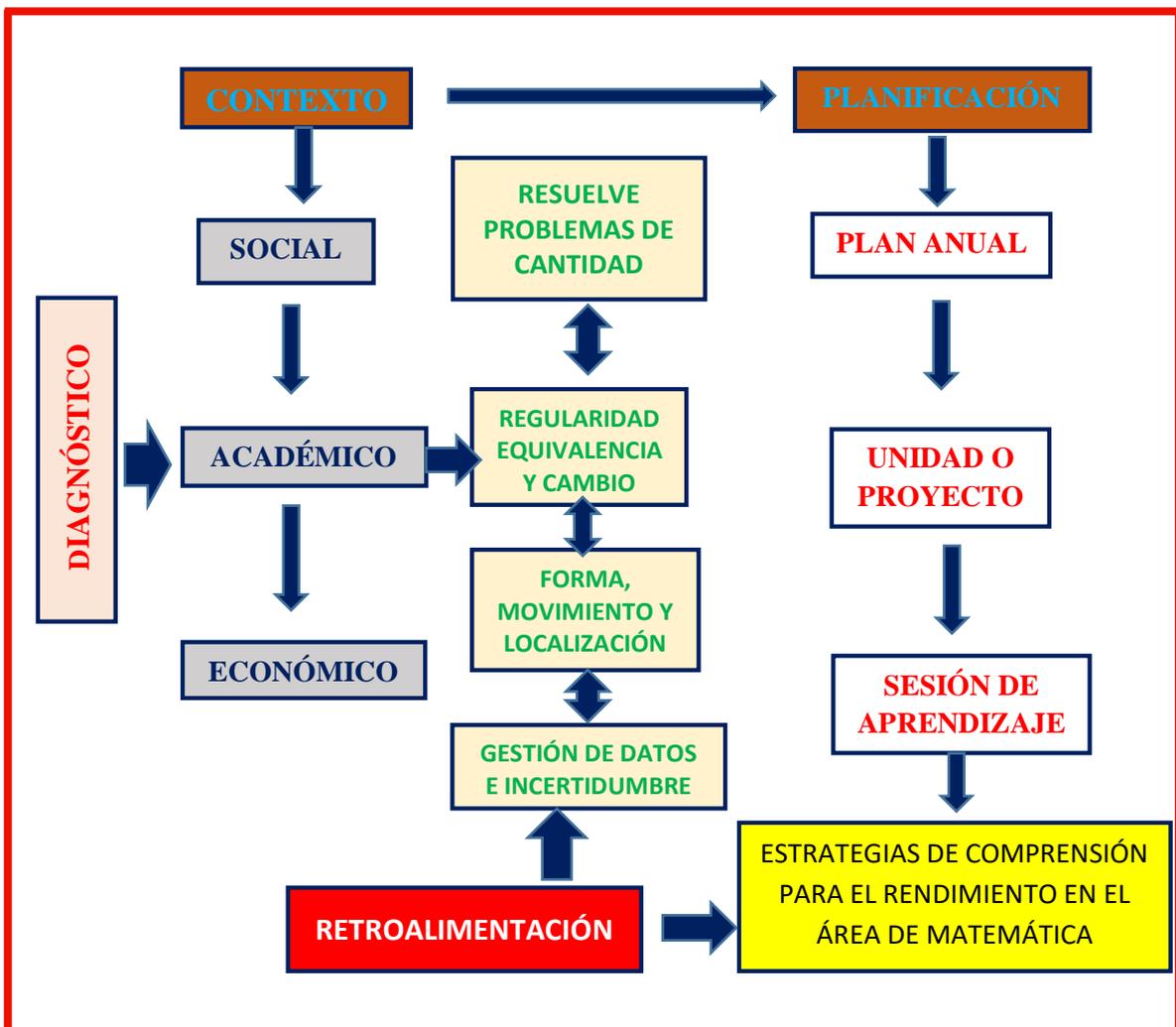
Messi et al. (2016), plantea que todo programa psicopedagógico de intervención tiene la finalidad de contribuir y enriquecer los procesos pedagógicos en el campo educativo, es por ello que la propuesta plantea que los estudiantes puedan aplicar estrategias de comprensión que serán el primer paso que deben dar para luego resolver problemas, son tres estrategias recogidas del Minedu planteadas en los cuadernos de trabajo de trabajo de matemática de primero a quinto año. Se plantea la lectura analítica como una estrategia que le permita familiarizarse con la situación y poder realizar preguntas de reconocimiento; otra estrategia que se ha considerado es el parafraseo con lo cual se pretende que el estudiante pueda explicar con sus propias palabras lo que ha comprendido del problema sin dejar de lado información relevante para la resolución de la situación planteada; finalmente

se ha considerado la elaboración de esquemas, actividad que les va a permitir organizar información relevante de la situación planteada.

Dichas estrategias serán monitoreadas por el docente con la finalidad que el estudiante se adiestre en el uso de las mismas. Sin embargo, es muy importante señalar que cuando el estudiante haga suyas las estrategias el docente debe dejar que de manera autónoma ellos puedan emplear las estrategias. Este proceso de formulación del programa de estrategias queda organizado en el siguiente diseño.

Figura 6

Diseño del programa



Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Ahmad, S., Ch, AH, Batool, A., Sittar, K. y Malik, M. (2016). Play and cognitive development: formal operational perspective of Piaget's theory. *Revista de educación y práctica*, 7 (28), 72-79.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1118552>
- Albán Obando, J., & Calero Mieles, J. L. (2017). Academic performance: approach needed to a current pedagogical problem. *Revista Conrado*, 13(58), 213-220.
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Alcarraz Ricaldi, D., & Zamudio Romo, S. M. (2015). Comprensión lectora en estudiantes de educación primaria en Instituciones Educativas de San Jerónimo de Tunan-Huancayo. Huancayo, Perú. [Tesis Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/2873>
- Almeida Carazo, B.A. & Almeida Carazo, J.N. (2017). Comprender antes de resolver. *Atenas*. 3(39). 48-68
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/310-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1468-1-10-20171011.pdf>
- Álvarez Viera, Pedro. (2018). Ethics and Research Primer. *Dialnet*. 7(2). 122-123.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EticaEInvestigacion-6312423.pdf>
- Arispe alburqueque, C.M., Yangali Vicente, J.S., Guerrero Bejarano, M.A., Lozada de Bonilla, O.R., Acuña Gamboa L.A., y Sacramento Arellano César. (2020). *La investigación Científica: Una aproximación a estudios de posgrado. Universidad internacional del Ecuador*.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Hern%C3%A1ndez-%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>

- Cantú Cervantes, D., De Alejandro García, C. L., Roberto, G. S., & Leal Reyes, R. G. (2017). *Comprensión Lectora: Educación y Lenguaje*. E.E.U.U.: Palibrio.
<https://es.scribd.com/book/524211413/Comprension-Lectora-Educacion-Y-Lenguaje>
- Cervantes Castro, R. D., Pérez Salas, J.A., Alanís Cortina, M.D.(2017). levels of reading comprehension with fifth-semester students enrolled in the conalep system: a case study of school number 172, in ciudad victoria, tamaulipas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 23(2), 73-114.
<https://www.redalyc.org/journal/654/65456039005/>
- Chilca Alva, M. L. (2017). Self-Esteem, Study Habits and Academic Performance Among University Students. *Revista de Psicología educativa*. 5(1)
<https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/145/377>
- Comercio, E. (12 de 2019). Prueba PISA 2018: Perú ocupa puesto 64 de 77 países.
<https://elcomercio.pe/peru/prueba-pisa-peru-ocupa-puesto-64-de-77paises-segun-ultimo-reporte-nndc-noticia/?ref=ecr>.
- Córdova, D. (2019). Estrategias metodológicas y la comprensión lectora de textos expositivos en estudiantes de 1er. grado de educación secundaria de la IE Fe y Alegría N°49 Paredes Maceda - Ventiséis de octubre, Piura [Tesis de maestría. Universidad de Piura]. Repositorio Institucional.
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3922/MAE_EDUC_PSIC_1901.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Córdova Patiño, G., (2017), Comprensión lectora y rendimiento académico en el área de Comunicación en estudiantes de tercer grado de primaria institución educativa N° 1015 Cercado de Lima 2016 [Tesis de maestría. Universidad César vallejo] Repositorio Institucional.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14671/C%C3%B3rdova_PGM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cruz Cabrera F., Lorenzo Fernandez Y. & Hernandez Pina A. (2019). The work of Vygotsky as a theoretical support of the training process of the Primary Education Professional. 15(70)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500067

