



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los
estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas
de Ate, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

AUTOR:

Vera Aquino, Carlos Enrique Fernando (orcid.org/0000-0002-6419-2828)

ASESORA:

Dra. Cadenillas Albornoz, Violeta (orcid.org/0000-0002-4526-2309)

CO-ASESORA:

Dra. Flores Mejía, Gisella Socorro (orcid.org/0000-0002-1558-7022)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Problemas de Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A mí querida madre quien está siempre brindándome su tiempo y fortaleza, cuando siento que quiero abandonar mis proyectos y a mi querido padre quien está siempre a mi lado a pesar de las circunstancias

Agradecimiento

A quienes me brindaron sus conocimientos y orientación para la realización de esta investigación: A la Dr. Cadenillas Albornoz, Violeta, por su asesoría permanente y un agradecimiento muy sentido hacia quienes colaboraron de manera adecuada y desinteresada durante la aplicación del instrumento.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
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, muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	KMO de la variable aprendizaje de matemática	19
Tabla 2	KMO de la variable comprensión lectora	20
Tabla 3	Niveles de comprensión lectora	22
Tabla 4	Niveles de aprendizaje de matemática	22
Tabla 5	Ajuste de modelo y Pseudo R^2 de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática	23
Tabla 6	Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la variable de aprendizaje de matemática	24
Tabla 7	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática	24
Tabla 8	Ajuste de modelo y Pseudo R^2 de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad	25
Tabla 9	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad	26
Tabla 10	Ajuste de modelo y Pseudo R^2 de la comprensión lectora en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	26
Tabla 11	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	27
Tabla 12	Ajuste de modelo y Pseudo R^2 de la comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	28
Tabla 13	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de forma movimiento y localización	29
Tabla 14	Ajuste de modelo y Pseudo R^2 de la comprensión lectora en el de resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	29
Tabla 15	Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	30

Índice de figuras

Figura 1	Diseño de la investigación	14
-----------------	----------------------------	----

Resumen

La investigación busco determinar la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022, el diseño es no experimental, de tipo básico o pura, con un nivel correlacional causal, la muestra fue conformada por 125 estudiantes de 2 instituciones educativas de sexto grado de primaria, los test empleados fueron el ECLE 2 para la comprensión lectora y Prueba de matemática para el aprendizaje de la matemática, ambas pruebas son de escala dicotómica. Se usó el KR20 para medir la confiabilidad. En los resultados en el nivel descriptivo en la comprensión lectora el puntaje con mayor impacto fue el nivel medio con 54.4% y en aprendizaje de la matemática el nivel medio con 61.6%. En conclusión, se obtuvo que la comprensión lectora incide significativamente en el aprendizaje de la matemática, debido a Nalgerkerke que confirmo el 24.6% de incidencia, así mismo también se obtuvieron incidencias en la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, de regularidad, equivalencia y cambio, formas movimiento y localización y en gestión de datos e incertidumbre.

Palabras clave: Comprensión, Aprendizaje, Cálculo, Resolución de problemas, teoría de los números

Abstract

The research sought to determine the incidence of reading comprehension in the learning of mathematics of primary students from two public educational institutions in Ate, 2022, the design is non-experimental, of a basic or pure type, with a causal correlational level, the sample It was made up of 125 students from 2 sixth-grade primary schools, the tests used were the ECLE 2 for reading comprehension and the Mathematics Test for learning mathematics, both tests are dichotomous. The KR20 was used to measure reliability. In the results at the descriptive level in reading comprehension, the score with the greatest impact was the average level with 54.4% and in learning mathematics the average level with 61.6%. In conclusion, it was obtained that reading comprehension significantly affects the learning of mathematics, due to Nalgerkerke who confirmed the 24.6% incidence, likewise incidences were also obtained in reading comprehension in solving problems of quantity, regularity, equivalence. and change, forms of movement and location and in data management and uncertainty.

Keywords: Comprehension, Learning, Calculation, Problem solving, number theory

I. Introducción

En el entorno internacional debido al Covid 19 muchos estudiantes dejaron de asistir a las escuelas y asistieron de manera virtual a clases, esto conllevó a que el desarrollo en la educación se vea interrumpida, generando un retroceso de 20 años de logros en el aprendizaje, manifestando que 584 millones de estudiantes presentan carencias y dificultades en la lectura (Unesco, 2021). Así mismo, los datos muestran que en 34 países los alumnos del 4 grado presentan dificultades con la aritmética básica y escolares de la edad de 15 años de 79 países presentaron un nivel mínimo en la competencia de matemática, evidenciando una dificultad en esta área (Unicef, 2022). Diversos escolares en todo el mundo se vieron afectados debido al confinamiento por la pandemia, tanto en la comprensión del texto como en el aprendizaje de la matemática, generando un estancamiento muy importante para la adquisición de estas habilidades.

Así mismo en Latinoamérica países como Colombia indican que sus estudiantes presentan un rendimiento bajo en la comprensión lectora crítica, por los resultados nacionales SABER indicaron el 54 al 74% no logran alcanzar el nivel suficiente de la evaluación, lo cual indican que estudiantes del 3 al 5 grado no cuentan con la preparación educativa adecuada para afrontar la vida fuera del colegio (Paba-Barboza, 2019). Así mismo, los estudiantes presentaron bajo desempeño y dificultades en el aprendizaje en las evaluaciones externas en el área de las matemáticas (Montero y Mahecha, 2020). Las dificultades de la comprensión lectora y del aprendizaje de matemática son de suma importancia para el desarrollo adecuado del escolar, ya que es necesario adquirir estas 2 áreas, para que el estudiante pueda afrontar los retos que trae vivir en sociedad.

En el contexto nacional, el 50% de estudiantes presentan poco interés en la lectura (Chávez et al., 2021). Igualmente, en Huancayo el 60% de estudiantes presentaron dificultades en la comprensión lectora (Balbín, 2018). Así mismo, en Cusco, el 85% de estudiantes presentaron dificultad en la comprensión lectora y matemáticas, agravándose por el confinamiento de 2 años y la falta de recursos tecnológicos que limitaron el progreso de la enseñanza (La República, 2022). Además, las evaluaciones censales nacionales indicaron que, sólo el 17% de los escolares obtuvieron el nivel logrado en las competencias de matemáticas, por

ende, el 83% presenta dificultades en la matemática (Alburqueque y Reaño 2022). En el Perú muchos estudiantes presentan dificultades para comprender la lectura y aprender la matemática, el confinamiento, la falta de recursos tecnológicos y el poco interés por parte del escolar agravó el desarrollo académico en la nación.

En los centros educativos públicas del distrito de Ate, al principio del año escolar, se percibió en los centros educativos dificultades para el entendimiento del texto y para la solución de problemas de matemática, lo cual se muestra reflejado en las calificaciones de estas áreas, lo cual conversando con sus docentes indicaron que se debe por el confinamiento de 2 años que generó el covid 19, además por la falta de tecnología y acceso al internet con conexión estable limitó el desarrollo adecuado de aprendizaje de los escolares y la realización de sus deberes, esto dificultó en gran medida poder interactuar con el estudiante, generando un problema en la adquisición de saberes en muchos escolares, también comentan que durante este año escolar reforzaron la lectura, lo cual comentan que mejoraron medianamente en la comprensión lectora, pero que en las matemáticas aún les costaba aprender en comparación con la lectura .

La investigación es importante porque otorgará nuevos conocimientos acerca de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática en un contexto nacional. El problema de los bajos niveles de matemática y comprensión lectora persistiría sin brindar una posibilidad de solución a esta dificultad.

Por lo anteriormente señalado, esta investigación presenta como problema general ¿Cuál es la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022? Así mismo, de manera específica ¿Cuál es la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022?

La investigación a nivel teórico servirá para cubrir el vacío que pueda existir con respecto a investigaciones del aprendizaje de matemática, por lo cual se centra de la teoría de Ausubel (2002) el aprendizaje significativo y para entender la comprensión lectora se indicó el modelo de Kintsch (1998) construcción-integración, en cuanto a mis autores bases para la comprensión lectora fueron

Galve et al. (2010) y para el aprendizaje de la matemática la Minedu (2017), los cuales definieron mis variables investigadas.

La justificación metodológica, de la investigación optará por destacar la validez de las variables y del contenido a través del índice de acuerdo de jueces y del constructo mediante el análisis factorial exploratorio. Así mismo, los resultados serán procesados mediante técnicas estadísticas, lo que fomentara el uso de otros investigadores enriqueciendo a la comunidad científica. De manera práctica este trabajo beneficia a obtener más investigaciones acerca de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática, con el fin de mejorar en estas áreas importantes para el desarrollo pleno del escolar, lo cual se beneficiará con las recomendaciones que se realizarán a partir de las variables, dimensiones y con la problemática encontrada.

Entre los objetivos planteados en esta investigación encontramos de manera general: Determinar la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022. Los objetivos específicos fueron: Determinar la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.

La hipótesis general fue, existe incidencia significativamente de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022. Las hipótesis específicas fueron existe incidencia significativamente de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.

II. Marco teórico

Como referente las investigaciones previas nacionales, Guzmán (2021) efectuó un trabajo investigativo, que tuvo como motivo relacionar la autoestima, la comprensión numérica y de la lectura, su metodología fue de tipo sustantivo, donde describió la correlación, la muestra estuvo conformada por ochenta y seis escolares del cuarto de primaria de un colegio del estado, del Agustino en Lima, los niveles de los resultados indicaron que la comprensión numérica, realizado por el centil se ubica en 50% se ubica en una categoría promedio y de la comprensión de la lectura el centil 65% ubicándose en la categoría promedio, teniendo como conclusión que la comprensión numérica y la lectora están relacionadas significativamente, en síntesis a mayor comprensión de los números mejor va ser la comprensión lectora; por ende si menor es la comprensión del número matemático, menor va ser el entendimiento en la comprensión lectora.

Varas (2021) efectuó su investigación con el propósito de relacionar el cálculo y la comprensión lectora, su metodología fue de tipo básica, de diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional, su muestra fue sesenta escolares del primer año de secundaria, los niveles indican que en el cálculo un promedio bajo esta con 35%, promedio un 45% y promedio alto un 18% y la comprensión lectora un nivel promedio bajo 21,67%, promedio 56%, promedio alto 20% y alto con 1%, su investigación concluyo que el cálculo presenta una relación con la comprensión lectora con un valor de (0,9668), el cual nos indica que a mayor calculo mejor va ser la comprensión lectora, por lo cual a menor puntaje del cálculo menor va ser la comprensión que este tenga en la lectura, también indicaron que las operaciones básicas para sumar, restar, realizar multiplicaciones y divisiones presentando indicando un enlace directo con comprensión lectora.

Túllume (2019) propuso investigar si la comprensión lectora se encuentra relacionado significativamente con resolución de problemas matemáticos , esta investigación optó por tener un método de correlación-descriptiva , el subgrupo de su población fueron conformados por, sesenta alumnos del 5 grado de primaria, los resultados indicaron que efectivamente la comprensión lectora se encuentra correlacionándose de manera significativa e directa, sobre resolución de problemas matemáticos, llegando a la conclusión que la resolución de problemas del dominio número y operaciones también se encuentra correlacionada con la comprensión

lectora de forma directa y significativa, esto quiere indicar que el estudiante a mayor comprensión lectora va presentar una mejor ejecución para solucionar los ejercicios de matemática del estudiante, se puede interpretar también que a menor de comprensión menor va ser la resolución de problemas matemático.

Canales (2018) planteó una investigación con el fin de establecer las vinculaciones sobre comprensión lectora con la resolución de problemas matemáticos, la metodología fue de patrón correlacional, el enfoque fue cuantitativo, con un diseño de corte no experimental, su población fue 115 estudiantes de 5 grado de primaria, los niveles en comprensión lectora fue, bajo 27%, medio 50,4% y alto con 22,6% y los niveles de resolución de problemas matemáticos fue bajo 23,5%, medio 51,3% y alto con un 25,2%, concluyendo que los resultados de sus variables de estudio se encuentran relacionadas significativamente entre sí ($r= 0.69$), por lo tanto, si el estudiante tiene buena comprensión lectora este va ser favorable en la resolución de los problemas matemáticos , indicando que, si escolar presenta una baja comprensión lectora afectará al estudiante en como soluciona los problemas matemáticos.

Espinoza (2018) investigó la conexión entre la comprensión lectora sobre la resolución de problemas de matemática, su metodología fue de tipo básica, de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, sus niveles en comprensión lectora indicaron un 42% en inicio , 71% en proceso y un 7% en logrado y sobre las jerarquías que presentó, resolución de problemas de matemática en inicio un 40%, proceso un 77% y logrado un 3%, sus resultados demostraron que comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos se encuentran relacionados entre sí, indicando un valor de significancia de $p=0,0000$ y $Rho=0,493$, lo cual evidencia que tiene una tendencia positiva entre las variables y la correlación significativa moderada.

En relación a los trabajos previos internacionales, Antezana y Guarachi (2021) elaboraron un artículo que tuvo como fin la unión de la comprensión lectora entre la resolución de problemas aritméticos, la metodología tuvo un alcance cuantitativo, de correlación descriptiva, con diseño experimental, su población se conformó por noventa y cuatro estudiantes del nivel de quinto de primaria, los resultados concluyeron que existe correlación alta positiva de (0.871), indicando a mejor disposición para la comprensión lectora mejor va ser la adquisición del

aprendizaje para darle una solución a los problemas de matemática que presente el escolar y también indican que la comprensión lectora estaría influyendo de forma positiva en solución de problemas aritméticos en los alumnos.

Hadianto et al., (2021) realizó una investigación que tuvo como fin, la interacción entre las habilidades de resolución de problemas en palabras matemáticas y comprensión lectora. La metodología fue de tipo de correlación, la muestra se conformó por trescientos escolares de nueve y diez años del 3ro y 4to grado del nivel de primaria, concluyendo que la capacidad de comprensión de lectura tiene una unión muy fuerte con la habilidad para resolver problemas matemáticos, recalcando el entendimiento de una oración mejora significativamente el aprendizaje de los problemas matemáticos.

De la misma forma Rojas et al., (2020) formularon su trabajo investigativo, con el objeto de hallar la comprensión lectora presenta influencia en la resolución de problemas lógico-matemáticos con números naturales, en la metodología se optó por un estudio de tipo cuantitativo, correlacional causal riguroso, su muestra fue de 170 participantes de sexto de primaria, los resultados indicaron la comprensión lectora afecta la resolución de problemas de lógico matemático, lo cual se interpreta que un nivel bajo de comprensión lectora estaría causando un impedimento para aprender el proceso adecuado que se requiere en la resolución de los problemas de lógico matemático.

Del mismo Wikanengsih et al., (2020) ejecutaron una investigación que tuvo como fin, describir la relación de la habilidad de los estudiantes en lectura entre su pensamiento crítico matemático en el Programa de Estudios de Educación Matemática de IKIP Siliwang, su metodología fue descriptiva y correlacional, su muestra fueron 40 estudiantes de educación matemática, los resultados del artículo demostraron que se estaría efectuando una correlación entre la habilidad de lectura crítica y la habilidad de pensamiento crítico matemático con un valor de significación $<0,05$, es decir, 0,000 y el valor de coeficiente de correlación de 0,774, esto se interpretaría como una correlación muy fuerte positiva indicando una relación directa.

Así mismo Jala (2020) ejecutó una investigación que tuvo como fin relacionar los niveles que presentan la comprensión de la lectura, las habilidades de resolución de problemas entre rendimiento académico, la metodología fue

descriptiva correlacional, su muestra fueron 15 colegios públicos de nivel primaria con estudiantes del sexto grado. Concluyo que comprensión lectora estaría correlacionándose de manera significativa entre resolución del problema, por ende, la comprensión lectora es un factor que influye en el estudiante cuando quiera buscar una solución al ejercicio de matemática que se le presente.

Sobre la variable comprensión lectora se sostiene que, es la técnica que presenta el alumno para adquirir la información del texto, realizando suposiciones e integrando en su memoria la nueva información que ha adquirido del texto leído (Galve et al., 2010). Así mismo, es un proceso que requiere de habilidades y procesos cognitivos múltiples, que van desde decodificar y reconocer palabras hasta procesamientos de alto nivel como la de integrar significado del texto leído, con el fin de recrear un esquema mental que presente coherencia al texto leído, con el fin de lograr una adecuada comprensión lectora es necesario que los procesos de integración e inferencia operen adecuadamente (Vernucci et al., 2017). Por ende, la comprensión es el entendimiento que tiene la persona con el texto, esta comprensión va estar almacenada en la memoria con el fin de evocarlo cuando se necesite.

Así mismo, la comprensión lectora es un conjunto de destrezas que las personas evocan para tener una representación mental del texto, el cual tiene que ser coherente, para entender adecuadamente el contenido del texto que se está leyendo (Soto et al., 2019). Por lo cual, para generar la comprensión, es fundamental no sobrecargar la memoria de trabajo, por ende, no exceder los límites de la capacidad cognitiva del lector, el cual si se excede dificultaría el proceso de comprensión del texto, por ende, tiene menos probabilidad que sea almacenado en la memoria de largo plazo (Smith et al., 2021). Para generar una adecuada comprensión lectora es necesario no estar agotado mentalmente, lo cual generaría una carente comprensión del texto leído y este dificultaría el proceso cognitivo que demanda la comprensión.

La comprensión lectora es un desarrollo de elaboraciones de significados que van relacionadas sobre la lectura que el lector intenta comprender, para la realización de este proceso el leyente tiene que estar en constante actividad lectora, con el fin de encontrar el significado a lo que está leyendo, ya que este procedimiento requiere realizar un esfuerzo cognitivo el cual sería leer (Solé, 1998).

Del mismo modo para la realización de la comprensión el lector tendría que conocer y saber usar una planificación cognitiva, que facilitarían el proceso del entendimiento de lo que está leyendo, de acuerdo con el objetivo que este orientado el lector (Solé, 2012). El comprender estaría relacionado con el entendimiento que tiene el lector sobre algún texto, el cual le implique estar en constata actividad lectora, con el propósito de generar la comprensión al leyente, el lector deberá usar diversas estrategias cognitivas lo que le facilitara el entendimiento del texto.

Dentro de los modelos tenemos el modelo de construcción-integración el cual nos manifiesta que la comprensión se genera en como el lector puede construir mentalmente el texto leído, este modelo se basa en 2 partes la primera la construcción el cual el lector lee el texto base de arriba para abajo de forma veloz y automática, generando distintas ideas, tanto importantes como no importantes, el cual va tener una mejor comprensión si se tuvo alguna experiencia o algún conocimiento previo, la otra parte es de integración, donde el lector procura usar las ideas más importantes y omitimos las ideas que no aportan nada, hasta generar un estructura que presente coherencia (Kintsch, 1998). La comprensión lectora para el autor se genera cuando el leyente logra generar en su mente la estructura del texto, con el fin de brindarle un entendimiento de lo leído.

La importancia de tener experiencia previa con libros y adquirir la habilidad cognitiva y lingüística necesaria, a una temprana edad, fomentará el mejoramiento en la comprensión del texto escrito (Vergara et al.,2016). En cuanto la importación de la comprensión lectora es muy relevante las condiciones donde el estudiante pueda entender y comprender, de esa forma el estudiante vaya progresando sus habilidades y capacidades y no exista ningún distractor que vaya interrumpir la lectura, por eso los estudiantes manifiestan problemas de comprensión lectora , por eso diversos alumnos manifiestan dificultad en lo que lee, en realizar inferencias y no logran reflexionar sobre el significado del texto leído (Canales,2018). Por ende, si fomentamos la lectura y mejoramos los procesos cognitivos y lingüísticos, esto va generar de manera positiva la comprensión del texto escrito, lo cual es beneficio para el escolar.

Además, para que el leedor pueda iniciar a comprender el texto es necesario que realice una comprensión literal de lo que está leyendo, primero tiene que decodificar de forma básica lo que lee, pero no va interpretar con más profundidad

el texto (Mamani et al., 2021). Así mismo, la comprensión literal es el nivel más bajo que tiene la comprensión y está formado por procesos de aprendizajes que son importantes como estructura para el desarrollo de una comprensión superior (Ratih y Salma, 2022). Para generar un entendimiento superior el lector debería empezar a comprender el texto de manera literal, por el cual va empezar a entender de forma básica el texto.