Cutipa Cahuana, R. M, (2018). Relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo grado del nivel secundario de la I.E. Santa Fortunata en el año 2018. [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29533>

Durango Herazo, Z. R. (2017), Reading Comprehension Levels at the Students of Corporación Universitaria Rafael Núñez of Cartagena. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 51, 156-174

EcuRed Contributors. (2019). Técnicas del parafraseo. *EcuREd*.

https://www.ecured.cu/index.php?title=T%C3%A9cnica_del_parafraseo&oldid=3503192

García - García, M.A., Arévalo-Duarte, M.A., & Hernández-Suarez, C.A. (2018). *Reading Comprehension and School Performance hispánica*. 32, 155-174.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica_hispanica/article/view/8126

Gallardo Echenique, E. E., (2017). Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo. Universidad Continental.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf

Guerrero Hernández, J.A. (2019) Meaningful learning: definition, characteristics and examples. Docentes al día

<https://docentesaldia.com/2019/05/26/aprendizaje-significativo-definicion-caracteristicas-y-ejemplos/>

Guzmán, A., Ruiz, J., & Sánchez, G. (2021). Pedagogical strategies for learning basic mathematical operations without calculator, 5(1), 55-74.

<https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/view/2096/2496>

Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres C.P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixtas*. McGRAW-HILL

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Hern%C3%A1ndez-%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf

Hernández Rojas M. Y. (2017). Teoría Socio Cultural de Lev Vygostky Escuela libre de psicología.

<https://es.scribd.com/document/350784566/La-Teoria-Sociocultural-de-Lev-Vygotsky-docx>

Izquierdo Flores, M. E., (2020). Programa de lectura recreativa para la comprensión lectora en estudiantes del tercer grado - Institución Educativa 11024 – Chiclayo. [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52880/Izquierdo_FME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez-Antequera M., Dalouhr., & Soriano-Ayala E. (2020). Analysis of the process of reading comprehension of stories in intercultural contexts. *Modulema. Revista científica Sobre Diversidad Cultural*, 4, 5-23.

<https://doi.org/10.30827/modulema.v4i0.13628>

- Martínez Pérez, J. R. (2020). Academic performance in students Vs factors that influence their results: a relationship to consider. EDUMECENTRO,.12(4)
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-287420200004001
- Márquez Jiménez A. (2017). Sobre lectura, hábito lector y sistema educativo. Perfiles educativos. 39(155).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000100003
- McLeod, S. (2018). Jean Piaget's theory of cognitive development. Simplemente psicología, 1-9.
<https://teachersupport.info/jean-piaget-cognitive-development/>
- Messi, L.; Rossi, B.; Ventura, A. C. (2016). Psychopedagogy at schools: how do the teachers represent the psychopedagogy intervention? Perspectiva Educacional, Formación de Profesores. 55(2), 110- 128
<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333346580008.pdf>
- Minedu. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica.
- Minedu. (2019). Resolvamos problemas 5. Lima. Cimagraf.
- Minedu - Oficina de Medición de Calidad de los Aprendizajes [UMC]. (2020). Evaluaciones de Logros de Aprendizaje 2019. Lima. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/PPT-web-2019-15.06.19.pdf>
- Minedu. (2016). *Sesiones de aprendizaje para educación secundaria en ámbitos rurales. Área de matemática. Primer año.* CIMAGRAF S.A.C.
www.minedu.gob.pe
- Minedu. (2016). *Sesiones de aprendizaje para educación secundaria en ámbitos rurales. Área de matemática. Segundo año.* CIMAGRAF S.A.C.
www.minedu.gob.pe

Pamplona Raigosa J., Cuesta Saldarriaga J. C., & Cano Valderrama V. (2019). Teacher teaching strategies in basic areas: a look at school learning Eleuthera, 21. 13-33.

<https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/eleuthera/article/view/2221>

Pernía Hernández, H.F., Méndez Chacón, G. (2018). Reading comprehension strategies: Primary Educational experience. Educere, 22(71), 107-115.

<https://www.redalyc.org/journal/356/35656002009/html/>

Pérez Payrol V., Baute Rosales M. & Espinoza de los Monteros M. (2018). The habit of reading: an urgent need in the student of Education Sciences. Revista universidad y sociedad. 10(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300180

Piaget, Jean (1987). *El criterio moral en el niño*. Martínez Roca, S.A.

Ramírez Mazariegos, L. (2017). Reading comprehension: a challenge for students and teachers. Instituto para el futuro de la educación.

<https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/2017/8/21/la-comprension-lectora-un-reto-para-alumnos-y-maestros>

Real Academia Española. (2021). Estrategia. En Diccionario de la lengua española (23^o ed.).

<https://dle.rae.es/estrategia?m=form>

Reyes Soto, D., & Pérez Serey, J. S. (2019). Reading comprehension and performance of mathematics: In Chilean students of 4th grade secondary (middle school). Areté issn-l:1657-2513, 19 (2), 1-10.

<https://arete.iberro.edu.co/article/view/1745>

Ripalda, V., Macías, J. & Sánchez Mata, M. (2020). Reading corner, language development strategy. *Horizontes, revista de investigación En Ciencias de la educación*, 4 (14), 127-138

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i14.97>

Rojas Cáceres, M., Cruzata Martínez, A. (2016). La comprensión lectora en estudiantes de educación primaria en Perú. *Educación*. 7 (9). 337-356.

https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/1916

Ruiz Almendárez, Sandra. (2019). La comprensión lectora y el rol del magisterio. *Ciases*.

<https://ciases.org/la-comprension-lectora-y-el-rol-del-magisterio/>

Sánchez-Otero M., García-Guilianny J., Steffens-Sanabria E. & Hernández- Palma H. (2019). Pedagogical Strategies in Teaching and Learning Processes in Higher Education including Information and Communication Technologies *Scielo*. 30(3)

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300277

Solano Pinto N., Manzanal Martinez A. & Jimenez-Taracido L. (2016). Learning strategies, reading comprehension and academic achievement in Secondary Education. *Psicología escolar y educacional. Scielo*, 20(3)

<https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031101>

Solé, I (2006). *Estrategias de lectura*. España: Grao.

Sosa Gutierrez F. y Vilca Apaza H. (2021). Estrategias habituales de enseñanza en colegios rurales aimaras. *Revista de investigación científica Puriq*. 3(2)

<http://revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/article/view/174>

Simeón Reyes, T. (2016). *La comprensión lectora y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del tercer año de secundaria de la i.e. José María Arguedas n° 84181-de san José distrito de Huayllabamba-provincia de*

Sihuas 2016. [Tesis de maestría. Universidad Nacional del Santa].
Repositorio institucional

<http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2901>

Vergara C. (2017). Vygotsky y la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo.
Actualidad en psicología

<https://www.actualidadenpsicologia.com/vygotsky-teoria-sociocultural/>

Yirda A. (2021). Definición de Alfa de Cronbach. ConceptoDefinición.

<https://conceptodefinicion.de/alfa-de-cronbach/>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Estrategias de comprensión lectora	Las estrategias de comprensión permiten a los estudiantes realizar acciones que contribuyen a mejorar competencias de una determinada área educativa, así también para desenvolverse en el entorno donde se desarrollen. Pernía et al. (2018).	Se medirá mediante sus dimensiones e indicadores	Lectura analítica	Se familiariza con el problema.	Se aplicará una evaluación, cuya calificación será; teniendo en cuenta la escala de Intervalos:
				Separa el todo en partes.	
				Realiza preguntas relevantes del problema planteado.	
			Parafraseo	Explica con sus propias palabras el problema	
				Reconoce lo importante	
				Identifica lo que se le pide encontrar	
			Construcción de esquemas	Analiza información proporcionada en el problema	
				Sintetiza información y cuidando lo relevante	
				Organiza la información en algún esquema.	
Rendimiento académico	Díaz (citado por Chilca, 2017), en los sistemas educativos en general el rendimiento académico se mide a través de calificaciones. Aunque	Se medirá mediante sus	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	C: de 0-10
				Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	En inicio
				Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo	B: de 11-13
				Argumenta información sobre la relación numérica y las operaciones	En proceso

las evaluaciones no garanticen una eficaz forma de recoger los aprendizajes obtenidas por los estudiantes, es una forma de obtener información relevante de qué están aprendiendo los estudiantes

dimensiones e indicadores

	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas	
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	A: de 14-17 Logrado
	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.	AD: de 18-20 Destacado
	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	
Resuelve problemas de forma movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	
	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	
	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	
	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	
	Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.	

Anexo 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EVALUACIÓN DE PROCESO DE MATEMÁTICA

Nombres y apellidos:**Ciclo:** VI

Indicaciones: Queridos estudiantes a continuación se les presenta un conjunto de problemas, los cuales deberán leer con mucha atención y comprender para ser resueltos.

1. Adrián y Luciana reciben la visita de sus primos y acuden a la panadería a comprar panes, como se muestra en la figura. Ellos deciden comprar 6 panes iguales y desean repartirlos de tal manera que a cada uno de sus 5 primos les toque la misma cantidad de pan. ¿Qué cantidad de pan le corresponde a cada uno de sus primos?



google.com/url?sa=i&url

- a) $1 \frac{1}{5}$ b) $1 \frac{1}{4}$ c) $\frac{5}{6}$ d) $\frac{1}{5}$

2. La maestra del aula al observar que hay pocos estudiantes en el aula, verifica su registro y confirma que tiene 38 estudiantes matriculados. Al tomar la asistencia 20 de los estudiantes no asistieron a clases. ¿Qué parte de estudiantes contestó la asistencia?



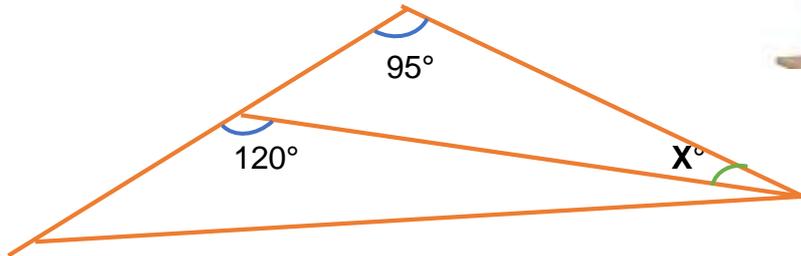
google.com/url?sa=i&url

- a) $\frac{18}{38}$ b) $\frac{20}{38}$ c) $\frac{9}{18}$ d) $\frac{18}{20}$

5. Carmela está reorganizando su habitación para ello observa varios modelos de repisas:
 Tras observar varios modelos, ella diseña su propia repisa donde colocará unas fotos.



google.com/search?q=modelos

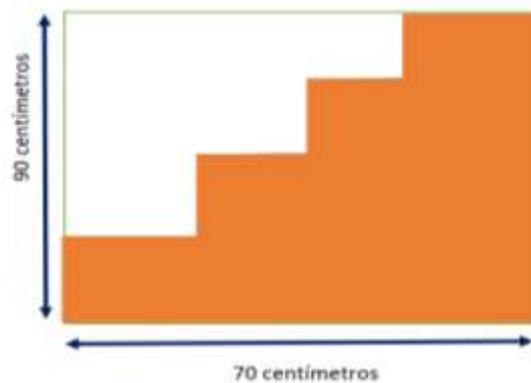


Modelo diseñado por Carmela.

Según el diseño realizado por Carmela, ¿cuánto medirá el ángulo X?

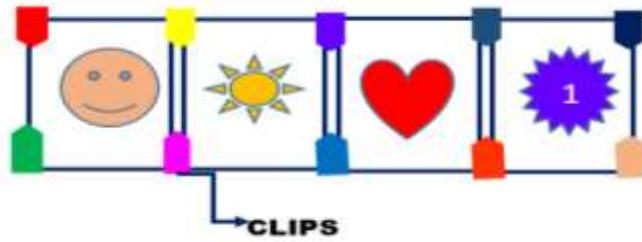
- a) 25°
- b) 30°
- c) 35°
- d) 20°

6. Un moderno centro comercial tiene varios ingresos y salidas, estos accesos se dan por escaleras diseñadas como se muestra en la figura. Nelly desea saber si es posible hallar el perímetro de las escaleras y cuál sería éste?



- a) Sí es posible, 160 cm
- b) Sí es posible, 320 cm
- c) No es posible
- d) Sí es posible, 350 cm

7. Los estudiantes de la I.E. Pómape exponen sus trabajos de arte para su calificación, lo hacen utilizando clips de colores, como se muestra.



En la tabla se registra la cantidad de trabajos colgados y de clips de colores que se utilizan para la exhibición de trabajos de arte.

Número de hojas de trabajo	1	2	3	4	...
Número de clips de colores	4	6	8	10	...

Si se han colgado 15 trabajos para su calificación, ¿cuántos clips de colores se han utilizado?

- a) 12 b) 60 c) 30 d) 32

8. El distrito de Monsefú es una ciudad caracterizada por su deliciosa gastronomía y su artesanía, de allí son conocidas las famosas tejedoras de sombreros. Las mujeres monsefuanas tienen el arte en sus manos y eso las empodera. En la tabla que se muestra a continuación, se observa el tiempo en días que se demoran para hacer sus sombreros.

CANTIDAD DE SOMBREROS	1	3	5	7	9	...
TIEMPO (DÍAS)		60		140	180	

Según la información de la tabla:

- ¿En cuántos días hará un sombrero?
- ¿Qué clase de proporcionalidad se presenta directamente proporcional (DP) o inversamente proporcional (IP)?

Las respuestas de manera ordenada serían:

- a) 30; IP b) 15; IP c) 20; DP d) 20; IP

9. Ernesto acude al mercado de Monsefú, se detiene en un puesto y observa las siguientes ofertas de los mismos aceites.:

A



OFERTA...!!!