Así mismo para generar en el estudiante una comprensión superior es necesario que obtenga, una lectura crítica, ya que, fundamental que piense de forma más activa y reflexiva, con el fin, de entender el texto y analizarlo, es decir que genere una interpretación más profunda que sepa leer entre líneas e interpretar aún más lo que el texto quiere decir, por ende, el trabajo grupal fomenta una estrategia efectiva para que el estudiante tenga un rol más activo, con el propósito de cultivar las habilidades de la lectura crítica (Al Roomy, 2022). Además, a esa capacidad de poder leer entre líneas, dándose cuenta del contenido oculto del texto se le denomina lectura inferencial (Samiei y Ebadi, 2021). El escolar en proceso de comprender el texto tiene que generar 2 tipos de lectura la inferencial y la crítica, con el fin de brindarle una comprensión superior del texto que está leyendo y de esa manera tener una interpretación del contenido de la lectura.

Una característica importante para comprender el texto sería la fluidez lectora, automaticidad y prosodia, los cuales funcionarían como el vínculo entre la decodificación y la comprensión lectora que, el estudiante lea con precisión apoya al entendimiento de la lectura, ya que estaría desarrollando una comprensión básica del entendimiento del texto, de igual forma la automaticidad contribuye al que el lector enfoque con más perseverancia cognitiva llevándolo al entendimiento del texto que lee, de igual forma la prosodia apoyaría al entendimiento de la comprensión del texto (Duque et al., 2021). Así mismo el que estudiante deberá combinar la información implícita y explícita con el motivo para elaborar una guía mental de la lectura, con el fin de relacionar la información previa con el texto que está leyendo para que pueda realizar ilaciones idóneas del texto (Míguez-Álvarez et al., 2022).

La primera dimensión de la comprensión lectora sería comprensión lectora de textos narrativos el cual sería interpretado en una historia que describe algún acontecimiento real o ficticio donde el protagonista actúa en un sitio en un tiempo,

la actuación presenta el argumento que de forma ordenada va realizando la trama (Galve et al., 2010). Así mismo, ordenan la información con una secuencia de acciones que ocurren un lugar y tiempo, manifiesta que existen 2 tipos de texto narrativo de ficción el cual sería una novela, cuento o historieta y no ficcionales que se dan en las noticias o un informe del periódico (PISA, 2018). Los textos narrativos son historias reales o inventadas con una secuencia por lo cual el lector lo puede interpretar y reconocer los personajes, acciones y situaciones que están dentro del texto, brindando una mejor comprensión de lo que se lee.

La segunda dimensión de la comprensión lectora sería comprensión lectora de textos expositivos se definen como la forma de informar conocimientos sobre estudio científico, algún acontecimiento histórico, social, económico, de cultura, lo cual es necesario emplear un lenguaje preciso y entendible dependiendo al contenido informado, por ende, este tipo de texto tiene que tener una estructura reconocible (Galve et al., 2010). Así mismo, explica como diferentes elementos se relacionan mutuamente formando un todo, ya sea concepto, fenómeno o problema (PISA, 2018). Los textos expositivos brindan datos importantes sobre algún acontecimiento histórico, de economía, de la sociedad y científico por lo cual el lenguaje es más formal y entendible.

Las teorías relacionadas con la variable de aprendizaje de matemática, definen como, el aprendizaje de la matemática se genera por una adecuada comprensión del mundo exterior, el escolar debe indagar, observar y estructurar la nueva información adquirida, logrando solucionar los problemas, tomando su propia decisión, de ese modo va usar sus conocimientos adquiridos de la matemática en múltiples situaciones de su vida cotidiana, del cual tiene que demostrar y expresar sus ideas mediante el procesamiento matemático (Minedu, 2017). Así mismo, es un proceso de asimilación en un periodo breve del tiempo el cual el estudiante tiene que tener una experiencia previa con el fin de agilizar la asimilación de información obtenido en distintos contextos (Sáez, 2018). Por ende, el aprendizaje se genera por el conocimiento previo que el estudiante tiene sobre los números y como lo usa para darle una solución al ejercicio.

Así mismo, los aprendizajes de las matemáticas también se definen como el logro obtenido de un nuevo conocimiento, habilidad y afecto que tienen relación con la estructura, la cantidad y el espacio, este aprendizaje pertenecen solamente a los

seres humanos, el logro de aprender matemática se basa en las interacciones de múltiples elementos de experiencias y ejercicios preescolar y extraescolar relacionada con los números, los patrones y el espacio adquiridos en el centro educativo (Verschaffel, 2012). Por lo cual, para que el estudiante pueda generar un buen aprendizaje de matemática es necesario que tenga un adecuado entorno para aprender, con el compromiso y la motivación del estudiante para que trabaje en colaboración con el docente y pueda lograr resultados adecuados en su aprendizaje (Koskinen y Pitkäniemi, 2022). Por ende, para generar en el alumno un buen aprendizaje, es fundamental que este motivado y concentrado en aula.

Así mismo, para realizar el aprendizaje dependerá del escolar, el cual puede aprender o no, nuevos conocimientos desde su propia noción y percepción del mundo lo cual va estar relacionado con sus experiencias propias y sociales. (Rojas, 2020) finalmente, cuando se genera el aprendizaje de la matemática, se realiza un proceso mental denominado comprensión, este proceso que se genera en el cerebro es muy grande ya que, da espacio para obtener mucho más de la nueva información acerca de la matemática y la información ya adquirida anteriormente como la suma ocupa un pequeño espacio dentro del cerebro el cual sería de más fácil acceso con el fin de evocarlos cuando se necesite (Boaler, 2016). Por ende, para que genere un aprendizaje es necesario que tenga un adecuado concepto y noción del mundo, con el fin de generar mejor la comprensión por lo cual va a adquirir adecuadamente en la formación de la matemática.

Es fundamental, que los alumnos adquieran la instrucción de las matemáticas, ya que, en el mundo las matemáticas son una materia muy importante y adquirir la aritmética con el razonamiento lógico es muy valioso, porque, son los cimientos de la tecnología y la ciencia (Yeh et al., 2019). Así mismo, Rendirse a tener algún conocimiento de las matemáticas y verlos como algo opcional es un error, ya que, estarías limitando tus oportunidades de trabajo y privarías a la sociedad de un grupo potencial de personas con conocimientos valiosos en la matemática (Li y Schoenfeld, 2019). La importancia de aprender las matemáticas radica en entender la oportunidad que tienes para sobresalir en un mundo cada día más competitivo, el cual rendirse conllevaría a limitar tus oportunidades a futuro.

Así mismo, el uso de estrategias para adquirir el aprendizaje es fundamental, ya que, esto mejoraría potencial mente la capacidad de adquisición de

conocimientos y habilidades en la matemática, lo cual es necesario para el fortalecimiento del proceso educativo y el desarrollo académico del escolar, por ende, es necesario que el docente pueda saber cómo utilizar y compartir los recursos existentes en el aula, con el fin de elevar el nivel cognitivo, fomentando las capacidades de lógico matemático en el escolar, las estrategias que generan mayor mejora en la adquisición de conocimientos en la matemática, son las estrategias del trabajo en grupo y las estrategias de exposición (Vega et al., 2019). Entonces el uso de estrategias es importante para el progreso del escolar, lo cual fomentara mejorar las capacidades cognitivas en el área de la matemática.

En los enfoques teóricos se indicó el Aprendizaje significativo el cual indica que el alumno genere un aprendizaje en cualquier materia escolar, es necesario que cuente con conocimientos previos, esto con el fin de asimilar y entender la nueva información brindada, el autor lo denomina como una estructura cognitiva previa el cual debe estar en relación con la nueva información, Es muy importante que el docente conozca los conceptos que el estudiante ya posee y parta de ese conocimiento, con el fin de mejorar el aprendizaje (Ausubel, 2002). Para la adquisición de un aprendizaje significativo es necesario que el estudiante tenga experiencia previa, el cual va estar relacionada con el docente y su enseñanza, ya que es sumamente importante, que el docente se percate en qué nivel se encuentra el estudiante y parta de ese nivel con el fin de brindarle la adecuada información.

Una característica importante para que el estudiante pueda comprender mejor la matemática sería el proceso de resolución de tareas aritméticas, ya que, la realización de esta tarea exige a la memoria de trabajo del estudiante el poder usar múltiples pasos para resolver los ejercicios de la matemática, con el fin de mantener los datos que son relevantes para la ejecución del problema correcto y omitir la información que no le ayude a resolver el ejercicio (Jonsson et al., 2020). Así mismo, lo principal en la matemática sería el comprender el lenguaje matemático el cual agrupa números, símbolos, palabras e imágenes, lo que le da forma a la estructura única que contiene la matemática, además, desarrollar esta habilidad en el escolar precaría la comprensión de la matemática y la lectoescritura (Hughes y Powell, 2020). Para el estudiante es necesario desarrollar ciertas habilidades, para comprender todo el proceso del lenguaje matemático.

La primera dimensión sería resolver problemas de cantidad el cual es definida como la comprensión que posee el estudiante para entender la cantidad, números las operaciones numéricas y sus propiedades, con el fin de plantear o solucionar los problemas, brindando con exactitud el cálculo para ello busca estrategias y procedimientos adecuadas para la solución (Minedu, 2017) así mismo, la capacidad que tiene el estudiante para resolver con precisión y velocidad el cálculo numérico, operaciones de números mentales y resolución de problemas que se logren cuantificar (Sánchez y Reyes, 2017) finalmente, es fundamental que pueda leer y entender el ejercicio matemático, logrando identificar los algoritmos matemáticos (Villacis, 2020). El entendimiento del procesamiento de números y cálculos es fundamental para adquirir el dominio en las matemáticas, para solucionar los diversos problemas que presenta la aritmética.

La segunda dimensión sería resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio se define como el logro realizado por equivalencias con el fin de encontrar algún valor que desconozca, para ello formula ecuación mediante estrategias para resolver gráficas y manipular símbolos (Minedu, 2017).

La tercera dimensión es resolver problemas de forma, movimiento y localización el cual está definida cuando el estudiante tiene que ubicarse describiendo la posición y el movimiento de algún objeto por lo cual interpreta y relaciona el objeto con formas geométricas en segunda o tercera dimensión lo cual mide de forma directa o indirecta la superficie del contorno, el tamaño y la capacidad que tiene el objeto, con el fin de diseñar planos, maquetas y objetos (Minedu, 2017). La cuarta dimensión es resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre es un planteamiento que tiene que elaborar el alumnado, dentro de una investigación, de un contexto aleatorio de su interés con el fin de elaborar, predecir, razonar y llegando a una hipótesis o conclusión acerca de la información seleccionada, para realizar este proceso usa procesos estadísticos y probabilísticos (Minedu, 2017).

III. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Esta investigación se centra en el paradigma positivismo manifestando que solo existe una realidad y este puede ser objeto de medición, el cual el investigador frente al fenómeno estudiado tiene que ser riguroso, ya que, no debe de comprometer el estudio, por lo cual se procederá la recolección de datos por los métodos estadísticos de inferencia y descriptivo, porque, es el cuerpo de este paradigma (Ramos, 2015).

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que, pretende cuantificar y analizar las variables de estudio con el fin de obtener resultados cuantificables, usando procesos estadísticos para responder la pregunta y probar las hipótesis planteadas (Apuke, 2017). Así mismo, será de tipo básica o pura ya que se centra con un sustento teórico, el cual tiene como fin potenciar los conocimientos de la ciencia (Esteban, 2018). La investigación presenta un nivel correlacional- causal, ya que primero busca la relación de causalidad de las variables, causa- efecto de estas (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).

El método realizado fue el hipotético deductivo en este punto, las suposiciones son el inicio de partida para nuevas inferencias. Realizando una hipótesis con el fin de validar el trabajo o llegando a la conclusión si la hipótesis original es nula por ende requiriendo un cambio (Rodríguez, 2017).

3.1.2. Diseño de investigación

Por ende, presentó una investigación con diseño no experimental transversal, por lo cual, no hubo alguna manipulación de las variables descritas, por ende, se procedió a evaluar las variables en un contexto natural, una única vez (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).

El diagrama que representa el siguiente diseño:

Figura 1

Diseño de la investigación



Dónde:

M: Muestra de los estudiantes de 6to grado de primaria

V_x : Variable independiente comprensión lectora

Vy: Variable dependiente aprendizaje de matemática

r = Correlación de ambas variables

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual de las variables

Variable independiente: Comprensión Lectora

La cual fue definida como la capacidad que presenta el estudiante para entender información del texto, ya que, es fundamental que realice alguna deducción de lo leído, por lo cual va a asimilar esa nueva referencia y esta va ser almacenado en su memoria del leyente (Galve et al., 2010).

Variable dependiente: Aprendizaje de matemática

Se obtiene cuando el estudiante logra entender el proceso de lógico matemático y este es aplicado en cualquier situación de su vida, logrando una solución a ese problema, de este modo logra comprender el mundo externo (Minedu, 2017).

Definición operacional de las variables

Variable independiente: Comprensión Lectora

La definición operacional de la variable comprensión lectora está referida a las capacidades de los estudiantes para comprender el texto. El esquema está constituido por 2 dimensiones Comprensión lectora de textos Narrativos (CL 1), el cual evalúa las distintas estructuras semánticas del texto, con un puntaje de 25 ítems, el cual tiene 3 opciones para marcar y comprensión lectora de textos expositivos (CL 2), el cual evalúa diferentes estrategias de comprensión lectora, con un puntaje de 24 ítems y el puntaje total 49 puntos es medido en la prueba de evaluación de las competencias de comprensión lectora (ECLE II). el cual tiene 3 opciones para marcar, lo cual el puntaje es de 0 incorrecto y 1 correcto, la prueba tiene una interpretación del nivel que se encuentra la comprensión lectora en bajo [0-25], medio [26-38], alto [39-49] los niveles fueron adaptados solo para esta investigación.

Indicadores: Comprensión lectora de textos narrativos: con la finalidad, semejanza, atribución, causalidad, paronómicas, gradación, oposición, sinonimia y agencia y comprensión lectora de textos expositivos: descripción, comparación, secuenciación o enumeración, causalidad, problema y solución.

Escala: Ordinal, dicotómica

Variable dependiente: Aprendizaje de matemática

La definición operacional de la variable aprendizaje de matemática está referida a lograr el entendimiento de la matemática que da una solución a los problemas de la vida cotidiana del estudiante, El instrumento se conceptúa como las puntuaciones alcanzadas de la prueba de matemática del 6 grado de primaria, la estructura está conformado por 4 dimensiones, resuelve problemas de cantidad con 10 ítems, resuelve problemas de regularidad con 5 ítems, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma con 5 ítems, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre con 5 ítems, y de manera general con 25 ítems, de elección múltiple, con un puntaje de 0 incorrecto y 1 correcto, los niveles son bajo [0-8], medio [9-17], alto [18-25] estos niveles fueron adaptados solo para esta investigación.

Indicadores: Resuelve problemas de cantidad: dos números naturales obtiene como cociente número decimal exacto, transforma expresiones numéricas de fracción y adición, sustracción y multiplicación con fracciones decimales, estrategias heurísticas y estrategias de cálculo. Resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio: Presenta criterios geométricos, asociados con patrones aditivos o multiplicativos, expresando el lenguaje algebraico, la comprensión del patrón.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: Expresa con gráficos lo que comprende sobre el perímetro, el volumen de un cuerpo sólido, expresa los cambios de tamaño y ubicación del objeto, con ampliaciones y reducción y giro en el plano cartesiano, asocia objetos reales o imaginarios, en formas bidimensional, triángulo, cuadrilátero y círculo, expresando perímetro y superficie, expresa ubicación de personas o lugares, con croquis o plano sencillo, ubica el traslado de lo objeto y expresa en un mapa o plano sencillo. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: Estudio sobre realidades problemáticas de interés o de forma aleatoria, asociándolo a variables cualitativas, determinando los posibles finales de su situación aleatoria a través de su probabilidad, comprende la moda, frecuencia y media aritmética como reparto equitativo.

Escala: Ordinal-dicotómica

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Es un grupo de algo que se encuentra en conjunto, está limitado, definido, con acceso y que cumplen ciertos criterios de exclusión e inclusión que determinan esa población (Arias-Gómez et al., 2016). La población seleccionada está compuesta de 1,250 alumnos, de dos instituciones educativas de primaria de ambos sexos. Ver (Anexo 5).

Criterios de inclusión:

Estudiantes del 6to grado de primaria que acepten voluntariamente a colaborar con el estudio.

Estudiantes que realicen los cuestionarios de manera adecuada.

Estudiantes de ambos sexos que estén matriculados en las instituciones educativas que se va aplicar.

Criterios de exclusión:

Que no vivan dentro del distrito de Ate

No pertenezcan a las instituciones educativa

Estudiantes que no pertenezcan al grado de sexto de primaria

Se han retirado o traslado a otra institución educativa

No realizan de manera correcta los cuestionarios

El estudiante no asiste el día de las evaluaciones

Estudiantes que participaron en la prueba piloto

Estudiantes que presentan habilidades diferentes

3.3.2. Muestra

Es un subconjunto pequeño que tiene la población, del cual el investigador recolectara los datos para limitar y definir, es decir la muestra debe ser seleccionado únicamente de la población (Sánchez et al., 2018). La muestra quedo conformada por 125 escolares de 2 colegios del 6to grado de primaria. Ver (anexo 5)

3.3.3. Muestreo

El muestro fue no probabilístico intencionado o de conveniencia, ya que, los que integrantes presentan características que el investigador requiere, la selección fue de manera intencional a los sujetos de la población, lo cual los participantes

accedieron a la investigación de forma voluntaria, dependiendo totalmente de la disponibilidad del propio participante (Hernández y Carpio, 2019).

Unidad de análisis: Un estudiante del sexto grado de primaria

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos

Técnicas de recolección de los datos

Es el procedimiento y la actividad que facilita al examinador para recaudar datos, con el fin de brindar respuesta a la pregunta de estudio (Hernández y Duana, 2020).

Se emplearon dos pruebas para evaluar los datos a partir de una muestra selecta.

Instrumentos de recolección de los datos

En la investigación es de suma importancia escoger adecuadamente el instrumento, por lo cual es necesario que presente 3 requisitos muy importante, los cuales serían la confiabilidad el cual indicaría que el instrumento produzca resultados coherentes y consistentes, el otro requisito sería la validez esto quiere decir que el instrumento mida la variable que dice medir, por último, la objetividad sería ver si el instrumento presenta o no algún sesgo que comprometa al instrumento (Delgado, 2022).

Por ende, mis instrumentos para el proceso de la información serían el Ecle II y Prueba de Matemática

Validez

La validez se define como el nivel de un concepto que, puede ser medido de manera precisa (Patino y Ferreira, 2018).

Se llevó acabo la validez del contenido a través del método de índice de acuerdo de jueces, para ello se contó con 3 validadores expertos, Los resultados indican que los 3 jueces están de acuerdo con la prueba y por ende es válida, observando que todos los jueces aceptaron la prueba, indicando que los ítems deben permanecer en la escala. Ver (Anexo 6).

Se procedió a realizar la validación del constructo de la variable aprendizaje de la matemática, por lo cual se realizó con el análisis factorial exploratorio. En la tabla 1, el KMO fue 0.219, lo cual presenta la posibilidad de poder comparar los coeficientes que se están correlacionando en la investigación. Así mismo, la prueba de esfericidad de Bartlett (aproximado $\chi^2 = 480.666$; $gl = 300$, $sig. = <.001$), señaló

que los ítems procesados estarían enlazados entre sí, además, está indicando la significancia, por ende, el modelo que se usó es el adecuado. El análisis factorial de varianza total explicada para evaluar el aprendizaje de matemática, a través de sus 25 preguntas distribuidas en 9 factores, indicó una varianza de 79.944%, por dichas razones la prueba es adecuada, porque, logro explicar la variación que presenta el aprendizaje de matemática en 79.944%, el 20.056% que sobro, se debe a factores que no son considerados en la prueba. Ver (Anexo, 7)

Sobre el componente rotado, se obtuvieron por cada una de las preguntas los valores, mayores de 0.500 en 19 ítems, en el ítem 2, se alcanzó un puntaje de .173, la 4 .373, la 9 .375, la 13 .409, la 14 .420, y la 18 .482, por lo tanto, se considera que el instrumento presenta en una pregunta ambigüedad y en las otras 5 muy cercano a las ambigüedades. Ver (Anexo, 8)

Tabla 1

KMO de la variable aprendizaje de matemática

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.219
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	480.666
	gl	300
	Sig.	<.001

De igual forma, se ejecutó la validación de constructo para la prueba de comprensión lectora, por ende, se trabajó con el análisis factorial exploratorio. Como se puede apreciar con la tabla 2, el KMO y Bartlett indica que el KMO fue .574, lo cual presenta la posibilidad de poder comparar los coeficientes que se están correlacionando en la investigación. Así mismo, en la prueba de esfericidad de Bartlett (aprox $\chi^2 = 2047.971$, $gl = 1176$, $sig. = <.001$), que las preguntas procesadas presentan una unión entre sí, además indicó que son significativos, lo cual, es el modelo adecuado. El análisis factorial de varianza total explicada para evaluar la comprensión lectora, a través de sus 49 preguntas distribuidas en 18 factores, los resultados indicaron una varianza de 70.312%, por ende, la prueba es buena, ya que pudo explicar la variabilidad de comprensión lectora en un 70.312% y el restante 29.688% se debe diversos motivos que no son relevantes en la prueba. Ver (Anexo, 9).