**LLEVA 4
ACEITES POR
EL PRECIO DE 3**

**PRECIO
UNITARIO:
S/ 9.90**

Fuente: [google/aceites&rlz=](https://www.google.com/search?q=google/aceites&rlz=)

B

**OFERTA....
SOLO POR
HOY.....
ACEITE
VEGETAL**

**S/ 7. 50
POR UNIDAD**

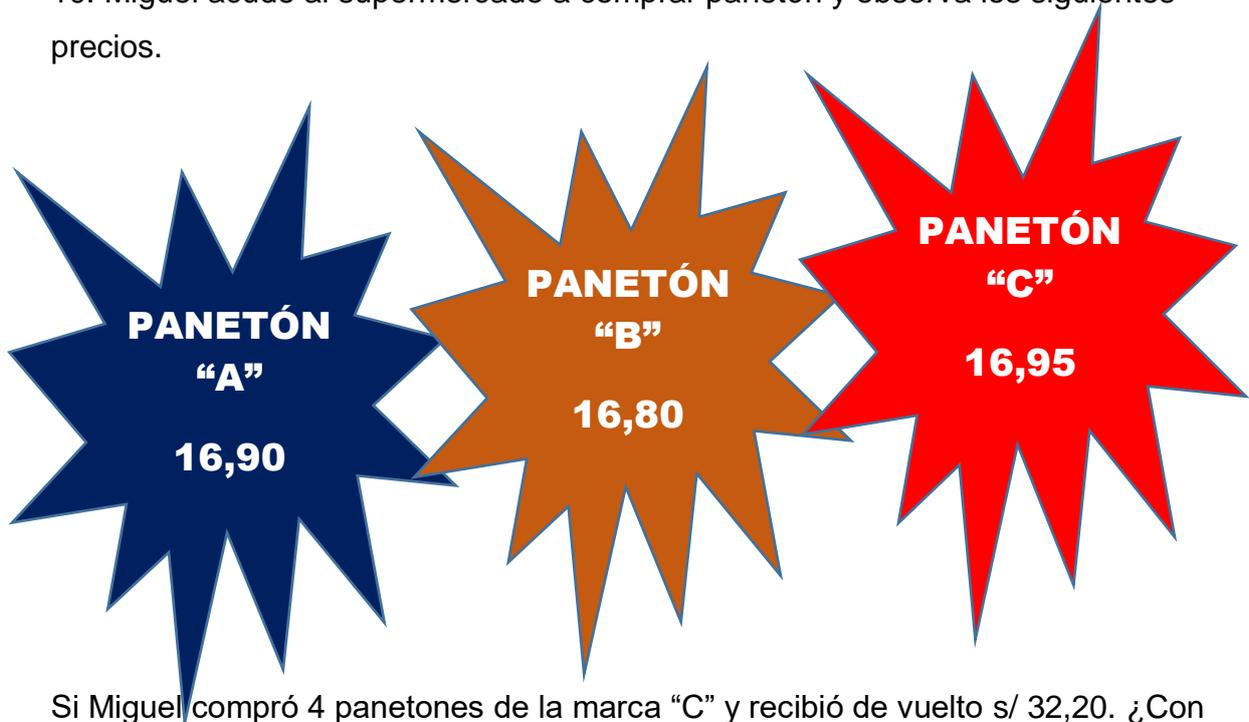


Fuente: <https://www.alicorp.com.pe>

¿Qué oferta le conviene comprar a Ernesto?

- a) La oferta B, ya que le resulta más barato comprar por unidad.
- b) La oferta A, ya que resulta más económico.
- c) Da lo mismo comprar cualquier oferta.
- d) Ninguna oferta conviene.

10. Miguel acude al supermercado a comprar panetón y observa los siguientes precios.



**PANETÓN
"A"
16,90**

**PANETÓN
"B"
16,80**

**PANETÓN
"C"
16,95**

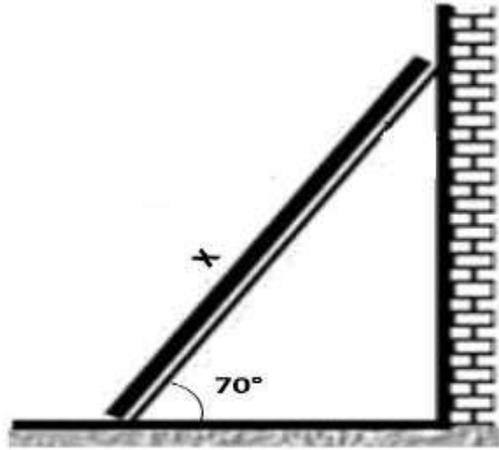
Si Miguel compró 4 panetones de la marca "C" y recibió de vuelto s/ 32,20. ¿Con cuánto dinero pagó?

- a) s/ 70
- b) s/ 90
- c) s/ 100
- d) s/ 80

11. Lucila desea limpiar el techo de su casa, para ello, coloca la escalera apoyada en la pared. Como se muestra en la figura:

¿Con qué ángulo ha apoyado Lucila la escalera en la pared?

- a) 15°
- b) 17°
- c) 19°
- d) 20°

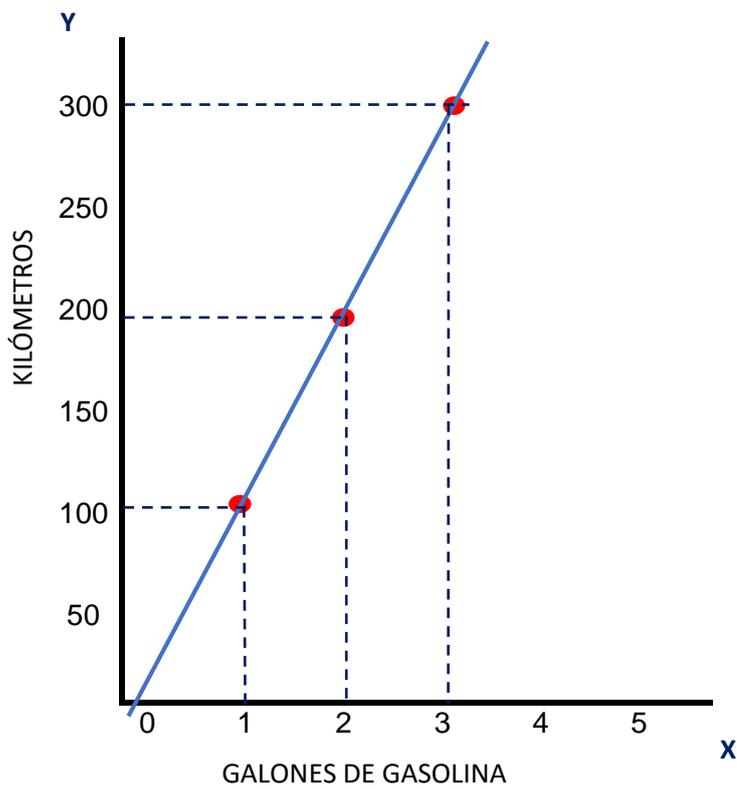


Fuente: [google.com/search?q=escalera](https://www.google.com/search?q=escalera)

12. La municipalidad de Monsefú está pensando realizar una obra, la cual piensa terminar en 5 días, para ello se ha contactado con el ingeniero Dante. Al momento de hacer la contratación el ingeniero le manifiesta que tres obreros pueden realizar la obra pactada en 10 días. ¿Cuántos obreros se necesitarán para terminar la obra en el tiempo propuesto por la municipalidad?

- a) 6 obreros
- b) 4 obreros
- c) 5 obreros
- d) 7 obreros

13. La gráfica muestra la relación entre la cantidad de kilómetros que recorre una mototaxi y la cantidad de gasolina que utiliza.



Según la gráfica, ¿qué cantidad de gasolina se utiliza para recorrer 250 kilómetros?

- a) 2 galones de gasolina b) $2 \frac{1}{2}$ de gasolina
 c) 3 galones de gasolina d) $3 \frac{1}{2}$ de gasolina

14. El nivel de hemoglobina, es un indicador de nuestro estado de salud, por ello un grupo de estudiantes se han realizado una prueba para determinar su nivel de hemoglobina. Los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Jorge	Luciana	Miguel	Ruth	Dante
12	14		13	11

Si se sabe que el nivel de hemoglobina promedio del grupo de estudiantes es 13, ¿cuál es el nivel de hemoglobina de Miguel?

- a) 12 b) 13 c) 14 d) 15

15. Con el propósito de saber cómo se alimentan las familias en la comunidad de Pómape, se recogió información de 20 familias sobre su gusto de los siguientes platos: sangrecita de pollo, hígado de res, quinua y pescado. Estos fueron los resultados:

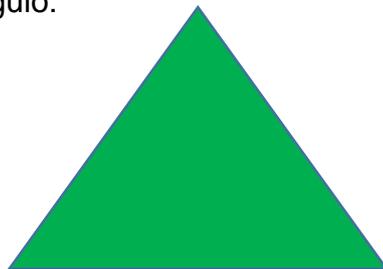
SANGRECITA DE POLLO	QUINUA	PESCADO	PESCADO	QUINUA
PESCADO	QUINUA	SANGRECITA DE POLLO	PESCADO	HÍGADO DE RES
PESCADO	PESCADO	SANGRECITA DE POLLO	QUINUA	PESCADO
QUINUA	HÍGADO DE RES	PESCADO	PESCADO	HÍGADO DE RES

¿Cuál será el alimento que representa la moda en este grupo de datos?

- a) Sangrecita de pollo b) Pescado
c) Quinua d) Hígado de res

16. Las formas geométricas están presentes en nuestra vida diaria, por ejemplo, las vemos en construcciones, en señalización, etc.

Con respecto al triángulo:



[google.com/search?q=los+triangulos](https://www.google.com/search?q=los+triangulos)

Determina si las proposiciones son verdaderas (V) o falsas (F)

- ∞ El triángulo tiene 3 vértices.....()
∞ La suma de sus ángulos internos es 180°()
∞ Es un triángulo rectángulo.....()

Elige la alternativa correcta.

- a) VVV b) VFV c) VVF d) FFF

¡Gracias por tu participación!!!

Anexo 3: Validación del instrumento de recolección de datos a juicio de expertos.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ACADÉMICO	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	10	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	2	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculos	1	x		x		x		x		
		Argumenta información sobre la relación numérica y las operaciones	9	x		x		x		x		
RENDIMIENTO	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas	7	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	13	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	8	x		x		x		x		

		Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.	12	x		x		x		x		
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN		Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	11	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	6	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	5	x		x		x		x		
		Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	16	x		x		x		x		
		Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	14	x		x		x		x		
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DATOS E INCERTIDUMBRE		Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos probabilísticos.	3	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	15	x		x		x		x		
		Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.	4	x		x		x		x		

Grado y Nombre del Experto: Dr. Sergio Juan Pastor Chimpén Ciurlizza

Firma del experto

EXPERTO EVALUADOR



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Evaluación de Proceso de Matemática

TESISTA:

Patricia Liliana Basilio More

DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 19 de noviembre de 2021



Firma

Dr. Sergio Juan Pastor Chimpén Ciurlizza

DNI: 16738544

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ACADÉMICO	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	10	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	2	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	1	x		x		x		x		
		Argumenta información sobre la relación numérica y las operaciones	9	x		x		x		x		
RENDIMIENTO	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas	7	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	13	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	8	x		x		x		x		

RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.	12	x		x		x		x			
	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	11	x		x		x		x			
	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	6	x		x		x		x			
	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	5	x		x		x		x			
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	16	x		x		x		x			
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DATOS E INCERTIDUMBRE	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	14	x		x		x		x		
		Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos probabilísticos.	3	x		x		x		x		
		Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	15	x		x		x		x		
		Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.	4	x		x		x		x		

Grado y Nombre del Experto: Mg. Sofía Yrene Niño Fernández

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Evaluación de Proceso de Matemática

TESISTA:

Patricia Liliana Basilio More

DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 16 de noviembre de 2021



Firma

Mg. Sofía Yrene Niño Fernández

DNI: 16733704

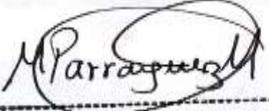
FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ACADÉMICO	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas	10	X		X		X		X		
		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	2	X		X		X		X		
		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	1	X		X		X		X		
		Argumenta información sobre la relación numérica y las operaciones	9	X		X		X		X		
RENDIMIENTO	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas	7	X		X		X		X		
		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	13	X		X		X		X		
		Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	8	X		X		X		X		

		Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.	12	X		X		X		X		
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN		Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	11	X		X		X		X		
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	6	X		X		X		X		
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	5	X		X		X		X		
		Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	16	X		X		X		X		
RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE		Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	14	X		X		X		X		
		Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos probabilísticos.	3	X		X		X		X		
		Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	15	X		X		X		X		
		Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.	4	X		X		X		X		

Grado y Nombre del Experto: Dra, Luz Marina Parraguez Mauro



Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

EXPERTO EVALUADOR

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Evaluación de Proceso de Matemática

TESISTA:

Patricia Liliana Basilio More

DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 19 de noviembre de 2021



Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

Firma

Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

DNI: 17428051

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Para determinar la fiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, dicho coeficiente permite medir la correlación que puede existir entre las variables que forman parte de la escala. Yirda (2021)

Se utilizó la siguiente fórmula

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i}{S_t} \right]$$

Donde:

K : número de ítems

S_i : varianza de cada ítem

S_t : varianza de la suma de todos los ítems

Para el instrumento evaluación de proceso de matemática tenemos los siguientes valores.

$$\alpha = \frac{16}{16 - 1} \left[1 - \frac{3,78}{8,66} \right]$$

$$\alpha = 0,627$$

Donde:

K : 16

S_i : 3,78

S_t : 8,66

Según el resultado obtenido al aplicar la fórmula del coeficiente de Alfa de Cronbach podemos establecer que el instrumento se encuentra en el nivel **alto**, según la escala proporcionada por Ruíz (2002), y según el nivel en el que se encuentra el instrumento es pertinente ser aplicado. Ruíz 2002.

Anexo 5: Autorización para aplicación de instrumento



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
PÓMAPE



C.M. N° 1380229. CARRETERA CAMPIÑA POMAPE KM 03 SECTOR CAMINO REAL

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

Chiclayo, 5 de noviembre del 2021

OFICIO N° 041-2021-I.E.PÓMAPE

SEÑORA : DRA. MERCEDES ALEJANDRINA COLLAZOS ALARCÓN
JEFE DE LA UNIDAD DE ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALEJO
CHICLAYO

ASUNTO : Autorización para realización de investigación en la I.E. Pómape.

REF. : Solicitud de fecha 08 de noviembre del 2021

Me es grato saludarle y dirigirme a su despacho para hacer de su conocimiento que, recibido el documento de la referencia y estoy autorizando la realización de la investigación en la Institución Educativa que dirijo.

1. Apellidos y nombres de la estudiante: Basilio More Patricia Liliana
2. Título de la investigación: **Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape.**
3. Programa de estudios: Maestría
4. Mención: Psicología Educativa

Es propicia la oportunidad para expresarle muestras de especial consideración y estima.

Atentamente

DIRECC *Mag. Sofía Niño Fernández*
DIRECTORA

Anexo 6: Validación del programa a criterio y juicio de expertos.

INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape.

NOMBRE DEL PROGRAMA: Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

TESISTA: Patricia Liliana Basilio More

Nombres y apellidos de la experta: Sofía Yrene Niño Fernández

DECISIÓN: Después de haber revisado el Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad.