En cuanto al componente rotado, por ítems se obtuvieron las puntuaciones superiores a 0.500 en 33 preguntas, en la pregunta 10, tiene un puntaje de .366, la 11 .436, la 13 .429, la 15 .325, la 16 .460, la 17 .430, la 20 .407, la 22 .290, la 23 .493, la 29 .337, la 34 .444, la 36 .404, la 38 .486, la 46 .420, la 47 .377 y la 48 .439, por ende, se puede interpretar que el instrumento contiene 16 ítems cercano y muy cercano a las ambigüedades. Ver (Anexo, 10)

Tabla 2

KMO de la variable comprensión lectora

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.574
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2047.917
	gl	1176
	Sig.	<.001

Confiabilidad

Es la competencia que posee el instrumento con la finalidad de medir los diversos resultados similares o parecidos en diferentes periodos de tiempo, donde se va volver a aplicar el mismo instrumento, pero en diferentes contextos. (Sürücü y Maslakçi, 2020).

En las tablas que fueron anexadas presentan las evidencias de fiabilidad del instrumento que mide la variable comprensión lectora. Así pues, se usó el método de consistencia interna, representado por el coeficiente Kr20, obteniéndose una confiabilidad de .925, considerada como muy alta. Ver (Anexo 11). Este resultado permite la aplicación del instrumento, de igual forma con la tabla anexada presenta las evidencias de fiabilidad que está teniendo el aprendizaje de matemática. Para calcularla, se procesó con el método de consistencia interna, por el coeficiente Kr20, el mismo que fue de.732, valor considerado como alto. Ver (Anexo 11). Se concluye que, el instrumento de medida refiere una adecuada fiabilidad.

3.5 Procedimientos

Se empezó a recolectar los datos a través de las hojas de respuestas de las pruebas, la cual contiene las preguntas para que el estudiante complete en el salón de clase dentro del colegio. Para la validez de las pruebas se ejecutó con un juicio

de expertos quienes aceptaron la validez y también se aplicó el KR20 para medir que tan confiable es la prueba, el cual fueron altos. Las evaluaciones fueron de opciones múltiples para marcar. Antes de ejecutar el trabajo investigado, se procedió a realizar la prueba piloto con 30 estudiantes del 6to “A y D” de primaria de una institución educativa pública. Para las 2 variables investigadas se aplicó la validación de constructo aplicándole el análisis factorial exploratorio. Se entregó a los padres el consentimiento informado para que los evaluados puedan ejecutar las evaluaciones, de esa manera brindando su consentimiento.

3.6 Método de análisis de los datos

Los datos fueron analizados en dos niveles, el primero de nivel descriptivo, el cual se elaboró las tablas con frecuencia y porcentaje, de los cuales los niveles fueron realizados con una baremación teórica. Para la realización del método inferencial se utilizó la contrastación de hipótesis mediante la prueba no paramétrica de regresión logística ordinal, el nivel descriptivo y inferencial fueron procesados con el spss 29.

3.7 Aspectos éticos

Se procedió con la reunión con los directivos de ambos colegios, para solicitar el permiso de aplicación dentro del plantel estudiantil, por lo cual se les alcanzó la hoja de autorización brindada por la universidad. Así mismo, la información de los alumnos, fue realizado con el consentimiento informado y respetando el anonimato, brindando la seguridad de los datos obtenidos, sin ninguna alteración premeditada de los datos. El trabajo contiene información válida y confiable. Respetando, las normativas que rigen el APA, lo cual refiere sobre las citas y referencias que tienen que tener respectivamente los autores que le correspondan citados en la investigación.

IV. Resultados

Tabla 3

Niveles de comprensión lectora

Niveles	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Comprensión lectora	5	4	68	54.4	52	41.6	125	100
Comprensión lectora de texto narrativo	0	0	34	27.2	91	72.8	125	100
Comprensión lectora de texto expositivo	4	3.2	46	36.8	75	60.0	125	100

En comprensión lectora los niveles fueron, el 4 % presentó un nivel bajo, el 54.4% están en el nivel medio y el 41.6% presentaron un nivel alto. En el nivel de comprensión de textos Narrativos, el 27.2% se encuentra en un nivel medio y el 72.8% se encuentra alto. En comprensión de textos expositivos el 3.2% se encuentra en un nivel bajo, el 36.8% en un nivel medio y el 60.0% en un nivel alto.

Tabla 4

Niveles de aprendizaje de matemática

Niveles	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Aprendizaje de matemática	19	15.2	77	61.6	29	23.2	125	100
Resuelve problemas de cantidad	40	32.0	66	52.8	19	15.2	125	100
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	30	24.0	80	64.0	15	12.0	125	100
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	35	28.0	69	55.2	21	16.8	125	100
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	24	19.2	36	28.8	65	52.0	125	100

Se puede apreciar en la tabla los niveles del aprendizaje de matemática, el nivel bajo obtuvo 15.2%, el nivel medio 61.6% y el nivel alto presentaron un 23.2%. En el nivel de resuelve problemas de cantidad el 32.0% presenta un nivel bajo, 52.8%

presenta un nivel medio y el 15.2% presenta un nivel alto. En el nivel de resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, en el nivel bajo obtuvo un 24%, en el nivel medio un 64% y en el nivel alto un 12%. En el nivel resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en el nivel bajo presenta un 28.0%, en el nivel medio un 55.2% y en el nivel alto un 16.8%. En el nivel resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, en el nivel bajo presenta un 19.2%, en el nivel medio un 28.8% y en el nivel alto un 52%.

Contrastación de hipótesis

Comprobación de hipótesis general

H₀: La comprensión lectora no incide significativamente en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

H₁: La comprensión lectora incide significativamente en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

Tabla 5

Ajuste de modelo y Pseudo R² de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática

Modelo	Información de ajuste de modelos				Pseudo-R Cuadrado	
	Logaritmo de verosimilitud-2	de Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	
Solo intersección	62.103				Nalgerkerke	.246
Final	33.140	28.963	3	<.001	McFadden	.125

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud señala que el modelo logístico es significativo ($\chi^2=28.963$; $p<0,001$). Por lo cual, se considera que la comprensión lectora si estaría incidiendo en el aprendizaje de matemática. El valor de Pseudo-R cuadrado de Nalgerkerke (0.246), indica que la comprensión lectora incide en 24.6% en el aprendizaje de matemática. Así mismo, se establece el 75.4% está determinado por otras variables que no son motivo de la investigación.

Tabla 6

Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la variable de aprendizaje de matemática

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	9.900	7	.194
Desviación	11.968	7	.102

Una vez procedido con el modelo de regresión, es importante corroborar la naturaleza del ajuste de los valores descritos por el modelo a los valores observados. Se puede apreciar que la desviación ($\chi^2=11.968$) muestran un p-mayor de .05; en consecuencia, se puede confirmar que la variable comprensión lectora incide en la variable aprendizaje de matemática, por lo cual es válido y aceptable.

Tabla 7

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática

		Estimaciones de parámetro				Intervalo de confianza al 95%		
		Estimación	Desv. Err	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Nivel_AM = 1]	-3.144	.440	51.105	1	<.001	-4.006	-2.282
	[Nivel_AM = 2]	.464	.247	3.521	1	.061	-.021	.949
Ubicación	[Nivel_CLNarrativo=2]	-1.056	.448	5.549	1	.018	-1.934	-.177
	[Nivel_CLNarrativo=3]	0a	.	.	0	.	.	.
	[Nivel_CLExpositivo=1]	-2.703	1.093	6.112	1	.013	-4.845	-.560
	[Nivel_CLExpositivo=2]	-1.649	.459	12.899	1	<.001	-2.549	-.749
	[Nivel_CLExpositivo=3]	0a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace:Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 7 manifestó que comprensión lectora de texto expositivo posee Wald de 12.899, tiene una significancia de <.001, indicando que es menor que <0,05, está prediciendo más en el aprendizaje de matemática

Comprobación de hipótesis específica

H₀: La comprensión lectora no incide significativamente en el resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

H1: La comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

Tabla 8

Ajuste de modelo y Pseudo R² de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad

		Información de ajuste de modelos				Pseudo-R Cuadrado	
Resuelve problemas de cantidad	Modelo	Logaritmo de verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	.086
	Solo intersección	42.871				Nalgerkerke	.100
	Final	31.578	11.293	3	.010	McFadden	.046

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud señala que el modelo logístico es significativo en la primera dimisión $\chi^2=11.293$, el cual está presentando un p valor de .010. Interpretándose como la comprensión lectora está incidiendo sobre resuelve problemas de cantidad. El valor de Pseudo-R cuadrado de Nalgerkerke de la primera dimensión (0,100), indica que la comprensión lectora afecta al 10 % en resuelve problemas de cantidad. De igual forma, se encontró que el 90% se debe a otras circunstancias que no fueron consideradas en la investigación.

Tabla 9

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Nivel_Reprocant = 1]	-1.349	.278	23.574	1	<.001	-1.893	-.804
	[Nivel_Reprocant = 2]	1.298	.279	21.681	1	<.001	.751	1.844
Ubicación	[Nivel_CLNarrativo=2]	-.858	.409	4.400	1	.036	-1.659	-.056
	[Nivel_CLNarrativo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Nivel_CLExpositivo=1]	-.294	1.004	.085	1	.770	-2.262	1.675
	[Nivel_CLExpositivo=2]	-.799	.379	4.430	1	.035	-1.542	-.055
	[Nivel_CLExpositivo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla indica que comprensión lectora de texto expositivos (wald=4.430; .035, <0,05) está causando un efecto mejor sobre resuelve problemas de cantidad.

Comprobación de hipótesis específica

H₀: La comprensión lectora no incide significativamente en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

H₁: La comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

Tabla 10

Ajuste de modelo y Pseudo R² de la comprensión lectora en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

		Información de ajuste de modelos				Pseudo-R Cuadrado	
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Modelo de	Logaritmo de verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	
	Solo	46.683				Nalgerkerke	.107
	y intersección						
	Final	35.021	11.662	3	.009	McFadden	.053

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud señala que el modelo logístico es significativo en la segunda dimensión ($\chi^2=11.662$; $p<0,05$). Ello significa que la comprensión lectora incide en el, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. El valor de Pseudo-R cuadrado de Nagelkerke de la segunda dimensión (0,107), indica que la comprensión lectora incide en 10.7 % en la dimensión resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio. De igual forma, se está indicando que el 89.3% de efecto, se debe a distintas variables que no se tomaron en cuenta para la investigación.

Tabla 11

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Estimaciones de parámetro								
						Intervalo de confianza al 95%		
		Estimació	Desv.	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
		n	Error					
Um	[Nivel_Reproreequi= 1]	-1.769	.313	31.967	1	<.001	-2.383	-1.156
bral	[Nivel_Reproreequ = 2]	1.632	.308	28.171	1	<.001	1.030	2.235
Ubi	[Nivel_CLNarrativo=2]	-.667	.427	2.447	1	.118	-1.503	.169
cac	[Nivel_CLNarrativo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
ión	[Nivel_CLExpositivo=1]	1.147	1.060	1.172	1	.279	-.930	3.224
	[Nivel_CLExpositivo=2]	-.939	.407	5.325	1	.021	-1.737	-.141
	[Nivel_CLExpositivo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla indica que comprensión lectora de textos expositivos ($wald=5.325$; $.021$, $<0,05$) predice mejor la dimensión resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio.

Comprobación de hipótesis específica

H₀: La comprensión lectora no incide significativamente en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

H1: La comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

Tabla 12

Ajuste de modelo y Pseudo R² de la comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

		Información de ajuste de modelos				Pseudo-R Cuadrado	
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modelo	Logaritmo de verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	
	Solo	51.665				Nalgerkerke	.124
	intersección						
	Final	37.509	14.156	3	.003	McFadden	.058

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud señala que el modelo logístico es significativo, en la tercera dimensión ($\chi^2=14.156$; $p<0,05$). Ello significa que la comprensión lectora incide en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización. El valor de Pseudo-R cuadrado de Nalgerkerke de la tercera dimensión (0,124), indica que la comprensión lectora incide en 12.4 % en la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Finalmente, se indicó que 87.6% de causa se originan en múltiples variables que no fueron planteados con la investigación.

Tabla 13

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de forma movimiento y localización

Estimaciones de parámetro									
		Estimación	Desv		Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
			Error					Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Nivel_reproformoloc = 1]	-1.588	.295	29.033	1	<.001	-2.165	-1.010	
	[Nivel_reproformoloc = 2]	1.181	.271	19.033	1	<.001	.650	1.711	
Ubicación	[Nivel_CLNarrativo=2]	-.159	.408	.152	1	.697	-.958	.640	
	[Nivel_CLNarrativo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	
	[Nivel_CLEpositivo=1]	-2.638	1.199	4.841	1	.028	-4.987	-.288	
	[Nivel_CLEpositivo=2]	-1.134	.392	8.386	1	.004	-1.902	-.367	
	[Nivel_CLEpositivo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.	

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla arroja que comprensión lectora de texto expositivos (wald=8.386; .004, <0,05) predice mejor sobre resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Comprobación de hipótesis específica

H₀: La comprensión lectora no incide significativamente en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

H₁: La comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022

Tabla 14

Ajuste de modelo y Pseudo R² de la comprensión lectora en el de resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Información de ajuste de modelos						Pseudo-R Cuadrado	
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Modelo	Logaritmo de verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	.082
	Solo intersección	42.391				Nalgerkerke	.095
	Final	31.641	10.750	3	.013	McFadden	.042

La prueba de contraste de la razón de verosimilitud señala que el modelo logístico es significativo en la cuarta dimensión posee un $\chi^2=10.750$ y p valor de .013. Por lo cual, se interpreta como la comprensión lectora está incidiendo sobre resuelve

problemas de gestión de datos e incertidumbre. El valor de Pseudo-R cuadrado de Nagelkerke de la cuarta dimensión (0,095), indica que la comprensión lectora incide en 9.5 % con resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Además, se concluyó que el 90.5% estaría generado por múltiples factores que no fueron considerados dentro de la investigación.

Tabla 15

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Nivel_reprogesdaeinc e = 1]	-1.893	.303	39.002	1	<.001	-2.487	-1.299
	[Nivel_reprogesdaeinc e = 2]	-.433	.244	3.144	1	.076	-.911	.046
Ubicación	[Nivel_CLNarrativo=2]	-.888	.394	5.079	1	.024	-1.660	-.116
	[Nivel_CLNarrativo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Nivel_CLExpositivo=1]	-2.248	1.107	4.121	1	.042	-4.418	-.078
	[Nivel_CLExpositivo=2]	-.194	.369	.276	1	.600	-.917	.530
	[Nivel_CLExpositivo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En esta tabla manifestó la comprensión lectora de texto narrativo (Wald = 5.079; .024, <0,05) está prediciendo mejor en resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

V. Discusión

Con respecto a la contrastación de hipótesis general, se puede evidenciar que la prueba de Nalgerkerke indica que la comprensión lectora incide un 24.6% en el aprendizaje de matemática, por ende, a mayor comprensión lectora mayor va ser el aprendizaje de matemática así mismo la estimación de parámetros indica que la comprensión lectora de texto expositivo con un (wald=12.899; <.001, <0,05) predice mejor en el aprendizaje de matemática, por ende, la comprensión lectora causa efecto en el aprendizaje de matemática, lo cual tiene similitud con el trabajo realizado por Hadianto et al. (2021) encontraron que, la comprensión lectora tiene una relación muy fuerte con la habilidad para resolver problemas matemáticos de aritmética, con un correlación de 0,79, lo cual presenta una mejora significativa para poder aprender la matemática en los estudiantes.

Así mismo coincide con el trabajo de Espinoza (2018) que en su investigación, comprensión lectora se encuentra relacionado con resolución de problemas matemáticas, con una significación de $p=.000$ y un $Rho= .493$ con una tendencia positiva, evidenciando esta correlación, significando que a mayor comprensión lectora mayor va ser el entendimiento en la resolución de problemas de matemática en los escolares, por lo cual sobre el aprendizaje de la matemática se genera cuando el escolar logra comunicar, y entender algún proceso matemático, con el fin de resolver el problema presentando en contexto natural, logrando comprender adecuadamente el mundo (Minedu, 2017), de similar forma lo que se interpretó para la comprensión lectora, es necesario un entendimiento del texto que se está leyendo, para luego ser almacenado en la memoria y evocado posteriormente, logrando la comprensión (Galve et al., 2010).

Así mismo coincide con los trabajos de Antezana y Guarachi (2021) que buscaron la conexión con la comprensión lectora entre resolución de problemas aritméticos, obtuvieron un valor $=.871$ lo cual resalta la correlación de sus variables, por ende, la comprensión lectora si está incidiendo sobre la resolución de problemas aritméticos, en efecto, si la comprensión lectora es mayor mejor va ser la interpretación de los resultados en la ejecución para solucionar los ejercicios aritméticos que le dejen al estudiante. De igual manera en la investigación de Rojas et al. (2020) en sus resultados hallaron que la comprensión lectora influye sobre resolución de problemas de lógico matemática con números naturales, lo cual se

puede interpretar que una baja comprensión lectora afecta negativamente al desarrollo del estudiante para solucionar el problema matemático, con los números naturales, esto afectaría al aprendizaje pleno en esta materia importante.

En la comprensión lectora los resultados indican que la mayoría de estudiantes obtuvieron un nivel medio de 54.4% y coincide con Canales (2018) que en su investigación el nivel más predominante fue medio en comprensión lectora con 50,4%, de forma similar en la investigación de Espinoza (2018) indicó que su nivel con más fuerza en la comprensión lectora fue proceso con un 71%, de forma semejante coincide con el trabajo de Antezana y Guarachi (2021) que en la comprensión lectora sus niveles con mayor dominio fueron el nivel deficiente con 57%. Se concluye que muchos estudiantes se encuentran en la categoría de bajo y medio.

En el aprendizaje de matemática en nivel más predominante fue el medio con un 61.6% coincidiendo con el trabajo realizado con Canales (2018) que en resolución de problemas matemáticos el nivel que predomina fue el medio con 51,3%, de forma similar en la investigación de Espinoza (2018), indicó que el nivel superior en su trabajo fue proceso con 71%, parecido en la investigación encontrada por Antezana y Guarachi (2021), el cual en su nivel de resolución de problemas de aritmética encontró el nivel más elevado fue el deficiente con 41%. se concluye que los estudiantes tienen un nivel medio y bajo.

Con respecto a la contrastación de la primera hipótesis específica, puede evidenciar en la prueba de Nalgerkerke indicó que, la comprensión lectora incide en un 10% en resuelve problemas de cantidad, así mismo la estimación de parámetros detallaron que, comprensión lectora de texto expositivos ($wald=4.430; .035, <0,05$) predice mejor resuelve problemas de cantidad, lo cual coincide con el trabajo de Varas (2021) encontró que el cálculo presenta una relación con la comprensión lectora con (0,9668), esto quiere decir que a mayor cálculo mejor va ser comprensión lectora en los estudiantes, Así mismo para Pisa (2018) los texto expositivos se relaciona cuando existe un entendimiento de algún texto, formando un todo, logrando que el estudiante comprenda el problema.

De similar forma en la investigación de Guzmán (2021) en su resultado obtenido hayo relación significativa sobre la comprensión numérica y la lectora, indicando que, mejor comprensión numérica mejor va ser la comprensión lectora.

Así mismo para Sánchez y Reyes (2017) indica que es la capacidad de resolver los problemas tiene que ser preciso para que pueda realizar el cálculo numérico, operaciones mentales y logre una resolución del problema, sin ninguna dificultad y pueda comprender el cálculo numérico.