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 20 de diciembre de 2021



Mg. Sofía Yrene Niño Fernández
DNI: 16733704

ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	
		SI	NO
01	Se observa relación entre el título del programa y el de la investigación .	X	
02	El programa esta formulado en relación a los objetivos de la investigación.	X	
03	El programa tiene rigor científico.	X	
04	La propuesta guarda relación con las variables de estudio	X	
05	Se observa una redacción clara en los enunciados de los problemas.	X	
06	Los problemas planteados guardan relación con el ciclo de estudios en el que se ubica el estudiante.	X	
07	Los problemas planteados están relacionados con las competencias del área	X	
08	Las situaciones planteadas están relacionadas al contexto del estudiante	X	
09	Los problemas expresan con claridad la intencionalidad del programa	X	
10	Las estrategias utilizadas permite lograr el propósito de la propuesta.	X	
11	El uso de las estrategias permite movilizar los procesos cognitivos de los estudiantes.	X	
12	Se puede aplicar una o más de las estrategias planteadas en la propuesta	X	
13	Utiliza un lenguaje apropiado al área	X	
OBSERVACIONES:			

Grado y nombre del experto evaluador: Mg. Sofía Yrene Niño Fernández

Chiclayo, 20 de diciembre del 2020



Mg. Sofía Yrene Niño Fernández
DNI: 16733704

INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape.

NOMBRE DEL PROGRAMA: Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

TESISTA: Patricia Liliana Basilio More

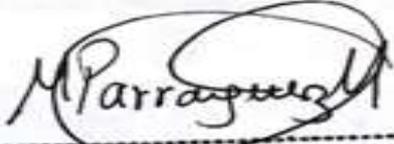
Nombres y apellidos de la experta: Luz Marina Parraguez Mauro

DECISIÓN: Después de haber revisado el Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad.

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 20 de diciembre de 2021



Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

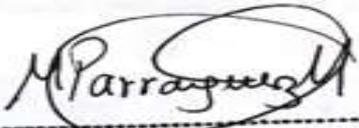
DNI: DNI: 17428051

ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	
		SI	NO
01	Se observa relación entre el título del programa y el de la investigación .	X	
02	El programa esta formulado en relación a los objetivos de la investigación.	X	
03	El programa tiene rigor científico.	X	
04	La propuesta guarda relación con las variables de estudio	X	
05	Se observa una redacción clara en los enunciados de los problemas.	X	
06	Los problemas planteados guardan relación con el ciclo de estudios en el que se ubica el estudiante.	X	
07	Los problemas planteados están relacionados con las competencias del área	X	
08	Las situaciones planteadas están relacionadas al contexto del estudiante	X	
09	Los problemas expresan con claridad la intencionalidad del programa	X	
10	Las estrategias utilizadas permite lograr el propósito de la propuesta.	X	
11	El uso de las estrategias permite movilizar los procesos cognitivos de los estudiantes.	X	
12	Se puede aplicar una o más de las estrategias planteadas en la propuesta	X	
13	Utiliza un lenguaje apropiado al área	X	
OBSERVACIONES:			

Grado y nombre del experto evaluador: Mg. Luz Marina Parraguez Mauro

Chiclayo, 20 de diciembre del 2020



Dra. Luz Marina Parraguez Mauro

DNI: 17428051

INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Estrategias de comprensión lectora para el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape.

NOMBRE DEL PROGRAMA: Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

TESISTA: Patricia Liliana Basilio More

Nombres y apellidos de la experta: Sergio Juan Pastor Chimpén Ciurlizza

DECISIÓN: Después de haber revisado el Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad.

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 20 de diciembre de 2021

Dr. Sergio Juan Pastor Chimpén Ciurlizza
DNI: DNI: 16738544

ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CATEGORÍAS	
		SI	NO
01	Se observa relación entre el título del programa y el de la investigación .	X	
02	El programa esta formulado en relación a los objetivos de la investigación.	X	
03	El programa tiene rigor científico.	X	
04	La propuesta guarda relación con las variables de estudio	X	
05	Se observa una redacción clara en los enunciados de los problemas.	X	
06	Los problemas planteados guardan relación con el ciclo de estudios en el que se ubica el estudiante.	X	
07	Los problemas planteados están relacionados con las competencias del área	X	
08	Las situaciones planteadas están relacionadas al contexto del estudiante	X	
09	Los problemas expresan con claridad la intencionalidad del programa	X	
10	Las estrategias utilizadas permite lograr el propósito de la propuesta.	X	
11	El uso de las estrategias permite movilizar los procesos cognitivos de los estudiantes.	X	
12	Se puede aplicar una o más de las estrategias planteadas en la propuesta	X	
13	Utiliza un lenguaje apropiado al área	X	
OBSERVACIONES:			

Grado y nombre del experto evaluador: Dr. Sergio Juan Pastor Chimpén Ciurlizza

Chiclayo, 20 de diciembre del 2020

Dr. Sergio Juan Chimpén Ciurlizza
DNI: 16738544

Anexo 7: Programa de estrategias de comprensión lectora para el rendimiento en el área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa Pómape

Programa de estrategias de comprensión

Información general.

Institución formadora	: Universidad César Vallejo
Institución seleccionada	: Institución Educativa Pómape
Ciclo	: VI ciclo de la EBR
Investigadora	: Patricia Liliana Basilio More

Fundamentación

Visto los resultados de la variable rendimiento académico de la Institución educativa Pómape, se hace necesario realizar la propuesta de un Programa de estrategias de comprensión para el área de matemática que contribuya a mejorar en los estudiantes el empleo de estrategias que le permitan despertar el interés en la práctica de la resolución de problemas, es necesario que los estudiantes puedan comprender el problema planteado para luego poder resolverlo.

La finalidad del Programa es contribuir y enriquecer los procesos pedagógicos en el campo educativo, es por ello que la propuesta plantea que los estudiantes puedan aplicar estrategias de comprensión que serán el primer paso que deben dar para la resolución de problemas, son tres estrategias recogidas del Minedu planteadas en los cuadernos de trabajo de matemática de primero y segundo año. Se plantea la lectura analítica como una estrategia que le permita familiarizarse con la situación y poder realizar preguntas de reconocimiento; otra estrategia es el parafraseo con lo cual se pretende que el estudiante pueda explicar con sus propias palabras lo que ha comprendido del problema sin dejar de lado información relevante para la resolución de la situación planteada; finalmente se ha considerado la elaboración de esquemas, actividad que les va a permitir organizar información relevante de la situación planteada.

Objetivos

Objetivo general

Aplicar estrategias pedagógicas de comprensión lectora para desarrollo de problemas matemáticos en estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa Pómape-2021.

Objetivos específicos

- ∞ Motivar a los estudiantes en la lectura de textos para el desarrollo de problemas matemáticos
- ∞ Emplear la lectura analítica comprensión de problemas matemáticos.
- ∞ Emplear el parafraseo en la comprensión de problemas matemáticos.
- ∞ Emplear la construcción de esquemas en la comprensión de problemas matemáticos.

Competencias

Competencia	Capacidades	Desempeños
Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	Obtiene información del texto escrito.	Reconoce significados de palabras, ideas, proposiciones y secuencias Reconoce secuencias de información textual
	Infiere e interpreta información del texto	Reconoce ideas principales. Reconoce secuencias de proposiciones que son de mayor a menor relevancia
	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.	Infiere información teniendo en cuenta los saberes previos Interpreta situaciones de la información. Infiere información textual.

Metodología

Toda estrategia pedagógica permite a los docentes tomar acciones para generar cambios en sus estudiantes y de esta manera mejorar su práctica docente en beneficio del aprendizaje de sus estudiantes y favoreciendo su desarrollo cognitivo. Sánchez-Otero et al. (2019).

Observar un problema desde diferentes perspectivas y según la experiencia, habilidad y conocimientos previos con los que cuentan los estudiantes los orienta hacia la resolución de la situación planteada.

La metodología que se desarrollará en el presente programa es: presentar a los estudiantes problemas seleccionados de las diferentes competencias matemáticas, los cuales deberán leer y comprender; para ello aplicarán las estrategias de comprensión consideradas las cuales detallo a continuación:

Lectura analítica, esta estrategia nos permite fraccionar el texto de tal modo que nos permita obtener información para luego interrelacionarla y obtener un panorama más amplio de la situación.