Lo cual va en concordancia con los resultados de Nalgerkerke que indicaron el alcance de la comprensión lectora de texto expositivo en el resuelve problemas de cantidad, lo cual, manifiesta que los textos expositivos brindan información formal y entendible de datos fundamentales, lo cual va orientado con el tipo de lectura que se está leyendo, expuesto por (Pisa, 2018) en este caso el texto expositivo brinda una relación y coherencia con resuelve problemas de cantidad el cual se refiere que para poder comprender cualquier teoría de la matemática es necesario generar un proceso denominado comprensión el que va generar la adquisición de esta nueva información en la memoria, lo cual le va dar sentido al texto que está leyendo. Por ende, los textos expositivos brindan un soporte con la información orientada al texto que el lector está leyendo (Boaler, 2016).

En el nivel más predominante de comprensión lectora fue el medio con un 54.4%, lo cual coincide con el trabajo realizado por Varas (2021) que nivel más predominante fue el promedio con 56% en comprensión lectora, lo cual coincide con la investigación de Guzmán (2021) que su nivel más predominante en la comprensión lectora el cual fue realizado por percentil con un 50% ubicándose en el nivel promedio. Concluyendo que existe un gran puntaje de estudiantes que están ubicados en la posición medio.

En resuelve problemas de cantidad el nivel medio fue el que predomino con 52.8%, lo cual coincide con la investigación de Varas (2021) el cual cálculo presento más predominancia en el nivel promedio con 45%, de similar forma el trabajo de Guzmán (2021) en la comprensión numérica, el cual fue realizado por percentiles obtuvo un puntaje de 65% ubicándole en el nivel promedio. Se concluye que muchos escolares se encuentran en el rango medio.

Con respecto a la contrastación de la segunda hipótesis específica, se puede comprobar que en la prueba de Nalgerkerke indica que la comprensión lectora presenta una incidencia del 10,7% sobre el resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, por ende, la comprensión lectora si influye en la segunda dimensión, así mismo, la estimación de parámetros manifiesta que la comprensión

lectora de texto expositivos se está prediciendo mejor con un ($wald=5.325$; $.021$, $<0,05$) en la dimensión de resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, lo cual coincide con el trabajo de Carmen (2018) el cual tuvo como fin determinar la relación de la comprensión de textos simples con la resolución de problemas de adicción y sustracción, concluyendo que si existe una correlación moderada de 0.40 a 0.69, por ende si mejor es la captación que tiene el que está leyendo sobre el texto, mejor va ser el proceso de adicción y sustracción.

Así mismo, presenta concordancia con la teoría indicando que el aprendizaje de la matemática se debe al entendimiento que tiene el escolar sobre cualquiera de los procesos matemáticos por ende los procesos aditivos, cuenta como un proceso matemático el cual engloba el aprendizaje de la matemática, por ende, va ser usado para resolver el problema del escolar, de ese modo va poder superar esa dificultad y lograra comprender cómo funciona el problema (Minedu, 2017), lo cual coincide con el trabajo de Espinoza (2018) el cual busco relacionar la comprensión lectora con la resolución de problemas de matemática, demostrando la relación de sus 2 variables, indicando un valor de significancia de $.000$ y $Rho= .493$, indicando si a mejor comprensión lectora va a mejorar su resolución de problemas en la matemática, lo cual, es beneficio para el escolar.

Así mismo coincide con la investigación de Canales (2018) el cual, tuvo como propósito de establecer vínculos sobre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, el resultado que obtuvo fue que, si existe una correlación de estas 2 variables, con un valor de $r= .69$, el cual detalla si el estudiante presenta una buena comprensión lectora este va ser muy favorable para resolver los problemas, presentando coincidencia con el trabajo por Wikanengsih et al. (2020) el cual planteo la relación entre la habilidad de lectura crítica y el pensamiento crítico matemático, como resultado indicó que efectivamente existe una correlación directa y muy fuerte en estas 2 variables con un correlación de $.774$, indicando que a mayor habilidad de lectura crítica que presente el estudiante mayor va ser el pensamiento crítico que posee en la matemática, lo cual manifiesta que la comprensión lectora es un predictor en desempeño de la resolución del problema.

Así mismo, en lo que arrojó el puntaje en Nalgerkerke, revelando la incidencia de la comprensión lectora de texto expositivos en el resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio, explicando que la comprensión lectora de

textos expositivos es fundamental para poder entender la forma del texto, que se está tratando de captar, refiriendo que es necesario que la lectura tenga conocimientos sobre datos importantes y específicos del tema, dándole un lenguaje entendible y serio, para que el texto que está leyendo pueda ser reconocible y entendible (Galve et al., 2010). Lo cual, se relaciona con lo que refiere sobre la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio, el cual indica que es necesario que el estudiante logre conocer las estrategias de ecuaciones para darle una solución al gráfico y símbolo que trata de resolver, por ende, el texto o información brindado tiene que presentar un lenguaje entendible, brindándole datos bien minuciosos del tema, para la solución del problema (Minedu, 2017).

En el nivel más predominante de comprensión lectora fue el medio con un 54.4%, lo cual presenta similitud con el trabajo realizado por Carmen (2018) el cual hayo, en sus niveles descriptivos el nivel con más fuerza fue el alto con 59.6%. Concluyendo que los alumnos presentan un nivel en la comprensión lectora media y alta.

Con respecto en el nivel de resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, el nivel con más impacto fue el nivel medio con 64% presentando cierta similitud, con el trabajo de Carmen (2018) ya que, en su investigación en su dimensión resolución de problemas de adicción y sustracción tuvo más impacto nivel logrado con un 67.7%. Concluyendo que los estudiantes tienen un nivel medio y alto en esta dimensión.

Con respecto a la contrastación de la tercera hipótesis específica, se puede evidenciar que en la prueba de Nalgerkerke indica que la comprensión lectora incide en un 12.4% en la dimensión de resuelve problemas de forma, movimiento y localización, así mismo la estimación de parámetros indica que la comprensión lectora de texto expositivos ($wald=8.386; .004, <0,05$) predice mejor la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización, lo cual coincide con el trabajo de Gutarra (2018) en uno de sus objetivos buscó si la comprensión lectora presenta una unión sobre resolución de problemas que impliquen interpretación de gráficos en los estudiantes y en sus resultados hayo que existe una relación de $r=.714$ significativamente alta y positiva, en su variable comprensión lectora entre su dimensión, por ende, si el escolar presenta un adecuado entendimiento del texto va obtener una mejor resolución de problemas para interpretar gráficos.

Así mismo, con los resultados del efecto que tiene la comprensión lectora de texto expositivos en el resuelve problemas de forma y movimiento, el cual, refiere que el texto expositivo es fundamental para que pueda entender la lectura, ya que el texto tiene que tener una coherencia y un lenguaje entendible y formal, refiriendo que el texto presente datos importantes y precisos orientados a la lectura que se esté leyendo, lo cual se espera de textos con carácter formal y riguroso como es la ciencia de la matemática (Galve et al.,2010), por lo cual de forma similar refiere que, la forma de movimiento y como está localizado el objeto tiene que ser preciso y detallado en tercera o segunda dimensión el cual le va dar como resultado el detalle, la densidad, perímetro y volumen que presenta el objeto, por eso el texto que presente para la resolución del ejercicio tiene que ser preciso coherente y entendible para que el estudiante logre resolver el problema (Minedu, 2017).

Con respecto a la contrastación de la cuarta hipótesis específica, se puede evidenciar que en la prueba de Nalgerkerke indicó que la comprensión lectora incide en un 9.5% en la dimensión de resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, así mismo la estimación de parámetros detalla que la comprensión lectora de texto narrativo ($wald=5.079$; $.024$, $<0,05$) influye mejor en la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Lo cual coincide con el trabajo de Túlleme (2019) comprobó la conexión que tiene, comprensión lectora sobre resolución de problemas del dominio estadístico, con un rho de Spearman de $.306$ y con un efecto pequeño, corroborando que la comprensión lectora estaría relacionado de manera directa y significativa con la resolución de problemas en el dominio de estadísticos, lo cual se puede interpretar que a mejor comprensión lectora mejor va ser el aprendizaje del proceso estadístico en los estudiantes.

Con respecto sobre la causa y el efecto sobre comprensión lectora del texto narrativo en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre , lo cual , describen los acontecimientos de la información con datos reales, situados en diferentes tiempos y contextos, brindando una forma ordenada y estructurada con el fin de narrar hechos del texto leído (Galve et al., 2010) lo cual, va en concordancia con resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, que es el entendimiento que tiene el escolar para realizar investigaciones científicas con el fin de distinguir la realidad problemática, obtener teorías relacionadas con lo investigado y realizar hipótesis para brindar soluciones al problema escogido, el

cual presenta coherencia con la forma en que va narrando los hechos y describiendo la investigación, para dar solución del problema de la investigación (Minedu, 2017),

VI. Conclusiones

PRIMERO: Se concluyó que la comprensión lectora incide significativamente en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022. Con respecto al resultado de Nalgerkerke muestra que la comprensión lectora incide un 24.6% en el aprendizaje de matemática y en la estimación de parámetros con un wald = 12.899 y la significancia de $<.001$ siendo menor que $<0,05$ detalla que los textos expositivos predicen mejor en el aprendizaje de la matemática.

SEGUNDO: Se evidencio que la comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de cantidad, de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022. En el resultado de Nalgerkerke detalla que la comprensión lectora está incidiendo en la dimensión de resuelve problemas de cantidad un 10%, así mismo, en la estimación de parámetros obtuvo un puntaje de wald =4.430 con una significancia de .035, es menor que $<0,05$, lo cual refiere que la comprensión lectora de texto expositivos está incidiendo mejor en la dimensión resuelve problemas de cantidad.

TERCERO: Se probó que la comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022. En el resultado de Nalgerkerke revela que la comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio está incidiendo con un 10,7%, así mismo, en estimación de parámetros indicó que la comprensión lectora de texto expositivos estaría influyendo mejor en el resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio con un wald=5.325, con un sig. de .021, menor a $<0,05$.

CUARTO: Se demostró que la comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de formas movimiento y localización, de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022. En el resultado de Nalgerkerke manifiesta que la comprensión lectora está incidiendo en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización con 12,4% y en la estimación de parámetros se obtuvo un wald de 8.386; .004, menor que $<0,05$, por ende, la comprensión lectora de texto expositivos está causando efecto significativamente en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

QUINTO: Se determinó que la comprensión lectora incide significativamente en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022. Evidenciando en la prueba de Nalgerkerke que la comprensión lectora está incidiendo un 9.5% en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, lo cual en la estimación de parámetros detalló un wald =5.079, una significancia de .024, menor que <0,05, evidenciando que la comprensión lectora de texto narrativo causa un efecto en la dimensión de resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Con respecto a los niveles descriptivos, en comprensión lectora la categoría con más dominancia fue el nivel medio con 54.4%, en segundo lugar, el alto con 41.6% y por último el bajo con 4%. Así mismo, en los niveles descriptivos en aprendizaje de la matemática, el que tuvo mayor puntaje fue el medio con 61.6%, luego alto con 23.2% y finalmente bajo con 15.2%.

VII. Recomendaciones

PRIMERO: Se recomienda al director, reajustar las capacitaciones con especialistas en el área de comunicación para mejorar la estrategia de la comprensión lectora, en textos narrativos y expositivos, ya que los resultados indicaron una mejora el aprendizaje de la matemática.

SEGUNDO: Se recomienda a los directivos, reajustar la capacitación de docentes de matemática con especialistas en la lectura de texto expositivo, ya que se evidencio que mejora en el resuelve problemas de cantidad, escolar en la matemática, en el cálculo numérico, con los procesos aditivos, multiplicativos y de fracción del decimal hasta el centésimo.

TERCERO: Se recomienda al director, mejorar la capacitación del docente de matemática, con profesionales externos capacitados en área de la lectura de los textos expositivos, ya que, el desenlace que tuvo la investigación determinó la incidencia en el resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, de esa manera, mejorar en cómo se soluciona los procesos algebraicos ayudados con las figuras geométricas.

CUARTO: Se recomienda a los directores, reformular las capacitaciones con expertos en el área de la comunicación en el texto expositivo, ya que se determinó, la causa y el efecto en el resuelve problemas de forma, movimiento y localización, por ello, para potenciar en las figuras geométricas, diseño de planos 3D y 4D, con el fin de reconocer su periferia, su magnitud, su ubicación, tiempo y el movimiento que se relaciona con los objetos en el plano cartesiano.

QUINTO: Se recomienda al director, reestructurar mejor la preparación con profesionales diestros en la lectura del texto narrativo, ya que, se concretó la causalidad en el resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, por ende, para plantear mejores investigaciones, más precisas y detalladas, que aporten a mejorar la sociedad y el entendimiento de todos los procesos estadísticos que conforman, elaborar su trabajo.

Referencias

- Al Roomy, M. A. (2022). Investigating the Effects of Critical Reading Skills on Students' Reading Comprehension. *Arab World English Journal*, 13 (1), 366-381. DOI: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol13no1.24>
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. https://books.google.com.pe/books?id=VufcU8hc5sYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Apuke, O. (2017). Quantitative Research Methods: A Synopsis Approach. *Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 6(10), 40-47. DOI:10.12816/0040336
- Antezana, L. y Guarachi, R. (2021). Comprensión lectora y resolución de problemas aritméticos en estudiantes de 5 curso del nivel primario. *Revista Boliviana de educación*, 3(4), 37-51 <https://doi.org/10.33996/rebe.v3i4.287>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., y Miranda, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Alburqueque, A. J. y Reaño, W. R. (2022). Educación a distancia y competencias matemáticas en estudiantes de secundaria. *Revista YACHAQ*, 5(2), 85–105. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v5i2.5>
- Balbín, A (2018). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de secundaria de El Tambo - Huancayo* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5678>
- Boaler, J. (2016). *Mathematical Mindsets. Unleashing students' potential thorough creativemath, inspiringmessages and innovative teaching*. Sirio, S.A. <https://books.google.com.pe/books?id=iR35DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=aprendizaje+de+la+matem%C3%A1tica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjsqJvU4Lj6AhVrppUCHVynBRc4HhDoAXoECAkQAg#v=onepage&q=aprendizaje%20de%20la%20matem%C3%A1tica&f=false>
- Canales, M. Y. (2018). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de un colegio privado de Lima. *Revista De*

Investigación En Psicología, 21(2), 215–224.
<https://doi.org/10.15381/rinvp.v21i2.15823>

Carmen, H. P. (2018). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en el tercer grado de primaria del colegio San Vicente de Pául – Tarma*. [Tesis de maestría en educación, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31424/pardave_hc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chávez, N.L.M.M., Rodríguez, J.G.R., Mostacero, S.E.C (2021). Intelligent tutor with augment reality to improve the reading comprehension of fourth graders of an education institution. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, 40, 27-39. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85101901797&partnerID=40&md5=16fde55ddc27ca83e6913d33c341567a

Cusco: 85% de escolares con problemas en matemáticas y comprensión lectora. (10 de junio del 2022). *La República*.
<https://larepublica.pe/sociedad/2022/06/10/cusco-85-de-escolares-con-problemas-en-matematicas-y-comprension-lectora-lrsd/>

Delgado, A. (2022). Methods, instruments and data collection. *Scientific journal of communication and education*. <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-174>

Duque, N. K., Ward, A. E., Pearson, P. D. (2021). The Science of Reading Comprehension Instruction. *International Literacy Association*, 74(6), 663-672. <https://doi.org/10.1002/trtr.1993>

Esteban, N. (2018). *Tipos de Investigación*. Universidad Santo Domingo de Guzmán. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>

Espinoza, N. (2018). *La comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en la Institución Educativa N° 133 “Julio C. Tello” Santa Anita 2018*. [Tesis de maestría en educación, Universidad Cesar Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/27237>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (14 de setiembre de 2022). En todo el mundo, las niñas están a la zaga de los niños en matemáticas como consecuencia de la discriminación y los estereotipos de género. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/en-todo-mundo-ninas->

están rezagada de niños en matemáticas consecuencia discriminación estereotipos de género

- Galve, J-L., Ramos, J-L., Dioses, A., Abregú, L., Alcántara, M. (2010). Pruebas de evaluación de las competencias de comprensión lectora. EOS. 10.13140/RG.2.1.4979.3366
- Gutarra, C. (2018). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del segundo grado de primaria*. [Tesis de maestría en educación, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23167/Gutarra_TCI.pdf?sequence=1
- Guzmán, J. P. (2021). Autoestima y comprensión numérica y de lectura en alumnos del cuarto grado de primaria de una institución educativa estatal. *Revista De Investigación En Psicología*, 24(1), 117–135. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/20613>
- Hadianto, D., Damaianti, V.S., Mulyati, Y. y Sastromiharjo, A. (2020). Does reading comprehension competence determine level of solving mathematical word problems competence? *Journal of Physics: Conference Series*, (1806),1-6. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1806/1/012049>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, S. L., y Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Hernández-Ávila, C. E., y Carpio, N. A. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista científica Del Instituto Nacional De Salud*, 2(1), 75–79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hughes, E. M., y Powell, S. R. (2020). Mathematics is more than Numbers: Forward to the Special Issue. *Reading & Writing Quarterly*, 36(2),81-83. <https://doi.org/10.1080/10573569.2020.1733236>

- Jala, G. T. (2020). Pupils' Reading Comprehension, Problem-Solving Skills and Academic Performance. *Journal of World Englishes and Educational Practices*, 2(4),1-9. doi:10.32996/jweep.2020.2.4.1.
- Jonsson, B., Granberg, C., Lithner, J. (2020) Gaining Mathematical Understanding: The Effects of Creative Mathematical Reasoning and Cognitive Proficiency. *Frontiers in Psychology*, 11(574366), 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.574366>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, United Kingdom: University Press. https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=LuycnLrY3k8C&oi=fnd&pg=PR13&dq=Comprehension:+A+paradigm+for+cognition.&ots=fACcLn4pcU&sig=zpom2vInVXzGU-Vqo-m2NS3mGEw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true
- Koskinen, R., y Pitkäniemi, H. (2022). Meaningful Learning in Mathematics: A Research Synthesis of Teaching Approaches. International. *Electronic Journal of Mathematics Education*, 17(2), 0679. <https://doi.org/10.29333/iejme/11715>
- Li, Y., Schoenfeld, A.H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *IJ STEM*,6(44), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- Mamani, W., Mamani-Guevara, H., Vilca, F., Vilca-Alpaza, H-M., Carpio, D., y Layme-Huamaní, J. (2021). Cognitive strategies and level of understanding of academic texts in university entering students – Perú. *Revista Innova Educación*, 3(3), 40-57. <https://doi.org/10.35622/j.rep.2021.03>
- Ministerio de educación. (2017). Programa curricular de educación primaria. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Míguez-Álvarez, C., Cuevas-Alonso M., Saavedra, A. & Cabanach, R. G. (2022). The role of text characteristics in the reading comprehension of primary school children in Spanish. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 13(1), 41- 55. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2022.01.053>
- Montero, L. y Mahecha, J. (2020). Comprensión y resolución de problemas matemáticos desde la macro estructura del texto. *Praxis & Saber*, 11(26), e9862 <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n26.2020.9862>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (26 de marzo de 2021). *COVID-19: El número de niños con dificultades para leer aumentó en cien millones debido al cierre mundial de escuelas*. <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490142>
- Paba-Barbosa C, Paba-Argote Z, Barrero-Toncel, V. (2019). Relación entre comprensión lectora y flexibilidad cognitiva en estudiantes de una universidad pública. *Duazary*, 16(2), 87-104. <https://doi.org/10.21676/2389783X.2944>
- Patino C., M., y Ferreira J., C. (2018). Internal and external validity: can you apply research study results to your patients? *J Bras Pneumol*,44(3):183. doi: 10.1590/S1806-37562018000000164
- Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. (2018). La comprensión lectora en el marco de PISA 2018. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/Material-pedagogico-lectura.pdf>
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances En Psicología*, 23(1), 9–17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
- Ratih, N y Salma, P. (2022). The Effect of Literal Comprehension on the Higher Levels of Comprehension in Reading Skill: A Longitudinal Case Study. *Universitas Muhammadiyah Semarang* ,5(1), 471-476. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ELLIC/index>
- Rodríguez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista escuela de administración de negocios*, (82),1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Rojas, A., Uribe, I., y Plaza, R. (2020). Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas lógico-matemáticos con números naturales. *Praxis Pedagógica*, 20(27), 262-286. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/2058>
- Rojas, J. A. (2020). Learning styles and attitudes towards Mathematics in students at POLISAL, UNAN-Managua. *Torreón Universitario*, 8(23), 37–47. <https://doi.org/10.5377/torreon.v8i23.9531>

- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Uned. <https://books.google.com.pe/books?id=fGVgDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*: Vicerrectorado de Investigación. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Samiei, F., Ebadi, S. (2021). Exploring EFL learners' inferential reading comprehension skills through a flipped classroom. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 16(12),1-18. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00157-9>
- Smith, R., Snow, P., Serry, T., Hammond, L. (2021). The Role of Background Knowledge in Reading Comprehension: A Critical Review. *Reading Psychology*, 42(3),214-240. <https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888348>
- Solé, I. (1998). *Estrategias de comprensión de la lectura*. Barcelona: Grao <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/1142-estrategias-de-lecturapdf-N0aU6-libro.pdf>
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana De Educación*, 59, 43-61. <https://doi.org/10.35362/rie590456>
- Soto, C., Gutiérrez de Blume, A., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., y Riffo, B. (2019). Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills. *Cogent Education*, 6(1), 2-20. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067>
- Sürücü, L., y Maslakçi, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694–2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Túlleme, L (2019). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de quinto grado de primaria de una institución educativa privada del distrito de Bellavista*. [Tesis de maestría en psicología, Universidad Ricardo Palma]. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2359>

- Varas, J. (2021). *Cálculo y comprensión lectora en estudiantes de nivel secundario en una institución educativa particular, Lima-202*. [Tesis de maestría en problemas de aprendizaje, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76083>
- Vega J.A.S., La Riva M.E.M., Fernández Bedoya V.H., Baldárrago J.L.A.B., Díaz S.E.P. (2019). Learning strategies in mathematics for the participants of an alternative basic education centre. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8 (11), 1-4. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075046197&partnerID=40&md5=3967e3f7107a3e8bf03acc55fca3ae48>
- Vernucci, S , Canet-Juric, L., Andrés, M. L., & Burin, D. I. (2017). Comprensión Lectora y Cálculo Matemático: El Rol de la Memoria de Trabajo en Niños de Edad Escolar. *Psykhé (Santiago)*, 26(2), 1-13. <https://dx.doi.org/10.7764/psykhe.26.2.1047>
- Vergara, D , Strasser, K., y del Río, M. F. (2016). Más que palabras por minuto: Las otras habilidades que afectan la comprensión en 1º básico. *Calidad en la educación*, (44), 46-67. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100003>
- Verschaffel, L., Van, W., De, B. (2012). *Mathematical Learning*. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_448
- Villacis, F. (2020). La comprensión del problema matemático en la ejecución del plan de resolución en estudiantes de enseñanza general básica. *Conrado*, 16(73),81-90. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199086442020000200081&lng=es&tlng=es.
- Wikanengsih., San, D., y San, R. (2020). The correlation between students' critical reading ability and their mathematical critical thinking. *Journal of Physics: Conference Series*. Indonesia. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1657/1/012041>
- Yeh, C.Y.C., Cheng, H.N.H., Chen, ZH. (2019). Enhancing achievement and interest in mathematics learning through Math-Island. *RPTEL*, 14(5), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s41039-019-0100-9>

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de la variable

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1: COMPRENSIÓN LECTORA

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Comprensión Lectora	La capacidad que presenta el estudiante para entender información del texto, ya que, es fundamental que realice alguna deducción de lo leído, por lo cual va a asimilar esa nueva referencia y esta va ser almacenado en la memoria del leyente (Galve et al., 2010).	el instrumento se conceptúa la comprensión lectora con el puntaje total 49 puntos es medido en la prueba de evaluación de las competencias de comprensión lectora (ECLE II). El esquema está constituido por 2 dimensiones Comprensión lectora de textos Narrativos (CL 1), el cual evalúa las distintas estructuras semánticas del texto (finalidad, semejanza, atribución, causalidad, partonómicas, gradación, oposición, sinonimia, agencia), con un puntaje de 25 ítems, el cual tiene 3 opciones para marcar y comprensión lectora de textos expositivos (CL 2), el cual evalúa diferentes estrategias de comprensión lectora (descripción, comparación, secuenciación o enumeración, causalidad y	Comprensión lectora de textos Narrativos	Semejanza Atribución Causalidad Partonómicas Gradación Agencia	Ordinal Escala tipo Dicotómica

		<p>problema- solución), con un puntaje de 24 ítems, el cual tiene 3 opciones para marcar, lo cual el puntaje es de 0 incorrecto y 1 correcto, la prueba tiene un interpretación del nivel que se encuentra la comprensión lectora en bajo [0-25], medio [26-38], alto [39-49] los niveles fueron adaptados solo para esta investigación (Galve et al., 2010).</p>	<p>Comprensión lectora de textos expositivos</p>	<p>Descripción Comparación Secuenciación Causalidad problema- solución</p>	
--	--	---	---	--	--

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2: APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<p>Aprendizaje de matemática</p>	<p>Se obtiene cuando el estudiante logra entender el proceso de lógico matemático y este es aplicado en cualquier situación de su vida, logrando una solución a ese problema, de este modo logra comprender el mundo externo (Minedu, 2017).</p>	<p>El instrumento se conceptúa como las puntuaciones alcanzadas de la prueba de matemática del 6 grado de primaria, la estructura está conformado por 4 dimensiones, resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, con 25 ítems, de elección múltiple, con un puntaje de 0 incorrecto y 1 correcto, los niveles son bajo [0-8], medio [9-17], alto [18-25] estos niveles fueron adaptados solo para esta investigación</p>	<p>Resuelve problemas de cantidad</p>	<p>dos números naturales (obtiene como cociente un número decimal exactos)</p>	<p>Ordinal Escala tipo Dicotómica</p>
				<p>transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y adición, sustracción y multiplicación con expresiones fraccionarias y decimales (hasta el centésimo).</p>	
				<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias heurísticas • Estrategias de cálculo 	

			Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	criterios geométricos de traslación y giros cuya regla se asocia a la posición de sus elementos y patrones aditivos o multiplicativos	
				Expresa, con lenguaje algebraico, su comprensión del termino de un patrón	
		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro, el volumen de un cuerpo sólido		
			cambios de tamaño y ubicación de los objetos con las ampliaciones, reducciones y giros en el plano cartesiano.		
			objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (triángulos, cuadriláteros y círculos), sus elementos, perímetros y superficies;		
			ubicación y recorrido de los objetos, personas o lugares, y las expresa en un croquis o plano sencillo		
			ubicación y recorrido de los objetos, personas o lugares, y las expresa en un croquis o plano sencillo		

			Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	estudio sobre situaciones de interés o aleatorias, asociándolas a variables cualitativas	
				Determina todos los posibles resultados de una situación aleatoria a través de su probabilidad como fracción.	
				comprensión de la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como reparto equitativo	

Anexo 2

Matriz de consistencia

TÍTULO: Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Zarate-2022							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema principal: ¿Cuál es la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022?</p> <p>Problemas secundarios: ¿Cuál es la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la incidencia de la comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.</p> <p>Objetivos específicos: Los objetivos específicos fueron Determinar la incidencia de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.</p>	<p>Hipótesis general: La comprensión lectora incide significativamente en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe incidencia significativamente de la comprensión lectora en el resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas, Ate-2022.</p>	Variable independiente : Comprensión Lectora				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y rangos
			Comprensión lectora de textos Narrativos	Semejanza	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	Nominal Dicotómico	Bajo [0-16] Medio [17-33] Alto [34-49]
Comprensión lectora de	Descripción	1 2 3 4 5					

			textos Expositivos	Comparación Secuenciación Causalidad problema- solución -	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24		
Variable dependiente: Aprendizaje de matemática							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos
			Resuelve problemas de cantidad	dos números naturales (obtiene como cociente un número decimal exactos)	1 2 3 4 5 10	Nominal Dicotómico	Bajo [0-8]
				transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y adición, sustracción y multiplicación con expresiones fraccionarias y	6 7 8		Medio [9-17]

				decimales (hasta el centésimo).		
				: • Estrategias heurísticas. • Estrategias de calculo	9	
			Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	criterios geométricos de traslación y giros),	11 12 13	
				Expresa, con lenguaje algebraico, su comprensión	14 15	
			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Expresa con gráficos su comprensión sobre el perímetro, el volumen de un cuerpo sólido	16 17	
				cambios de tamaño y ubicación de los objetos con las ampliaciones, reducciones y giros en el plano cartesiano.	18	
				objetos reales o imaginarios, los asocia y representa con formas bidimensionales (triángulos, cuadriláteros y círculos), sus elementos, perímetros y superficies;	19	

				ubicación y recorrido de los objetos, personas o lugares, y las expresa en un croquis o plano sencillo	20		
			Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Lee tablas de doble entrada y gráficos de barras dobles, para interpretar la información que contienen considerando los datos, las condiciones de la situación y otra información que se tenga sobre las variables. También, advierte que hay tablas de doble entrada con datos incompletos, las completa y produce nueva información.	21 22		
				estudio sobre situaciones de interés o aleatorias, asociándolas a variables cualitativas	23		

				Determina todos los posibles resultados de una situación aleatoria a través de su probabilidad como fracción.	24		
				comprensión de la moda como la mayor frecuencia y la media aritmética como reparto equitativo	25		
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR				
<p>TIPO: La investigación será de tipo básica o pura porque presenta un sustento teórico, el cual tiene como fin potenciar los conocimientos de la ciencia Esteban (2018).</p> <p>DISEÑO: Corte no experimental transversal, por lo cual no hubo alguna manipulación de las variables comprensión lectora y aprendizaje de matemática, por ende, se procedió a evaluar las variables en un contexto natural una única vez. (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).</p>	<p>POBLACIÓN: La población es un grupo de algo que se encuentra en conjunto, está limitado, definido, con acceso y que cumplen ciertos criterios de exclusión e inclusión que determinan esa población (Arias-Gómez et al., 2016). La población seleccionada para esta investigación está compuesta por 1,250 estudiantes de dos instituciones educativas de primaria de ambos sexos.</p> <p>MUESTRA: Es un subconjunto pequeño que tiene la población, del cual el investigador recolectara los datos para limitar y definir, es decir la muestra debe ser seleccionado únicamente de la población (Sánchez et al., 2018). Por lo</p>	<p>Variable 1: Comprensión Lectora Instrumento: Pruebas de evaluación de las competencias de la comprensión lectora (ECLE- 2) Autor: José Luis Galve Manzano, José Luis Ramos Sánchez, en la versión española. Alejandro Segundo Dioses Chocano, Luis Fidel Abregú Tueros y Mónica G. Alcántara. en la versión peruana. Año:2010 Objetivos: Evaluar los niveles de comprensión de textos narrativos y expositivos Áreas: Evalúa comprensión de textos narrativos y comprensión de textos expositivos Ítem: 49 ítems</p>	<p>DESCRIPTIVA: Estadísticos descriptivos, presentados en tabla de frecuencias y porcentajes de los resultados obtenidos de la base de datos aplicados en el programa Statical Package for the Social Sciences – SPSS-29</p> <p>INFERENCIAL: Estadísticos inferenciales como la prueba de normalidad y posterior prueba paramétrica o no paramétrica que sirve para contraste de hipótesis</p>				

<p>ENFOQUE</p> <p>La investigación tiene un enfoque Cuantitativo, ya que, pretende cuantificar y analizar las variables de estudio con el fin de obtener resultados cuantificables, usando procesos estadísticos para responder la pregunta y probar las hipótesis planteadas (Apuke, 2017)</p> <p>MÉTODO:</p> <p>Método Hipotético deductivo en este punto, las suposiciones son el inicio de partida para nuevas inferencias. Realizando una hipótesis con el fin de validar el trabajo o llegando a la conclusión si la hipótesis original es nula por ende requiriendo una reforma. (Rodríguez, 2017)</p> <p>Nivel</p> <p>La investigación presenta un nivel Correlacional- causal, ya que primero busca la relación de causalidad de las variables, causa- efecto de estas (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).</p>	<p>tanto, la muestra quedo conformado por 125 escolares de 2 colegios del 6to grado de primaria.</p> <p>Muestreo:</p> <p>El muestreo fue no probabilístico intencionado o de conveniencia, ya que, los que integrantes presentan características que el investigador requiere, la selección fue de manera intencional a los sujetos de la población, lo cual los participantes accedieron a la investigación de forma voluntaria, dependiendo totalmente de la disponibilidad del propio participante (Hernández y Carpio,2019).</p>	<p>Variable 2: Aprendizaje de matemática</p> <p>Título:Instrumento Prueba de matemática</p> <p>Autores: Minedu</p> <p>Año:2018</p> <p>Ítem: 25</p> <p>Dimensión: 4 dimensiones, resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de forma, movimiento y localización, resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p> <p>Objetivo: Medir y evaluar la capacidad de la matemática de los estudiantes de 6° grado de educación básica primaria.</p>	
---	---	--	--

Anexo 3: Consentimiento Informado

Estimado señor padre de familia, soy el Lic. Carlos Enrique Fernando Vera Aquino, estudiante de la Maestría en Problemas de Aprendizaje de la Universidad César Vallejo. Este documento forma parte del recojo de datos que se llevará a cabo en la Institución Educativa, para los estudiantes del 6to grado de primaria, por lo cual le expreso a través de este documento la oportunidad de participación de su menor hijo(a) en esta investigación titulada: **“Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022”**.

El investigador se compromete a respetar la privacidad y el anonimato de la participación de su menor hijo(a), tenga la plena confianza que la información que los instrumentos viertan serán solo y exclusivamente para fines académicos de investigación.

Para lo cual, se solicita colocar su firma en señal de conformidad.

Atte.

Lic. Carlos E.F. Vera Aquino

Firma o sello del Director (a)

Firma del padre o apoderado

Anexo 4: Fichas técnicas

Nombre: ECLE-2. Pruebas de evaluación de las competencias de la comprensión lectora

Autores: José Luis Galve Manzano, José Luis Ramos Sánchez

Adaptación: Alejandro Segundo Dioses Chocano, Luis Fidel Abregú Tueros

Mónica G. Alcántara

Año: 2010

Administración: Grupal o individual

Tiempo de aplicación: 50 minutos o dos sesiones de 35 minutos

Número de ítems: 49 ítems en total

Descripción de la escala: es de escala dicotómica con un puntaje 0 incorrecto, 1 correcto, de elección múltiple para marcar, cuenta con 2 dimensiones con 25 preguntas la primera dimensión y 24 preguntas la segunda dimensión, el cual procesa por dimensión y de manera global los datos.

Baremos de la variable Comprensión lectora

Cuantitativo			
General	Dim1	Dim2	Cualitativo
39-49	17-25	17-24	Alto
26-38	9-16	9-16	Medio
0-25	0-8	0-8	Bajo

Los niveles son de elaboración propia

Ficha técnica

Nombre: Prueba de matemática

Autores: Ministerio de educación

Año: 2018

Adaptación: Perú

Administración: Grupal o Individual

Tiempo de aplicación: 50 minutos

Número de ítems: 25 ítems

Descripción de la escala: Es una escala de tipo dicotómica con un puntaje de 0 incorrecto y 1 correcto, para marcar de elección múltiple, evalúa la matemática por dimensión y de manera global, su estructura cuenta con 4 dimensiones.

Baremos de la variable Aprendizaje de Matemática

Cuantitativo					
General	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Cualitativo
17-25	8-10	4-5	4-5	4-5	Alto
9-16	4-7	2-3	2-3	2-3	Medio
0-8	0-3	0-1	0-1	0-1	Bajo

Los niveles son de elaboración propia

Anexo 5
Tablas de población y muestra

Distribución de la población de los estudiantes del nivel primario

N°	Grado – sección	Población
1	1°	99
2	2°	101
3	3°	123
4	4°	108
5	5°	115
6	6°	131
7	1°	70
8	2°	96
9	3°	99
10	4°	106
11	5°	105
12	6°	97
	Total	1,250

Nota: Nómima de las matrículas de la institución educativa N° 1226 “Sol de Vitarte” y de la institución educativa N°1244 “Micaela Bastidas”, en el distrito de Ate

Distribución de la muestra de los estudiantes del 6 grado del nivel primario

N°	Grado – sección	Muestra
1	6° A	20
2	6° B	28
3	6° C	31
5	6° B	23
6	6° C	23
	Total	125

Nota: Participantes de la institución educativa N° 1226 “Sol de Vitarte” y de la institución educativa N°1244 “Micaela Bastidas”, en el distrito de Ate

Anexo 6: Validación de instrumentos



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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Comprensión lectora de textos narrativos								
1	¿Por qué dice la lectura que el león era muy hábil?	x		x		x		
2	¿Por qué no se atragantaban con el melón?	x		x		x		
3	¿Qué estaba ocurriendo cuando le despertaron?	x		x		x		
4	¿Dónde se localizaba la isla en la que estaba tras el naufragio?	x		x		x		
5	¿Qué utilidad tenía el bidón que rescató?	x		x		x		
6	¿Qué se dice en la lectura que le paso al bote salvavidas?	x		x		x		
7	¿A qué se atribuye en la lectura la causa del naufragio?	x		x		x		
8	¿Cómo se sentía el protagonista en esos dos primeros días después del naufragio?	x		x		x		
9	¿Por qué causa pueden morir los osos?	x		x		x		
10	¿Qué fue a primera vista lo que más le llamó la atención del león?	x		x		x		
11	¿Para qué utilizaba Marcos al león?	x		x		x		
12	¿Cómo Era el tacto de la piel del león?	x		x		x		
13	¿Qué nombre puso al león?	x		x		x		
14	¿Cuál fue la causa por la que se despertó Marcos?	x		x		x		
15	El Ronroneo que emitía el león era más propio de	x		x		x		

16	¿Quién encontraba alimentos entre la vegetación?	x		x		x		
17	¿Cómo dice en la lectura que resultó el sabor del melón?	x		x		x		
18	¿Qué es lo que le pasaba realmente a Marcos?	x		x		x		
19	¿A dónde tenía que ir Marcos?	x		x		x		
20	¿Cómo pensaba el protagonista que estaba en la isla?	x		x		x		
21	¿Dónde se localizaba la isla en la lectura?	x		x		x		
22	¿Cómo le pareció que estaba el mono?	x		x		x		
23	¿Cuál era el color de la pulpa del melón?	x		x		x		
24	¿Qué característica atribuye a la piel del león al tocarla?	x		x		x		
25	¿Dónde estaba realmente el protagonista de la lectura?	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Comprensión lectora de textos expositivos		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	En la lectura se dice que la morsa es:	x		x		x		
2	¿Cuánto pueden llegar a medir los colmillos de las morsas?	x		x		x		
3	Los colmillos de la morsa son <u>de:</u>	x		x		x		
4	La causa por la que les gusta nadar cerca de la cosa es:	x		x		x		
5	La morsa es parecida a:	x		x		x		
6	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de <u>la morsas</u> ?	x		x		x		
7	<u>¿Cuál</u> es el título de la lectura?	x		x		x		

8	El embarazo o gestación de las morsas tienen una duración de	x		x		x	
9	<u>¿Por</u> qué causa pueden morir los osos?	x		x		x	
10	Las focas es el alimento preferido de...	x		x		x	
11	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de los osos blancos?	x		x		x	
12	El período de gestación se produce:	x		x		x	
13	¿Quiénes pueden morir por los cortes de los colmillos?	x		x		x	
14	Se dice que la edad de una morsa puede llegar a los:	x		x		x	
15	¿Qué animales ocupan el mismo medio marino que la morsa?	x		x		x	
16	¿Para qué les sirve los colmillos a las morsas?	x		x		x	
17	En la lectura se dice que en las aguas próximas a la costa abundan	x		x		x	
18	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	x		x		x	
19	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos	x		x		x	
20	¿Cómo se dice en la lectura que viven las morsas?	x		x		x	
21	A las morsas les gusta nadar cerca de la costa por:	x		x		x	
22	¿Cuál es una de las utilidades que dan a los colmillos a las morsas?	x		x		x	
23	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	x		x		x	
24	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos:	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ Existe suficiencia _____

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

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Dx~~/ Mg: **Dra. Violeta Cadenillas Albornoz**

DNI:09748659

Especialidad del validador: Metodóloga

10 de octubre del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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





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



Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
C.D.P. 1009748659

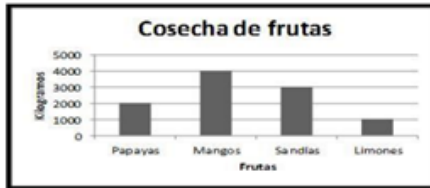
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad								
1	¿Cuántas veces menos tiene Roberto que Fernando? Alternativas de respuesta: a) 350 veces menos. b) 400 veces menos. c) 15 veces menos. d) 14 veces menos.	X		X		X		
2	¿Cuántas rifas vendió María? Alternativas de respuesta: a) 2 rifas. b) 5 rifas. c) 12 rifas. d) 35 rifas.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiene el señor Virgilio? Alternativas de respuesta: a) S/ 4 013,83 b) S/ 3 079,11 c) S/ 3 003,83 d) S/ 3 078,11	X		X		X		
4	¿Cuántos huevos enteros quedaron en ese cajón? Alternativas de respuesta: a) 118 huevos. b) 218 huevos. c) 228 huevos. d) 208 huevos.	X		X		X		
5	¿Cuánto le pagaron por el día lunes? Alternativas de respuesta: a) S/ 31, 80 b) S/ 32, 80 c) S/ 67, 40 d) S/ 74, 10	X		X		X		
6	¿Cuántos estudiantes de la banda tocan tambor? Alternativas de respuesta: a) 60 estudiantes. b) 15 estudiantes. c) 12 estudiantes. d) 6 estudiantes.	X		X		X		
7	¿Cuántos kg de harina le quedan para preparar otros pasteles? Alternativas de respuesta: a) 3/4 kg b) 6/4 kg c) 1/4 kg d) 5/4 kg	X		X		X		
8	¿Qué fracción representa la parte sombreada de la figura? Alternativas de respuesta: a) 2/4 b) 4/4 c) 4/8 d) 1/4	X		X		X		

9	<p>¿Cuál de los árboles frutales ocupa la menor parte del terreno? Alternativas de respuesta: a) Naranjas. b) Mangos. c) Manzanas. d) Plátanos.</p>	X		X		X		
10	<p>¿Cuántas cajas de manzana llevó el agricultor al mercado? Alternativas de respuesta: a) 55 cajas. b) 56 cajas. c) 57 cajas. d) 58 cajas.</p>	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	<p>¿Cuántos ganchos utilizará la maestra de Patricia para colgar 20 hojas de trabajo? Alternativas de respuesta: a) 80 ganchos. b) 50 ganchos. c) 42 ganchos. d) 12 ganchos.</p>	X		X		X		
12	<p>¿Qué figura está en la posición 25?</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p>	X		X		X		
13	<p>¿Cuántos palitos de fósforo se usarán para formar la figura 9? Alternativas de respuesta: a) 13 palitos. b) 11 palitos. c) 17 palitos d) 19 palitos.</p>	X		X		X		
14	<p>¿Cuál es el valor de X en la siguiente secuencia numérica? Alternativas de respuesta: a) 41 b) 47 c) 49 d) 50</p>	X		X		X		
15	<p>¿Qué letra y número continúan en la serie? Alternativas de respuesta: a) O, 34 b) P, 42 c) P, 36 d) Q, 42</p>	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		Sí	No	Sí	No	Sí	No
16	¿Cuál es el perímetro del área recorrida? Alternativas de respuesta: a) 8 345 metros. b) 5 345 metros. c) 5 645 metros. d) 7 345 metros.	X		X		X	
17	¿Qué cantidad de papel de regalo necesitará Luisa para envolver la cajita? Alternativas de respuesta: a) 2 000 cm ² b) 2 300 cm ² c) 2 440 cm ² d) 2 450 cm ²	X		X		X	
18	¿Cuáles son los pares ordenados que forman la figura del pez 2? Alternativas de respuesta: a) (7,8); (8,10); (7,12); (8,13); (6,13); (6,10) b) (1,6); (1,8); (2,7); (4,8); (6,7); (4,6) c) (8,A); (10,B); (12,C); (13,D); (13,E); (10,F) d) (8,7); (10,8); (12,7); (13,8); (13,6); (10,6)	X		X		X	
19	¿A qué cuerpos geométricos se parecen estos objetos?  Alternativas de respuesta: a) Cilindro, cubo, esfera, prisma y cono. b) Cono, prisma, cubo, esfera y pirámide. c) Cono, cubo, cilindro, prisma y triángulo. d) Cilindro, prisma, esfera, cubo y cono.	X		X		X	
20	¿Entre qué avenidas se encuentra ubicada la escuela? Alternativas de respuesta: a) Av. Grau y Av. El Sol. b) Av. El Sol y Av. Bolognesi. c) Av. Bolognesi y Av. Cuba. d) Av. Bolognesi y Av. Bolívar.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre		Sí	No	Sí	No	Sí	No
21	21. Observa el gráfico que hizo Laura y marca la afirmación que es verdadera:	X		X		X	



Alternativas de respuesta:

a) Hay más kilogramos de sandías que papayas. b) Hay menos kilogramos de mangos que limones. c) Hay más kilogramos de sandías que mangos. d) Hay menos kilogramos de papayas que limones.

22. ¿Cuál de los siguientes cuadros corresponde a la información anterior?

Alternativas de respuesta:

a) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	12
sarampión	14	9

b) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	9
sarampión	14	12

c) Campaña de vacunación.

Vacunados	
Varones	15
Mujeres	21

d) Campaña de vacunación

Varones	Mujeres
29	12

22

X

X

X

23

23. Marca el gráfico de barras que corresponde a los datos de la tabla

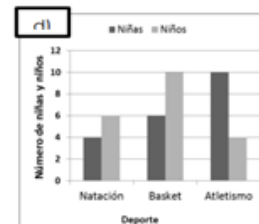
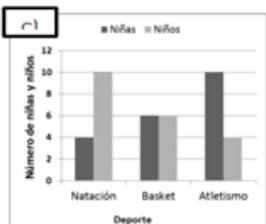
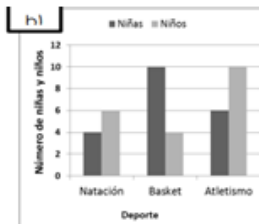
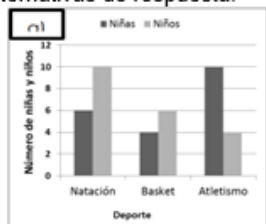
X

X

X

Deporte	Número de niñas	Número de niños
Natación	4	6
Basket	6	10
Atletismo	10	4

Alternativas de respuesta:



24. ¿En cuál de las figuras tiene mayor probabilidad de hacer caer el dardo sobre la parte sombreada?
 Alternativas de respuesta:



24

X

X

X

25	25. ¿Cuál es el promedio del número de periódicos vendidos durante la semana?						
	Alternativas de respuesta: a) 70 periódicos. b) 20 periódicos. c) 60 periódicos. d) 100 periódicos	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ **Existe suficiencia** _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dr~~/ Mg: **Dra. Violeta Cadenillas Albornoz**

DNI:09748659

Especialidad del validador: Metodóloga

10 de octubre del 2022

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

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

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

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


Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
C.P.P. 1009748659

Firma del Experto Informante.

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Comprensión lectora de textos narrativos								
1	¿Por qué dice la lectura que el león era muy hábil?	X		X		X		
2	¿Por qué no se atragantaban con el melón?	X		X		X		
3	¿Qué estaba ocurriendo cuando le despertaron?	X		X		X		
4	¿Dónde se localizaba la isla en la que estaba tras el naufragio?	X		X		X		
5	¿Qué utilidad tenía el bidón que rescató?	X		X		X		
6	¿Qué se dice en la lectura que le paso al bote salvavidas?	X		X		X		
7	¿A qué se atribuye en la lectura la causa del naufragio?	X		X		X		
8	¿Cómo se sentía el protagonista en esos dos primeros días después del naufragio?	X		X		X		
9	¿ Por qué causa pueden morir los osos?	X		X		X		
10	¿Qué fue a primera vista lo que más le llamó la atención del león?	X		X		X		
11	¿Para qué utilizaba Marcos al león?	X		X		X		
12	¿Cómo Era el tacto de la piel del león?	X		X		X		
13	¿Qué nombre puso al león?	X		X		X		
14	¿Cuál fue la causa por la que se despertó Marcos?	X		X		X		
15	El Ronroneo que emitía el león era más propio de	X		X		X		

16	¿Quién encontraba alimentos entre la vegetación?	X		X		X		
17	¿Cómo dice en la lectura que resultó el sabor del melón?	X		X		X		
18	¿Qué es lo que le pasaba realmente a Marcos?	X		X		X		
19	¿A dónde tenía que ir Marcos?	X		X		X		
20	¿Cómo pensaba el protagonista que estaba en la isla?	X		X		X		
21	¿Dónde se localizaba la isla en la lectura?	X		X		X		
22	¿Cómo le pareció que estaba el mono?	X		X		X		
23	¿Cuál era el color de la pulpa del melón?	X		X		X		
24	¿Qué característica atribuye a la piel del león al tocarla?	X		X		X		
25	¿Dónde estaba realmente el protagonista de la lectura?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Comprensión lectora de textos expositivos		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	En la lectura se dice que la morsa es:	X		X		X		
2	¿Cuánto pueden llegar a medir los colmillos de las morsas?	X		X		X		
3	Los colmillos de la morsa son de :	X		X		X		
4	La causa por la que les gusta nadar cerca de la cosa es:	X		X		X		
5	La morsa es parecida a:	X		X		X		
6	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de la morsas?	X		X		X		
7	¿Cuál es el título de la lectura?	X		X		X		

8	El embarazo o gestación de las morsas tienen una duración de	X		X		X	
9	¿ Por qué causa pueden morir los osos?	X		X		X	
10	Las focas es el alimento preferido de...	X		X		X	
11	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de los osos blancos?	X		X		X	
12	El período de gestación se produce:	X		X		X	
13	¿Quiénes pueden morir por los cortes de los colmillos?	X		X		X	
14	Se dice que la edad de una morsa puede llegar a los:	X		X		X	
15	¿Qué animales ocupan el mismo medio marino que la morsa?	X		X		X	
16	¿Para qué les sirve los colmillos a las morsas?	X		X		X	
17	En la lectura se dice que en las aguas próximas a la costa abundan	X		X		X	
18	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	X		X		X	
19	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos	X		X		X	
20	¿Cómo se dice en la lectura que viven las morsas?	X		X		X	
21	A las morsas les gusta nadar cerca de la costa por:	X		X		X	
22	¿Cuál es una de las utilidades que dan a los colmillos a las morsas?	X		X		X	
23	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	X		X		X	
24	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos:	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ **Existe suficiencia** _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Joe Sáenz Torres**

DNI: 43570221

Especialidad del validador: Docente Universitario


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

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

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

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





12 de octubre del 2022



Mg. Joe J. Saenz Torres
PSICÓLOGO
C.Ps.P. 22210

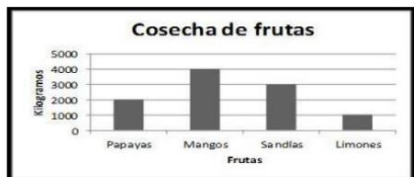
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad								
1	¿Cuántas veces menos tiene Roberto que Fernando? Alternativas de respuesta: a) 350 veces menos. b) 400 veces menos. c) 15 veces menos. d) 14 veces menos.	X		X		X		
2	¿Cuántas rifas vendió María? Alternativas de respuesta: a) 2 rifas. b) 5 rifas. c) 12 rifas. d) 35 rifas.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiene el señor Virgilio? Alternativas de respuesta: a) S/ 4 013,83 b) S/ 3 079,11 c) S/ 3 003,83 d) S/ 3 078,11	X		X		X		
4	¿Cuántos huevos enteros quedaron en ese cajón? Alternativas de respuesta: a) 118 huevos. b) 218 huevos. c) 228 huevos. d) 208 huevos.	X		X		X		
5	¿Cuánto le pagaron por el día lunes? Alternativas de respuesta: a) S/ 31, 80 b) S/ 32, 80 c) S/ 67, 40 d) S/ 74, 10	X		X		X		
6	¿Cuántos estudiantes de la banda tocan tambor? Alternativas de respuesta: a) 60 estudiantes. b) 15 estudiantes. c) 12 estudiantes. d) 6 estudiantes.	X		X		X		
7	¿Cuántos kg de harina le quedan para preparar otros pasteles? Alternativas de respuesta: a) 3/4 kg b) 6/4 kg c) 1/4 kg d) 5/4 kg	X		X		X		
8	¿Qué fracción representa la parte sombreada de la figura? Alternativas de respuesta: a) 2/4 b) 4/4 c) 4/8 d) 1/4	X		X		X		

9	¿Cuál de los árboles frutales ocupa la menor parte del terreno? Alternativas de respuesta: a) Naranjas. b) Mangos. c) Manzanas. d) Plátanos.	X		X		X		
10	¿Cuántas cajas de manzana llevó el agricultor al mercado? Alternativas de respuesta: a) 55 cajas. b) 56 cajas. c) 57 cajas. d) 58 cajas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	¿Cuántos ganchos utilizará la maestra de Patricia para colgar 20 hojas de trabajo? Alternativas de respuesta: a) 80 ganchos. b) 50 ganchos. c) 42 ganchos. d) 12 ganchos.	X		X		X		
12	¿Qué figura está en la posición 25? a)  b)  c)  d) 	X		X		X		
13	¿Cuántos palitos de fósforo se usarán para formar la figura 9? Alternativas de respuesta: a) 13 palitos. b) 11 palitos. c) 17 palitos d) 19 palitos.	X		X		X		
14	¿Cuál es el valor de X en la siguiente secuencia numérica? Alternativas de respuesta: a) 41 b) 47 c) 49 d) 50	X		X		X		
15	¿Qué letra y número continúan en la serie? Alternativas de respuesta: a) O, 34 b) P, 42 c) P, 36 d) Q, 42	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		Sí	No	Sí	No	Sí	No
16	¿Cuál es el perímetro del área recorrida? Alternativas de respuesta: a) 8 345 metros. b) 5 345 metros. c) 5 645 metros. d) 7 345 metros.	X		X		X	
17	¿Qué cantidad de papel de regalo necesitará Luisa para envolver la cajita? Alternativas de respuesta: a) 2 000 cm ² b) 2 300 cm ² c) 2 440 cm ² d) 2 450 cm ²	X		X		X	
18	¿Cuáles son los pares ordenados que forman la figura del pez 2? Alternativas de respuesta: a) (7,8); (8,10); (7,12); (8,13); (6,13); (6,10) b) (1,6); (1,8); (2,7); (4,8); (6,7); (4,6) c) (8,A); (10,B); (12,C); (13,D); (13,E); (10,F) d) (8,7); (10,8); (12,7); (13,8); (13,6); (10,6)	X		X		X	
19	¿A qué cuerpos geométricos se parecen estos objetos?  Alternativas de respuesta: a) Cilindro, cubo, esfera, prisma y cono. b) Cono, prisma, cubo, esfera y pirámide. c) Cono, cubo, cilindro, prisma y triángulo. d) Cilindro, prisma, esfera, cubo y cono.	X		X		X	
20	¿Entre qué avenidas se encuentra ubicada la escuela? Alternativas de respuesta: a) Av. Grau y Av. El Sol. b) Av. El Sol y Av. Bolognesi. c) Av. Bolognesi y Av. Cuba. d) Av. Bolognesi y Av. Bolívar.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre		Sí	No	Sí	No	Sí	No
21	21. Observa el gráfico que hizo Laura y marca la afirmación que es verdadera:	X		X		X	



Alternativas de respuesta:

a) Hay más kilogramos de sandías que papayas. b) Hay menos kilogramos de mangos que limones. c) Hay más kilogramos de sandías que mangos. d) Hay menos kilogramos de papayas que limones.

22. ¿Cuál de los siguientes cuadros corresponde a la información anterior?

Alternativas de respuesta:

a) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	12
sarampión	14	9

b) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	9
sarampión	14	12

c) Campaña de vacunación.

Vacunados	
Varones	15
Mujeres	21

d) Campaña de vacunación

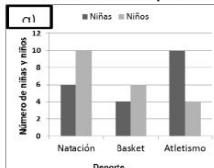
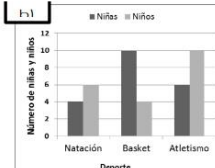
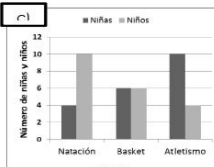
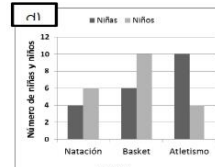




Varones	Mujeres
29	12

22

X

X

X

23	<p>23. Marca el gráfico de barras que corresponde a los datos de la tabla</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Deporte</th> <th>Número de niñas</th> <th>Número de niños</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Natación</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>Basket</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>Atletismo</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alternativas de respuesta:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>a) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>b) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>c) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>d) </p> </div> </div>	Deporte	Número de niñas	Número de niños	Natación	4	6	Basket	6	10	Atletismo	10	4	X		X		X		
	Deporte	Número de niñas	Número de niños																	
Natación	4	6																		
Basket	6	10																		
Atletismo	10	4																		
24	<p>24. ¿En cuál de las figuras tiene mayor probabilidad de hacer caer el dardo sobre la parte sombreada? Alternativas de respuesta:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>a) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>b) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>c) </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>d) </p> </div> </div>	X		X		X														

25	25. ¿Cuál es el promedio del número de periódicos vendidos durante la semana? Alternativas de respuesta: a) 70 periódicos. b) 20 periódicos. c) 60 periódicos. d) 100 periódicos	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ Existe suficiencia _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Joe Sáenz Torres

DNI: 43570221

Especialidad del validador: Docente universitario

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

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

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

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

12 de octubre del 2022


 Mg. Joe J. Sáenz Torres
 PSICÓLOGO
 C.Ps.P. 22210

Firma del Experto Informante.