Leer un problema matemático no es lo mismo que leer un cuento, pues los problemas contienen elementos matemáticos que complican a situación si quien lo lee no cuenta con los saberes previos sobre el tema que se está abordando. Al momento de la lectura analítica del problema se pueden extraer preguntas que permitan su comprensión.

Parafrasear, es volver a enunciar el problema, pero con nuestras propias palabras, es hacer nuestra la situación de tal manera que consideremos información sin necesidad de señalar números, fechas, operaciones, etc.

Cuando se realiza esta acción podríamos decir que el estudiante va omitiendo todo aquello que no le servirá para la solución de la situación

Hacer esquemas, esquematizar un problema es una actividad que se va aprendiendo y este proceso de construcción se realiza toda la vida, y permite encaminar en encontrar estrategias de solución.

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA.

Número de actividad	Nombre de la actividad
1	<p align="center">El dilema del señor Chavesta (Problema de la competencia resuelve problemas de cantidad)</p>
2	<p align="center">Distribución del dinero (Problema de la competencia resuelve problemas de cantidad)</p>
3	<p align="center">¡Alto al bullying! (Problema de la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio)</p>
4	<p align="center">Traslado de frutas (Problema de la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio)</p>
5	<p align="center">Protegiendo los sombreros (Problema de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización)</p>
6	<p align="center">La hormiga golosa (Problema de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización)</p>
7	<p align="center">Para combatir la anemia. ¿Cómo prefieres alimentarte? (Problema de la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre)</p>
8	<p align="center">Tareas de investigación en internet (Problema de la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre)</p>
<p>Competencia: Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.</p>	
<p>Metodología: Se le presenta a los estudiantes problema relacionados a la competencia del área de matemática (resuelve problemas de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y, de gestión de datos e incertidumbre). Para la comprensión del problema se aplicarán las estrategias de: lectura analítica, luego parafrasear y finalmente la construcción de un esquema (si la situación lo requiere).</p>	

Desarrollo de la actividad 1.

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
El dilema del señor Chavesta	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente lectura y se les invita a leerla en silencio:</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px; text-align: center;"><p>EL DILEMA DEL SEÑOR CHAVESTA</p><p>El señor Chavesta, vecino que vive al frente de nuestro colegio, tiene varios terrenos iguales que utiliza para el cultivo de productos y desea repartir sus terrenos de forma equitativa, pero como tiene cinco hijos decide hacerlo de la siguiente manera:</p><ul style="list-style-type: none">- Para Juan, que siembra camote, un tercio de los terrenos.- Para Kasandra, que siembra rabanito y tomate, tres cuartos de terreno- Para Marcos, que siembra arroz, cuatro tercios de terreno- Para Percy, que siembra maíz, seis tercios de terreno- Para Manuel, que siembra caña, siete tercios de terreno.<p>Se desea saber ¿Quién recibió menos de un terreno? Y ¿Quién recibió más de un terreno?</p></div> <p>Se les invita a realizar la lectura analítica, dividiendo el problema en tres partes: la cantidad de terrenos con los que cuenta el sr. Chavesta, entre cuántas personas va a repartir los terrenos, cuánto le toca a cada persona. Luego se les solicita responder preguntas como: ¿quiénes participan en la situación?, ¿qué datos nos proporciona?, ¿qué datos son importantes para resolver la situación?, ¿qué es lo que debemos encontrar? Ellos también pueden formular sus preguntas.</p> <p>Enseguida realizan el parafraseo el cual podría ser de la siguiente manera: El señor Chavesta tiene varios terrenos que los quiere repartir entre sus hijos y se desea saber ¿quién recibirá más y menos terreno?</p> <p>Enseguida construirán un esquema del problema planteado, para lo cual podrían encerrar con colores la información importante de la situación. La situación se podría representar en una recta numérica.</p>

Desarrollo de la actividad 2

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
Distribución del dinero	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente lectura y se les invita a leerla en silencio:</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px; margin: 10px 0;"><p style="text-align: center;">Distribución del dinero</p><p>Don Uypan, se encuentra muy preocupado porque ya llega la hora de sembrar y no cuenta con los recursos económicos suficientes para trabajar, ha pensado sembrar su terreno con arroz y sabe que debe realizar una fuerte inversión; es por ello que acude al banco donde solicita un préstamo por S/ 5 340 para realizar la siembra.</p><p>El dinero solicitado lo distribuye de la siguiente manera: 22% para cercar la chacra, 18% para la compra de semillas, 12% para la compra de abono y 48% para el pago de operarios. ¿a qué cantidad equivale cada porcentaje? ¿En qué invierte más y en qué invierte menos?</p></div> <p>Al realizar la lectura analítica, se podría dividir dos partes: la primera el dinero que presta don Uypan y la segunda cómo distribuye el dinero; enseguida podría plantearse preguntas como: ¿quién participa en la historia?, ¿con qué datos contamos?, ¿qué datos nos ayudan a responder las preguntas planteadas?</p> <p>Enseguida realizan el parafraseo el cual podría ser de la siguiente manera: Un señor acude al banco a realizar un préstamo porque desea sembrar, luego distribuye el dinero en diversas actividades para la siembra. Nos piden encontrar la cantidad de dinero que distribuye y en qué gasto más y en qué menos</p> <p>Enseguida construirán un esquema del problema planteado, el cual podría ser una tabla de doble entrada donde se organice la información.</p>

Desarrollo de la actividad 3

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
¡Alto al bullying!	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente situación:</p> <p style="text-align: center;">¡ALTO AL BULLYING!</p> <p>Los estudiantes de primero y segundo de la Institución Educativa Pómape se han unido para hacer una campaña de sensibilización a sus compañeros para poner un alto al bullying. Andrés, Juan y Dayana han elaborado 26 pancartas.</p> <p>Dayana dijo: “Yo haré 10 afiches más que Juan”</p> <p>Andrés afirmó: “Yo haré 6 afiches menos que Juan”</p> <p>Cuál es el número de afiches que elaborará cada uno.</p>
	<p>Al realizar la lectura analítica se les solicita a los estudiantes que dividan la lectura en dos partes. Ellos podrían realizar la división de esta manera: el número de pancartas y la cantidad de afiches de realizará cada estudiante. Luego se les pregunta: ¿Quiénes intervienen en la situación? ¿Con qué datos te quedarás para resolver? ¿hay alguna palabra que no entiendas?</p> <p>La docente acompaña a los estudiantes en esta actividad.</p> <p>Enseguida realizan el parafraseo para lo cual se les indicará que no necesitan utilizar ni números, ni nombres. El parafraseo podría quedar de la siguiente manera: Un grupo de estudiantes desea sensibilizar a sus compañeros para ello se reúnen y elaboran pancartas. Algunos de ellos se ponen de acuerdo de cuantas pancartas van a elaborar. Piden encontrar el número de pancartas que elabora cada uno.</p> <p>Enseguida construirán un esquema del problema planteado, el cuál podría ser ordenar y relacionar cantidades.</p>

Desarrollo de la actividad 4

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
Traslado de frutas	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente situación:</p> <div data-bbox="411 427 1394 1115" style="border: 2px dashed red; padding: 10px;"><p style="text-align: center;">TRASLADO DE FRUTAS*</p><p>Un grupo de comerciantes contrata un camión para que traslade las frutas del mercado Mayorista N° 2 en La Victoria al mercado de su barrio. El dueño del camión les cobra S/. 10 por cada pasajero y S/. 0,30 por cada kilogramo de fruta.</p><p>Roberto es uno de los comerciantes y dispone de S/. 350 para comprar frutas, pero desea invertir solo S/. 55 en su transporte. ¿Cuántos kilogramos de fruta podrá transportar con este dinero?</p><p><small>*Problema tomado de cuaderno de trabajo de matemática. Resolvamos problemas. Minedu 2016.</small></p></div> <p>Al realizar la lectura analítica se les orienta para extraer preguntas que les permita la comprensión de la situación. ¿Cuántas personas intervienen? ¿A qué actividad se dedican? ¿De qué depende la cantidad de fruta que transportará? ¿Qué es lo que nos piden encontrar?</p> <p>Enseguida realizan el parafraseo teniendo en cuenta las indicaciones dadas en las actividades anteriores el cual podría ser de la siguiente manera: Para transportar fruta en un mercado hacia cualquier punto hay una tarifa por persona y peso de lo que se desea transportar. Un señor cuenta con cierta cantidad de dinero y se desea saber qué cantidad de fruta puede transportar</p> <p>La construcción del esquema dependerá del análisis que haga los estudiantes de la situación. Podría ser</p> <p>Enseguida construirán un esquema del problema planteado, el cuál podría ser una tabla de doble entrada.</p>

Desarrollo de la actividad 5

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
Protegiendo los sombreros	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente lectura:</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px;"><p style="text-align: center;">PROTEGIENDO LOS SOMBREROS</p><p>Doña Teresa, tiene dispuesto su taller de tejido de sombrero en el patio de su casa, pues allí tiene la libertad y el espacio suficiente para realizar sus tejidos. Sin embargo, en épocas de lluvia no puede realizar esta actividad, pues la lluvia maltrata todo el material en especial la palma. La señora Teresa les ha pedido a sus hijos hacer un techo provisional de plástico para cubrir el patio donde teje sus sombreros. Se tomó las medidas del patio y resultaron ser 220 cm. por 80 cm. ¿Cuánto de plástico deberán comprar sus hijos? ¿Qué haremos para calcular el total del material en m²?</p></div>
	<p>Al realizar la lectura analítica, se les orienta a dividir e texto: el patio de trabajo y el techo de este patio. Se les solicita que respondan preguntas como: ¿De quién se habla en la situación?, ¿Qué ha solicitado la sra. Teresa a sus hijos?, ¿Qué instrumento crees que utilizaron para medir?, ¿Qué es lo que se desea saber?</p> <p>Posteriormente realizan el parafraseo teniendo en cuenta las indicaciones. Una señora desea cubrir el patio donde teje sus sombreros para ello ha solicitado a sus hijos que cubran el patio con plástico, ellos han tomado medidas y se dispondrán a realizar lo solicitado. Nos piden calcular el área del material.</p> <p>Enseguida construirán un esquema del problema planteado, este caso lo más apropiado será realizar un dibujo de la situación planteada.</p>

Desarrollo de la actividad 6

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
La hormiga golosa	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente situación:</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px;"><p style="text-align: center;">LA HORMIGA GOLOSA</p><p>Una hormiga se encuentra a tres centímetros del borde de un recipiente cilíndrico, en su parte exterior. Al otro lado, en el punto diametralmente opuesto y dentro del recipiente, hay una gota de miel.</p><p>La hormiga desea llegar a la miel recorriendo el menor trayecto posible. ¿Cómo puede hacerlo?</p><p>¿Cuánto mide ese trayecto?</p><p>Nota: El cilindro tiene 20 cm. de circunferencia y 30 cm. de altura.</p><p>Problema extraído del módulo de resolución de problemas. Primer año. Minedu 2012</p></div>  <p>Se les invita a realizar la lectura analítica, y enseguida se les pregunta ¿Qué personaje interviene en la situación?, ¿Qué desea hacer el personaje?, ¿Nos dan alguna indicación en especial?, ¿Qué nos solicitan en la situación?</p> <p>Luego de haber respondido las preguntas realizan el parafraseo:</p> <p>Una hormiga quiere llegar a la gota de miel, pero recorriendo el menor camino posible. Ella se encuentra en un recipiente de forma de cilindro. Se desea saber la medida del trayecto.</p> <p>En esta situación hay un dibujo que podría representar un esquema, ellos podrían completarlo dibujando el trayecto de menor medida posible para llegar hasta la miel.</p>

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD										
<p>Para combatir la anemia. ¿Cómo prefieres alimentarte?</p>	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente situación</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Para combatir la anemia. ¿Cómo prefieres alimentarte?</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid green; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>PREFERENCIA SOBRE PRODUCTOS EN EL KIOSKO ESCOLAR</p> </div> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cebiche con tortita de choclo</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Papa rellena con cebiche</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Huevo sancochado</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>sándwich de palta</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>El gráfico circular muestra los resultados obtenidos al encuestar a 500 estudiantes para saber sus preferencias sobre el refrigerio que consumen en el quiosco de una institución educativa.</p> <p>¿Cuántas personas corresponde a cada sector? ¿Qué producto es el más consumido en esa institución educativa?</p> <p>La lectura analítica, se realizará al gráfico circular teniendo en cuenta la información proporcionada. Se les invita a realizar preguntas como: ¿Sobré qué tema se habla en la situación?, ¿Qué clase de datos se presenta en la situación? ¿podremos responder a la pregunta con los datos que nos dan?</p> <p>Enseguida realizan el parafraseo teniendo en cuenta las indicaciones: El gráfico muestra las preferencias por ciertos platillos que consumen estudiantes a la hora de su refrigerio. Se desea saber cuántas personas le corresponde a cada sector y cuál es el plato favorito por los estudiantes.</p> <p>Cómo se puede observar no hay necesidad de la elaboración de un esquema.</p>	Producto	Porcentaje	Cebiche con tortita de choclo	55%	Papa rellena con cebiche	30%	Huevo sancochado	10%	sándwich de palta	5%
Producto	Porcentaje										
Cebiche con tortita de choclo	55%										
Papa rellena con cebiche	30%										
Huevo sancochado	10%										
sándwich de palta	5%										

Actividad	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD																																								
Tareas de investigación en internet	<p>Se les presenta a los estudiantes la siguiente lectura:</p> <div style="border: 2px dashed red; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">TAREAS DE INVESTIGACIÓN EN INTERNET *</p> <p>Leticia y Alberto, estudiantes del segundo grado, encuestaron a sus compañeras y compañeros para identificar las horas que dedican a investigar en internet durante una semana, con la finalidad de ampliar el uso de la sala de cómputo por las tardes en la escuela, Estas fueron las respuestas:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>12</td><td>14</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>11</td><td>14</td><td>10</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td><td>7</td><td>11</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>13</td><td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Entre qué valores varían las horas que dedican a investigar en internet la mayor cantidad de estudiantes?</p> <p><small>*Problema tomado de cuaderno de trabajo. Resolvamos problemas. Minedu 2016.</small></p> </div> <p>Se les indica a los estudiantes realizar la lectura analítica, realizando preguntas como: ¿Qué personajes interviene en el problema planteado?, ¿Con qué variable se va a trabajar?, ¿Qué datos me pueden ayudar a solucionar la situación?, ¿Qué debemos hallar en la situación?</p> <p>Al realizar el parafraseo deberá tener en cuenta las indicaciones dadas, el parafraseo podría quedar de esta manera dos estudiantes realizaron una encuesta porque desean saber las horas que sus compañeros y compañeras usan el internet para investigar en una semana, se desea saber la variación de horas que dedican a investigar en internet.</p> <p>El esquema que deberán realizar es una tabla de distribución de frecuencias.</p>	2	3	1	5	4	0	2	3	5	8	7	12	14	3	5	7	11	14	10	9	3	0	1	0	5	1	1	6	7	11	10	9	12	15	18	5	4	2	13	10
2	3	1	5	4	0	2	3	5	8																																
7	12	14	3	5	7	11	14	10	9																																
3	0	1	0	5	1	1	6	7	11																																
10	9	12	15	18	5	4	2	13	10																																