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Comprensión lectora de textos narrativos								
1	¿Por qué dice la lectura que el león era muy hábil?	X		X		X		
2	¿Por qué no se atragantaban con el melón?	X		X		X		
3	¿Qué estaba ocurriendo cuando le despertaron?	X		X		X		
4	¿Dónde se localizaba la isla en la que estaba tras el naufragio?	X		X		X		
5	¿Qué utilidad tenía el bidón que rescató?	X		X		X		
6	¿Qué se dice en la lectura que le paso al bote salvavidas?	X		X		X		
7	¿A qué se atribuye en la lectura la causa del naufragio?	X		X		X		
8	¿Cómo se sentía el protagonista en esos dos primeros días después del naufragio?	X		X		X		
9	¿ Por qué causa pueden morir los osos?	X		X		X		
10	¿Qué fue a primera vista lo que más le llamó la atención del león?	X		X		X		
11	¿Para qué utilizaba Marcos al león?	X		X		X		
12	¿Cómo Era el tacto de la piel del león?	X		X		X		
13	¿Qué nombre puso al león?	X		X		X		
14	¿Cuál fue la causa por la que se despertó Marcos?	X		X		X		

15	El Ronroneo que emitía el león era más propio de	X		X		X		
16	¿Quién encontraba alimentos entre la vegetación?	X		X		X		
17	¿Cómo dice en la lectura que resultó el sabor del melón?	X		X		X		
18	¿Qué es lo que le pasaba realmente a Marcos?	X		X		X		
19	¿A dónde tenía que ir Marcos?	X		X		X		
20	¿Cómo pensaba el protagonista que estaba en la isla?	X		X		X		
21	¿Dónde se localizaba la isla en la lectura?	X		X		X		
22	¿Cómo le pareció que estaba el mono?	X		X		X		
23	¿Cuál era el color de la pulpa del melón?	X		X		X		
24	¿Qué característica atribuye a la piel del león al tocarla?	X		X		X		
25	¿Dónde estaba realmente el protagonista de la lectura?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Comprensión lectora de textos expositivos		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	En la lectura se dice que la morsa es:	X		X		X		
2	¿Cuánto pueden llegar a medir los colmillos de las morsas?	X		X		X		
3	Los colmillos de la morsa son de :	X		X		X		
4	La causa por la que les gusta nadar cerca de la cosa es:	X		X		X		
5	La morsa es parecida a:	X		X		X		
6	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de la morsas?	X		X		X		

7	¿Cuál es el título de la lectura?	X		X		X	
8	El embarazo o gestación de las morsas tienen una duración de	X		X		X	
9	¿Por qué causa pueden morir los osos?	X		X		X	
10	Las focas es el alimento preferido de...	X		X		X	
11	¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de los osos blancos?	X		X		X	
12	El período de gestación se produce:	X		X		X	
13	¿Quiénes pueden morir por los cortes de los colmillos?	X		X		X	
14	Se dice que la edad de una morsa puede llegar a los:	X		X		X	
15	¿Qué animales ocupan el mismo medio marino que la morsa?	X		X		X	
16	¿Para qué les sirve los colmillos a las morsas?	X		X		X	
17	En la lectura se dice que en las aguas próximas a la costa abundan	X		X		X	
18	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	X		X		X	
19	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos	X		X		X	
20	¿Cómo se dice en la lectura que viven las morsas?	X		X		X	
21	A las morsas les gusta nadar cerca de la costa por:	X		X		X	
22	¿Cuál es una de las utilidades que dan a los colmillos a las morsas?	X		X		X	
23	¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?	X		X		X	

24	En la lectura se habla de los siguientes animales marinos:	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ Existe suficiencia _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/Mg: **Dra. Lucy Glicería Aquino Fabian**

DNI:08380970

Especialidad del validador: **Docente universitario**


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

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

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

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





12 de octubre del 2022



Dra. Lucy Aquino Fabian
C.Ps. P. 3551

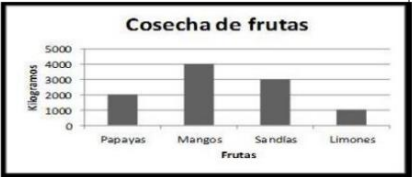
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad								
1	¿Cuántas veces menos tiene Roberto que Fernando? Alternativas de respuesta: a) 350 veces menos. b) 400 veces menos. c) 15 veces menos. d) 14 veces menos.	X		X		X		
2	¿Cuántas rifas vendió María? Alternativas de respuesta: a) 2 rifas. b) 5 rifas. c) 12 rifas. d) 35 rifas.	X		X		X		
3	¿Cuánto tiene el señor Virgilio? Alternativas de respuesta: a) S/ 4 013,83 b) S/ 3 079,11 c) S/ 3 003,83 d) S/ 3 078,11	X		X		X		
4	¿Cuántos huevos enteros quedaron en ese cajón? Alternativas de respuesta: a) 118 huevos. b) 218 huevos. c) 228 huevos. d) 208 huevos.	X		X		X		
5	¿Cuánto le pagaron por el día lunes? Alternativas de respuesta: a) S/ 31, 80 b) S/ 32, 80 c) S/ 67, 40 d) S/ 74, 10	X		X		X		
6	¿Cuántos estudiantes de la banda tocan tambor? Alternativas de respuesta: a) 60 estudiantes. b) 15 estudiantes. c) 12 estudiantes. d) 6 estudiantes.	X		X		X		
7	¿Cuántos kg de harina le quedan para preparar otros pasteles? Alternativas de respuesta: a) 3/4 kg b) 6/4 kg c) 1/4 kg d) 5/4 kg	X		X		X		
8	¿Qué fracción representa la parte sombreada de la figura? Alternativas de respuesta: a) 2/4 b) 4/4 c) 4/8 d) 1/4	X		X		X		

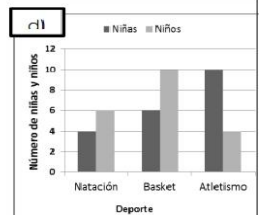
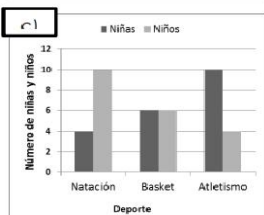
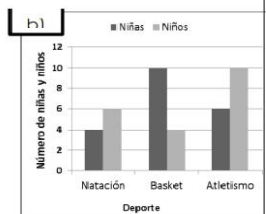
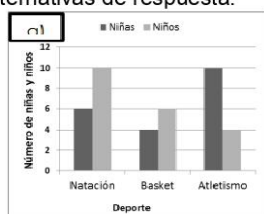
9	¿Cuál de los árboles frutales ocupa la menor parte del terreno? Alternativas de respuesta: a) Naranjas. b) Mangos. c) Manzanas. d) Plátanos.	X		X		X		
10	¿Cuántas cajas de manzana llevó el agricultor al mercado? Alternativas de respuesta: a) 55 cajas. b) 56 cajas. c) 57 cajas. d) 58 cajas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
11	¿Cuántos ganchos utilizará la maestra de Patricia para colgar 20 hojas de trabajo? Alternativas de respuesta: a) 80 ganchos. b) 50 ganchos. c) 42 ganchos. d) 12 ganchos.	X		X		X		
12	¿Qué figura está en la posición 25? a)  b)  c)  d) 	X		X		X		
13	¿Cuántos palitos de fósforo se usarán para formar la figura 9? Alternativas de respuesta: a) 13 palitos. b) 11 palitos. c) 17 palitos d) 19 palitos.	X		X		X		
14	¿Cuál es el valor de X en la siguiente secuencia numérica? Alternativas de respuesta: a) 41 b) 47 c) 49 d) 50	X		X		X		
15	¿Qué letra y número continúan en la serie? Alternativas de respuesta: a) O, 34 b) P, 42 c) P, 36 d) Q, 42	X		X		X		

DIMENSIÓN 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		Sí	No	Sí	No	Sí	No
16	¿Cuál es el perímetro del área recorrida? Alternativas de respuesta: a) 8 345 metros. b) 5 345 metros. c) 5 645 metros. d) 7 345 metros.	X		X		X	
17	¿Qué cantidad de papel de regalo necesitará Luisa para envolver la cajita? Alternativas de respuesta: a) 2 000 cm ² b) 2 300 cm ² c) 2 440 cm ² d) 2 450 cm ²	X		X		X	
18	¿Cuáles son los pares ordenados que forman la figura del pez 2? Alternativas de respuesta: a) (7,8); (8,10); (7,12); (8,13); (6,13); (6,10) b) (1,6); (1,8); (2,7); (4,8); (6,7); (4,6) c) (8,A); (10,B); (12,C); (13,D); (13,E); (10,F) d) (8,7); (10,8); (12,7); (13,8); (13,6); (10,6)	X		X		X	
19	¿A qué cuerpos geométricos se parecen estos objetos?  Alternativas de respuesta: a) Cilindro, cubo, esfera, prisma y cono. b) Cono, prisma, cubo, esfera y pirámide. c) Cono, cubo, cilindro, prisma y triángulo. d) Cilindro, prisma, esfera, cubo y cono.	X		X		X	
20	¿Entre qué avenidas se encuentra ubicada la escuela? Alternativas de respuesta: a) Av. Grau y Av. El Sol. b) Av. El Sol y Av. Bolognesi. c) Av. Bolognesi y Av. Cuba. d) Av. Bolognesi y Av. Bolívar.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre		Sí	No	Sí	No	Sí	No
21	21. Observa el gráfico que hizo Laura y marca la afirmación que es verdadera:	X		X		X	

	 <p>Alternativas de respuesta: a) Hay más kilogramos de sandías que papayas. b) Hay menos kilogramos de mangos que limones. c) Hay más kilogramos de sandías que mangos. d) Hay menos kilogramos de papayas que limones.</p>																																	
22	<p>22. ¿Cuál de los siguientes cuadros corresponde a la información anterior? Alternativas de respuesta:</p> <p>a) Campaña de vacunación.</p> <table border="1" data-bbox="376 699 748 783"> <thead> <tr> <th>Tipos de vacuna</th> <th>Varones</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hepatitis</td> <td>15</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>sarampión</td> <td>14</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Campaña de vacunación.</p> <table border="1" data-bbox="376 836 748 920"> <thead> <tr> <th>Tipos de vacuna</th> <th>Varones</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hepatitis</td> <td>15</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>sarampión</td> <td>14</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Campaña de vacunación.</p> <table border="1" data-bbox="376 970 748 1023"> <thead> <tr> <th colspan="2">Vacunados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varones</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Mujeres</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>d) Campaña de vacunación</p> <table border="1" data-bbox="376 1086 748 1123"> <thead> <tr> <th>Varones</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Tipos de vacuna	Varones	Mujeres	hepatitis	15	12	sarampión	14	9	Tipos de vacuna	Varones	Mujeres	hepatitis	15	9	sarampión	14	12	Vacunados		Varones	15	Mujeres	21	Varones	Mujeres	29	12	X	X	X		
Tipos de vacuna	Varones	Mujeres																																
hepatitis	15	12																																
sarampión	14	9																																
Tipos de vacuna	Varones	Mujeres																																
hepatitis	15	9																																
sarampión	14	12																																
Vacunados																																		
Varones	15																																	
Mujeres	21																																	
Varones	Mujeres																																	
29	12																																	
23	23. Marca el gráfico de barras que corresponde a los datos de la tabla	X	X	X																														

Deporte	Número de niñas	Número de niños
Natación	4	6
Basket	6	10
Atletismo	10	4

Alternativas de respuesta:



24

24. ¿En cuál de las figuras tiene mayor probabilidad de hacer caer el dardo sobre la parte sombreada?
Alternativas de respuesta:



X

X

X

25	25. ¿Cuál es el promedio del número de periódicos vendidos durante la semana? Alternativas de respuesta: a) 70 periódicos. b) 20 periódicos. c) 60 periódicos. d) 100 periódicos	X		X		X		
-----------	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ **Existe suficiencia** _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Lucy Glicería Aquino Fabian

DNI:08380970

Especialidad del validador: Docente universitario


12 de Setiembre del 2022

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

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

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

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


Dra. Lucy Aquino Fabian
C.Ps. P. 3551

Firma del Experto Informante.

Anexo 7

Validez de constructo

Compon ente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulad o	Total	% de varianza	% acumulad o	Total	% de varianza	% acumulad o
1	4.859	19.437	19.437	4.859	19.437	19.437	3.322	13.287	13.287
2	3.207	12.827	32.263	3.207	12.827	32.263	2.960	11.841	25.128
3	2.576	10.303	42.566	2.576	10.303	42.566	2.371	9.486	34.614
4	2.085	8.341	50.907	2.085	8.341	50.907	2.319	9.277	43.891
5	1.807	7.227	58.135	1.807	7.227	58.135	2.238	8.953	52.844
6	1.696	6.785	64.920	1.696	6.785	64.920	1.897	7.588	60.432
7	1.450	5.801	70.721	1.450	5.801	70.721	1.780	7.121	67.553
8	1.251	5.004	75.725	1.251	5.004	75.725	1.613	6.453	74.006
9	1.055	4.220	79.944	1.055	4.220	79.944	1.485	5.939	79.944
10	.961	3.844	83.788						
11	.749	2.996	86.784						
12	.651	2.604	89.388						
13	.559	2.235	91.623						
14	.476	1.905	93.528						
15	.388	1.552	95.079						
16	.314	1.257	96.336						
17	.273	1.090	97.426						
18	.183	.732	98.159						
19	.155	.621	98.780						
20	.131	.522	99.302						
21	.090	.358	99.661						
22	.047	.187	99.848						
23	.024	.095	99.942						
24	.011	.043	99.985						
25	.004	.015	100.000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Anexo 8 Validez de constructo

Matriz de componente rotado^a

	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P1	-.151	-.166	-.101	-.071	-.094	.802	.062	-.180	.190
P2	.104	-.676	.173	-.152	-.498	-.028	.050	-.100	.046
P3	.132	.172	.520	.588	-.125	.331	-.045	-.081	-.135
P4	.116	-.489	.351	-.198	.007	.294	.373	.270	-.003
P5	-.040	-.022	.771	-.036	.035	.148	.017	.141	.089
P6	.117	.000	.091	.081	.034	-.022	.043	.124	.928
P7	.147	.050	-.164	.123	.762	-.126	.211	.250	.061
P8	-.026	-.125	.816	-.024	-.141	-.163	-.107	.182	-.050
P9	.213	-.181	.063	.282	-.537	.161	-.123	.375	.015
P10	.024	-.161	-.079	.331	.170	-.072	.777	.031	-.058
P11	-.016	-.094	-.048	.878	.067	.046	.084	.115	.089
P12	.292	-.007	.157	.118	.089	.758	-.213	.170	-.211
P13	.261	.199	.131	.409	.229	-.085	.189	-.005	-.540
P14	.073	-.023	.284	-.696	.076	.332	.207	.420	.117
P15	.018	.211	.275	-.021	.019	-.094	.036	.834	.156
P16	.326	.133	.043	-.020	.688	.399	-.007	-.201	-.176
P17	.793	-.101	.047	.257	-.199	.145	.092	-.048	.022
P18	.422	.367	.482	-.196	-.295	-.157	.274	-.257	.098
P19	.653	.200	.239	-.257	-.074	-.119	-.008	.382	-.266
P20	.759	.051	.033	.006	.379	.061	-.140	.015	-.025
P21	.749	.246	-.357	-.108	.168	.044	.140	.068	.150
P22	.566	.584	.069	-.015	.440	-.120	-.029	-.123	.146
P23	.464	.755	-.046	.038	.061	-.137	.139	.115	-.017
P24	.047	.886	.047	-.162	.007	-.001	.087	.125	-.094
P25	.014	.272	-.008	-.213	.031	-.026	.821	-.005	.032

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 25 iteraciones.

Anexo 9:

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6.386	13.032	13.032	6.386	13.032	13.032	4.348	8.874	8.874
2	3.240	6.613	19.645	3.240	6.613	19.645	2.631	5.369	14.243
3	2.471	5.042	24.687	2.471	5.042	24.687	2.451	5.001	19.244
4	2.347	4.790	29.476	2.347	4.790	29.476	1.910	3.898	23.142
5	2.022	4.126	33.602	2.022	4.126	33.602	1.908	3.894	27.037
6	1.920	3.918	37.520	1.920	3.918	37.520	1.810	3.694	30.731
7	1.757	3.586	41.106	1.757	3.586	41.106	1.787	3.647	34.377
8	1.699	3.467	44.573	1.699	3.467	44.573	1.734	3.539	37.916
9	1.632	3.331	47.904	1.632	3.331	47.904	1.714	3.498	41.414
10	1.479	3.019	50.922	1.479	3.019	50.922	1.634	3.336	44.750
11	1.330	2.714	53.637	1.330	2.714	53.637	1.632	3.332	48.082
12	1.316	2.686	56.323	1.316	2.686	56.323	1.630	3.327	51.409
13	1.271	2.593	58.917	1.271	2.593	58.917	1.617	3.300	54.709
14	1.218	2.486	61.403	1.218	2.486	61.403	1.596	3.258	57.967
15	1.177	2.402	63.805	1.177	2.402	63.805	1.561	3.185	61.152
16	1.107	2.259	66.064	1.107	2.259	66.064	1.533	3.128	64.280
17	1.071	2.186	68.250	1.071	2.186	68.250	1.481	3.022	67.302
18	1.011	2.063	70.312	1.011	2.063	70.312	1.475	3.010	70.312
19	.982	2.004	72.316						
20	.924	1.886	74.202						
21	.844	1.723	75.925						
22	.820	1.673	77.598						
23	.816	1.666	79.264						
24	.737	1.505	80.769						
25	.713	1.456	82.224						
26	.684	1.396	83.621						
27	.632	1.290	84.911						
28	.574	1.172	86.083						
29	.561	1.145	87.228						
30	.549	1.120	88.348						
31	.525	1.071	89.418						
32	.479	.977	90.395						

33	.460	.939	91.334						
34	.440	.898	92.232						
35	.422	.861	93.093						
36	.384	.784	93.878						
37	.366	.747	94.624						
38	.347	.709	95.333						
39	.304	.620	95.953						
40	.284	.579	96.533						
41	.281	.573	97.106						
42	.256	.523	97.629						
43	.222	.453	98.082						
44	.222	.453	98.535						
45	.177	.361	98.897						
46	.172	.351	99.247						
47	.136	.277	99.524						
48	.125	.256	99.780						
49	.108	.220	100.000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Anexo 10

Matriz de componente rotado^a

	Componente																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
P1	.013	.084	.776	-.090	.370	.099	-.064	-.041	-.032	.009	-.108	.004	.110	-.039	-.008	.048	-.021	-.119
P2	.075	-.070	.275	-.060	.697	.259	-.052	.094	.054	.219	.205	-.066	.074	.091	-.067	.073	.074	.042
P3	.107	.020	.030	.011	-.040	-.001	.009	.797	.093	.022	-.049	.037	.113	-.131	-.002	.135	.133	.039
P4	.013	.190	.036	.117	.764	-.108	.054	.010	-.165	-.110	-.091	.091	.037	.063	.021	-.015	-.230	.040
P5	.025	.027	.168	.088	.109	-.033	.016	.029	.069	-.069	-.122	.060	.809	.004	.037	-.057	.093	.049
P6	-.008	.039	.225	-.037	.148	.049	.071	-.104	.075	.123	-.074	.092	-.062	.754	.153	.033	.083	-.069
P7	-.070	.036	.053	-.003	.030	.007	.132	.087	.059	.767	-.124	.120	-.027	.077	-.025	-.091	.060	.070
P8	.072	-.025	-.068	.015	-.014	-.002	.022	-.014	-.020	-.038	.032	.108	.025	.098	.850	-.018	.105	.128
P9	.126	.109	.728	.174	-.074	-.064	.075	.134	.125	.032	.162	-.004	.176	.178	-.038	.063	.126	.042
P10	-.008	-.045	.366	.288	.029	-.144	.130	.066	.178	.046	.000	.254	.019	.118	-.100	-.458	.206	.170
P11	-.025	.128	-.105	-.275	-.063	.257	-.169	-.162	-.334	-.225	.157	.215	.232	.436	-.021	-.127	.063	.028
P12	.173	.015	.110	-.094	.212	.145	.139	.063	.095	.133	.195	-.005	.123	-.097	.169	.027	-.001	.694
P13	.075	.094	.266	.013	.174	-.278	.031	.131	.214	-.100	.184	.388	.003	.050	-.028	.119	.032	.429
P14	-.101	.255	.073	.042	.175	-.076	-.075	.617	-.284	.253	.145	-.081	-.149	.116	.071	-.133	.117	-.013
P15	.290	.019	.058	.002	-.074	-.238	.071	-.103	.098	.173	.238	.325	.107	.261	.009	-.091	-.454	-.026
P16	-.025	.455	.460	.135	.023	.128	-.081	.123	.258	.049	-.109	.047	-.042	.215	-.201	.035	.038	.187
P17	.221	.053	.162	-.117	.140	.343	.214	.430	.071	-.282	.221	.161	-.113	-.201	-.130	-.201	-.137	-.098
P18	.186	.542	.328	.007	.096	-.031	-.082	-.201	.049	.077	.088	.105	-.003	-.406	.271	.021	.078	-.066
P19	.025	.777	-.103	.087	.061	.061	.019	.116	.024	-.092	.128	-.066	-.084	.118	.016	.161	.045	-.075
P20	.090	.409	.095	.059	.094	.229	.082	-.079	.364	.124	.214	-.009	.066	.018	-.180	-.114	.182	.014
P21	.112	.225	.048	.050	.109	.734	-.031	-.090	.131	-.028	.158	.090	-.147	.079	-.051	-.081	-.007	-.003
P22	.080	.177	.232	.044	.274	.112	.096	.058	.123	.003	.290	.107	.068	-.008	-.069	-.033	.151	-.621
P23	.177	.493	.053	-.102	.060	-.116	.141	-.092	.335	-.313	.071	.051	-.004	.079	.197	-.223	-.093	-.160
P24	.044	.090	.002	.078	.030	.142	.104	.044	-.075	-.163	.806	-.021	-.088	-.043	.045	-.013	-.063	.034
P25	-.020	.768	.215	.033	-.003	.123	.017	.090	-.006	.142	-.063	-.047	.122	-.071	-.103	.071	-.103	.031

P26	.074	-.067	.010	.044	.023	.174	.079	.022	-.032	.092	-.052	.831	.021	.078	.144	.029	-.009	-.043
P27	-.063	.112	.054	.001	-.110	.098	.055	.013	.727	.027	-.068	.016	.066	.030	.016	.094	.045	.051
P28	.057	-.137	-.042	.095	.164	-.016	.706	-.126	.164	-.030	.001	.171	-.172	-.008	-.017	-.031	-.028	.211
P29	.172	.197	.359	.003	-.015	.122	.337	.043	-.206	.081	.296	.145	.114	-.011	.078	.207	.056	.140
P30	-.077	-.023	.014	.149	-.113	.521	.120	.172	.119	.142	.060	.135	.304	.042	.396	.120	-.012	.025
P31	.080	.128	.155	.106	.040	-.077	.062	.052	.125	-.080	-.010	.086	-.027	.030	-.039	.790	.025	.095
P32	.075	-.027	.133	.040	-.157	-.086	.054	.146	.099	.084	-.004	.036	.057	.105	.157	-.053	.735	-.074
P33	.058	.143	.033	-.080	-.104	.027	.775	.108	-.008	.138	.111	-.050	.127	.058	.051	.036	.076	-.122
P34	.145	-.049	.173	.444	-.218	.175	.019	.128	.112	-.148	-.169	-.290	-.135	.149	.213	.179	-.082	-.204
P35	.093	.103	.021	.825	.077	-.032	.056	-.002	-.022	.052	.187	.018	.098	-.132	.003	.001	.082	-.056
P36	.197	.152	.012	.347	-.008	.296	.038	.000	-.130	.285	-.036	.038	.096	.084	-.277	.232	.404	-.035
P37	.515	.043	.031	.351	-.052	.214	.117	.225	-.112	-.137	-.207	-.019	-.003	.026	-.195	-.022	-.126	.106
P38	.486	.190	.328	.243	-.211	-.002	-.048	.083	-.159	.202	-.060	-.191	-.088	.256	.077	.005	-.095	-.053
P39	.605	.009	.105	.060	-.198	.114	.096	.119	-.218	-.231	-.033	.173	.048	.039	.033	.056	.012	.084
P40	.628	-.066	-.081	.103	.239	.046	.139	-.041	-.085	-.072	-.034	.035	-.229	.044	.077	-.020	.171	.072
P41	.404	.045	.078	.560	.047	.163	-.280	-.059	.081	-.021	-.083	.168	.127	.057	.053	.053	-.011	-.003
P42	.646	.154	.118	.000	-.164	-.121	.089	.028	-.079	-.002	.196	-.087	.171	.000	-.070	.175	.226	.059
P43	.606	-.004	.052	.157	.073	.176	.127	.004	.008	.127	.114	-.217	.073	-.235	.203	-.163	-.112	.061
P44	.735	.137	-.075	-.012	.232	-.025	.031	.023	.172	-.100	-.070	.121	.138	-.136	-.120	-.097	-.060	-.103
P45	.590	.030	-.052	.019	.116	.033	-.307	.062	.231	.153	.102	-.049	.142	.283	.110	.326	.039	-.067
P46	.420	-.154	.193	.074	.074	-.216	.063	.343	.120	.121	.142	-.008	.302	.192	-.058	-.140	-.135	.122
P47	.377	.074	.161	.066	.030	.157	-.160	.062	.340	.317	-.105	-.096	.207	-.047	.245	-.024	-.193	-.227
P48	.274	-.015	.084	.110	-.075	-.044	-.141	-.002	.022	.260	.244	-.152	.439	-.166	.062	.221	-.273	-.052
P49	.636	-.097	.110	.028	-.093	-.085	-.159	-.117	.112	.075	.207	.282	-.200	-.057	.098	.220	-.028	.005

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 24 iteraciones.

Anexo 11
Confiabilidad de los instrumentos

Confiabilidad por consistencia interna de Comprensión Lectora

Estadísticas de fiabilidad		
	Kr20	N° de elementos
Comprensión Lectora	.925	49

n= 30

Confiabilidad por consistencia interna de Aprendizaje de Matemática

Estadísticas de fiabilidad		
	KR20	N°de elementos
Aprendizaje de Matemática	.732	25

n= 30

Anexo: Base de datos de confiabilidad de los instrumentos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA				
1	KURDER-RICHARDSON																														
2	Total Sujetos= 30										MAGNITUD:																				
3											ALTA																				
4	Var-Total=	17.63																								$\sum pq = 5.24$		$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{S_e^2 - \sum pq}{S_e^2} \right] = 0.7321$			
5	Preguntas=	25																													
6	p =	0.167	0.433	0.767	0.667	0.667	0.133	0.167	0.433	0.167	0.467	0.367	0.400	0.600	0.533	0.633	0.433	0.167	0.133	0.467	0.567	0.500	0.500	0.500	0.533	0.200					
7	q =	0.833	0.567	0.233	0.333	0.333	0.867	0.833	0.567	0.833	0.533	0.633	0.600	0.400	0.467	0.367	0.567	0.833	0.867	0.533	0.433	0.500	0.500	0.500	0.467	0.800					
8	p*q =	0.139	0.246	0.179	0.222	0.222	0.116	0.139	0.246	0.139	0.249	0.232	0.240	0.240	0.249	0.232	0.246	0.139	0.116	0.249	0.246	0.250	0.250	0.250	0.249	0.160					
9	Cuenta =	30	30	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000					
10	Sujeto	Pgta01	Pgta02	Pgta03	Pgta04	Pgta05	Pgta06	Pgta07	Pgta08	Pgta09	Pgta10	Pgta11	Pgta12	Pgta13	Pgta14	Pgta15	Pgta16	Pgta17	Pgta18	Pgta19	Pgta20	Pgta21	Pgta22	Pgta23	Pgta24	Pgta25					
11	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0					
12	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0					
13	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1					
14	4	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1					
15	5	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0					
16	6	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
17	7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
18	8	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
19	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0					
20	10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
21	11	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0					
22	12	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
23	13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
24	14	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
25	15	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0					
26	16	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0					
27	17	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0					
28	18	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0					
29	19	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0					
30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0					
31	21	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
32	22	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1					
33	23	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0					
34	24	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1					
35	25	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0					
36	26	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0					
37	27	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0					
38	28	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0					
39	29	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0					
40	30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1					
41	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> COMPRENSIÓN LECTORA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA Interpretación + </div>																														

Anexo 13: Base de datos de la investigación

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Calibri 11 A A Ajustar texto General Formato Dar formato condicional como tabla Normal Bueno Incorrecto Neutral Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

B1 COMPRENSIÓN LECTORA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	MUESTRA	COMPRENSIÓN LECTORA																								
2	N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
4	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	
5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
7	5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	
8	6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	
9	7	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	
10	8	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	9	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	
12	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
13	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
14	12	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
15	13	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	
17	15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
18	16	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
19	17	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	
20	18	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
21	19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	
22	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	
23	21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
24	22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
25	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	24	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
27	25	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
29	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	
30	28	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	
31	29	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	30	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
33	31	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	
34	32	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
35	33	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	
36	34	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
37	35	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	36	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
39	37	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
40	38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
41	39	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
42	40	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	

Hoja1

Listo 70 %

Anexo: Base de datos de la investigación

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

Calibri 11 A A Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Normal Bueno Incorrecto Neutral Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

B1 COMPRENSIÓN LECTORA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
88	86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
89	87	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
90	88	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
91	89	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
92	90	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
93	91	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	92	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
95	93	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
96	94	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
97	95	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
98	96	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
99	97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
100	98	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
101	99	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
102	100	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
103	101	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
104	102	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
105	103	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	104	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
107	105	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0
108	106	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
109	107	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
110	108	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
111	109	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
112	110	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
113	111	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
114	112	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	113	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
116	114	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	115	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
118	116	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
119	117	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
120	118	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
121	119	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
122	120	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
123	121	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
124	122	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
125	123	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
126	124	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	125	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
128																										
129																										

Hoja1

Listo 70 %

Anexo: Base de datos de la investigación

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Calibri 11 Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Normal Bueno Incorrecto Neutral Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

BD1 Aprendizaje de matemática

	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CE
1		Aprendizaje	de matemática																							
2	Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	D1	P11	P12	P13	P14	P15	D2	P16	P17	P18	P19	P20	D3	P21	P22
3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	0
4	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	0	2	1	0	0	1	0	2	1	
5	3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	6	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	2	1	
6	4	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
8	6	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	7	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
9	7	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	5	0	0	1	1	0	2	1	0	0	1	1	3	1	
10	8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
11	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	1	
12	10	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	1	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	2	1	
13	11	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	7	0	1	1	0	1	3	0	0	0	1	0	1	1	
14	12	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	5	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
15	13	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	
16	14	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0
17	15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	1	1	1	0	3	0	0	0	1	0	1	0	
18	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
19	17	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	5	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
20	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
21	19	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	5	0	1	1	1	0	3	1	0	1	1	0	3	0	
22	20	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	
23	21	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	6	0	1	1	0	0	2	1	1	0	0	0	2	1	
24	22	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	1	0	1	0	1	3	1	0	0	1	0	2	1	
25	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	3	0	0	1	1	1	3	1	
26	24	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
27	25	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	2	1
28	26	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	1	1	1	1	0	4	1	0	0	1	1	3	1	
29	27	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	
30	28	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	0	1	1	1	0	3	0	1	1	1	0	3	1	
31	29	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	
32	30	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	1	
33	31	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	
34	32	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	1	
35	33	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4	0	1	1	0	1	3	0	0	0	1	1	2	1	
36	34	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6	0	1	1	1	1	4	0	0	0	1	1	2	1	
37	35	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
38	36	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	3	0	
39	37	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	
40	38	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	3	1	
41	39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0	
42	40	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	1	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1

Hoja1

Listo 70%

Anexo: Base de datos de la investigación

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Cortar Copiar Pegar Copiar formato Fuente Calibri 11 Ajustar texto Alineación Combinar y centrar Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos Normal Bueno Incorrecto Neutral Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

BD1 Aprendizaje de matemática

	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CE
88	86	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	
89	87	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	
90	88	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	6	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1	3	1		
91	89	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	0	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	1	1	
92	90	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1	0	2	1	
93	91	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	0	0	3	0	1	0	1	3	1		
94	92	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	2	1	
95	93	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	4	0	1	0	1	1	3	1	0	0	0	1	2	1	
96	94	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	1	3	0	
97	95	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	3	1	
98	96	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	0	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	1	
99	97	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	4	1	
100	98	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	4	1	
101	99	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	
102	100	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	5	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5	1	
103	101	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	5	1	
104	102	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	1	1	1	1	0	4	1	1	0	1	1	4	0	
105	103	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4	1	
106	104	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	5	1	
107	105	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	0	
108	106	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	1	
109	107	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6	1	0	0	1	1	3	0	0	0	1	0	1	1	
110	108	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	1	1	0	1	3	1	0	1	0	1	3	1	
111	109	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	3	1	
112	110	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	3	1	
113	111	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	
114	112	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5	1	0	1	1	0	3	1	0	1	1	0	3	1	
115	113	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	0	3	1	
116	114	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	7	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	5	1	
117	115	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0	
118	116	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	4	0	1	1	1	0	3	1	0	1	1	1	4	0	
119	117	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	2	0	
120	118	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	5	1	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1	3	1	
121	119	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	1	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	
122	120	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	5	1	
123	121	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0	1	0	0	1	2	1	1	0	1	1	4	0	
124	122	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	3	1	
125	123	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	1	1	1	1	0	4	1	1	0	1	1	4	0	
126	124	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	7	1	1	0	0	1	3	1	0	1	0	1	3	1	
127	125	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	3	0	0	0	1	0	1	1	

Hoja1 70%

Anexo 14: Autorización de realización de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 19 de octubre de 2022
Carta P. 1038-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.
ZUNILDA ESMERALDA VALENZUELA BENDEZU
DIRECTORA
I.E 1226 SOL DE VITARTE

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a VERA AQUINO, CARLOS ENRIQUE FERNANDO; identificado con DNI N° 76877559 y con código de matrícula N° 6700287668; estudiante del programa de MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:


Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de Ate, 2022

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

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

Atentamente,




Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos



*Recibido
21/10/22*

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo: Autorización de realización de investigación



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 19 de octubre de 2022
Carta P. 1039-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.
DONAR ELMER CRUZADO HERNANDEZ
DIRECTOR
I.E 1244 MICAELA BASTIDAS



De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a VERA AQUINO, CARLOS ENRIQUE FERNANDO; identificado con DNI N° 76877559 y con código de matrícula N° 6700287668; estudiante del programa de MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de Ate, 2022

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

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

Atentamente,




Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos



Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.

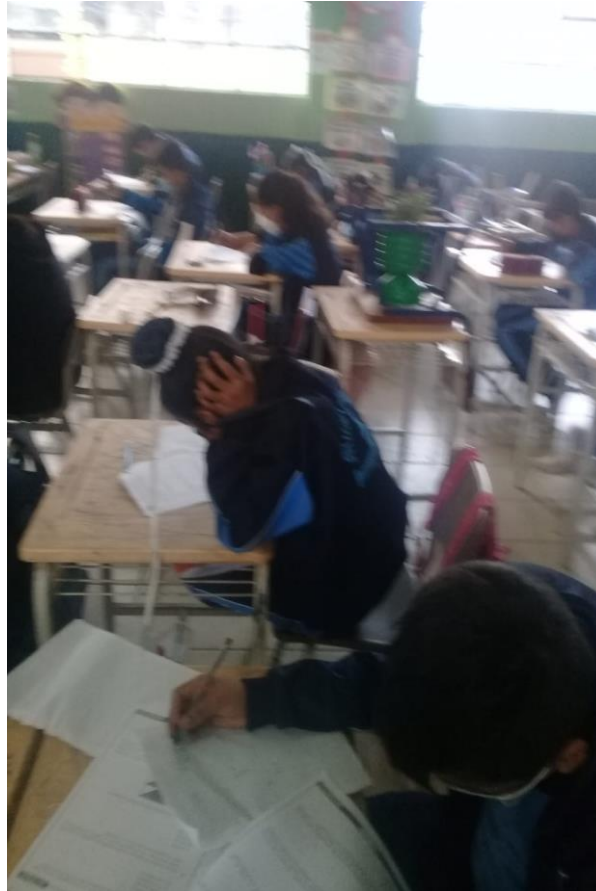
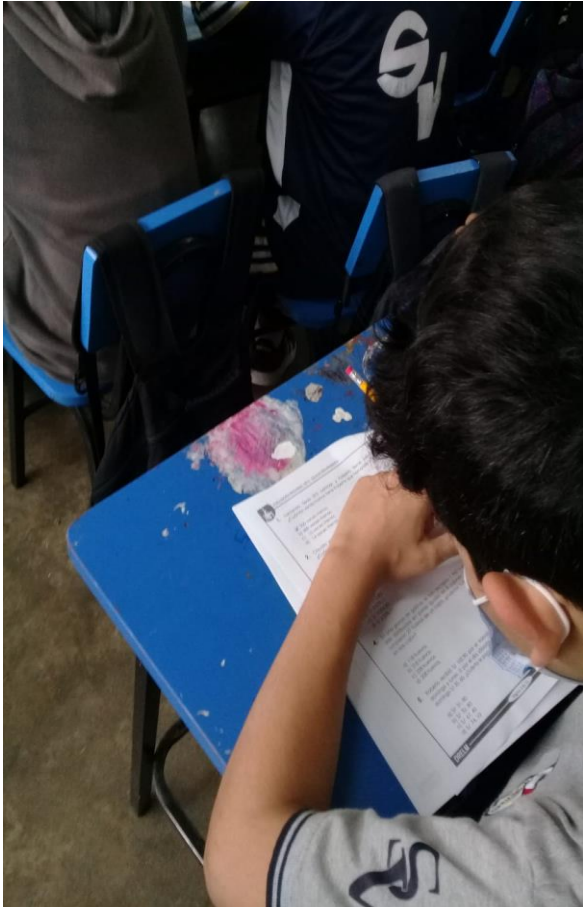


ucv.edu.pe

Anexo 15: Fotos de evidencia de aplicación de la prueba piloto



Anexo 16: Fotos de evidencia de aplicación de Muestra



Anexo 17: Instrumentos de investigación
Prueba de Matemática



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional
de Educación
de Lima Metropolitana



6^{to} GRADO PRIMARIA

MATEMÁTICA

EVALUACIÓN REGIONAL

I.E.:

Nombres y Apellidos:

Grado: Sección: FECHA: / /2018

2018

INDICACIONES

- ✓ Lee con mucha atención el problema, puedes volver a leerlo si lo necesitas.
- ✓ Resuelve cada pregunta y marca con una x la alternativa correcta.
- ✓ Si te equivocas, puedes borrar con cuidado y volver a marcar.
- ✓ Si tienes dudas durante el desarrollo de la evaluación, puedes preguntar a tu maestro(a).
- ✓ Empieza a resolver la evaluación cuando tu maestro(a) te indique, recuerda resolverla en silencio.

Veamos y resolvamos juntos el siguiente ejemplo:

Jorge tiene 25 soles. Patricia tiene 10 soles. **¿Cuántos soles tiene que perder Jorge, para tener lo mismo que Patricia?**

- a) 10
- b) 15
- c) 20
- d) 35

- 1.** Fernando tiene 375 canicas y Roberto tiene veinticinco canicas.
¿Cuántas veces menos tiene Roberto que Fernando?
- a) 350 veces menos.
 - b) 400 veces menos.
 - c) 15 veces menos.
 - d) 14 veces menos.
- 2.** Claudia vendió siete rifas, que es un quinto de lo que vendió María.
¿Cuántas rifas vendió María?
- a) 2 rifas.
 - b) 5 rifas.
 - c) 12 rifas.
 - d) 35 rifas.
- 3.** El señor Manuel ha obtenido S/ 3 546,47 por la venta de una motocicleta. Si gastara S/ 467,36 tendría lo mismo que el señor Virgilio.
¿Cuánto tiene el señor Virgilio?
- a) S/ 4 013,83
 - b) S/ 3 079,11
 - c) S/ 3 003,83
 - d) S/ 3 078,11
- 4.** En una granja de gallinas se han recogido 1 960 huevos, los que han sido distribuidos en partes iguales en 8 cajones. Si en el traslado se rompieron 27 huevos de un cajón, ¿cuántos huevos enteros quedaron en ese cajón?
- a) 118 huevos.
 - b) 218 huevos.
 - c) 228 huevos.
 - d) 208 huevos.
- 5.** Roberto recibió S/ 105,90 por el trabajo que realizó los días sábado, domingo y lunes. Si por el día sábado le pagaron S/ 38,50 y por el día domingo S/ 35,60. ¿Cuánto le pagaron por el día lunes?
- a) S/ 31,80
 - b) S/ 32,80
 - c) S/ 67,40
 - d) S/ 74,10

6. En la banda de música de la escuela hay 30 estudiantes, de los cuales $\frac{2}{5}$ tocan tambor. ¿Cuántos estudiantes de la banda tocan tambor?

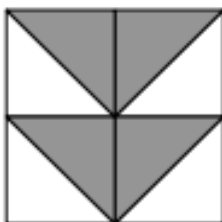
- a) 60 estudiantes.
- b) 15 estudiantes.
- c) 12 estudiantes.
- d) 6 estudiantes.

7. Patricia compró 2 kg de harina para preparar dos pasteles. En el primer pastel usó $\frac{2}{4}$ kg y en el segundo pastel usó $\frac{3}{4}$ kg, ¿cuántos kg de harina le quedan para preparar otros pasteles?

- a) $\frac{3}{4}$ kg
- b) $\frac{6}{4}$ kg
- c) $\frac{1}{4}$ kg
- d) $\frac{5}{4}$ kg

8. ¿Qué fracción representa la parte sombreada de la figura?

- a) $\frac{2}{4}$
- b) $\frac{4}{4}$
- c) $\frac{4}{8}$
- d) $\frac{1}{4}$



9. Jorge decide sembrar árboles frutales en un terreno de forma rectangular. En la mitad del terreno siembra naranjas, en la tercera parte de lo que queda siembra mangos, en la cuarta parte del resto siembra manzanas y en lo que queda siembra plátanos. ¿Cuál de los árboles frutales ocupa la menor parte del terreno?

- a) Naranjas.
- b) Mangos.
- c) Manzanas.
- d) Plátanos.

- 10.** Un agricultor cosechó 680 kg de manzanas para venderlas en el mercado. Si colocó 12 kg de manzanas en cada caja, ¿cuántas cajas de manzana llevó el agricultor al mercado?
- a) 55 cajas.
 - b) 56 cajas.
 - c) 57 cajas.
 - d) 58 cajas.

- 11.** Patricia observa que su maestra utiliza ganchos para colgar las hojas de trabajo de sus compañeros de la siguiente manera.



¿Cuántos ganchos utilizará la maestra de Patricia para colgar 20 hojas de trabajo?

- a) 80 ganchos.
- b) 50 ganchos.
- c) 42 ganchos.
- d) 12 ganchos.

- 12.** Observa la siguiente secuencia de figuras:

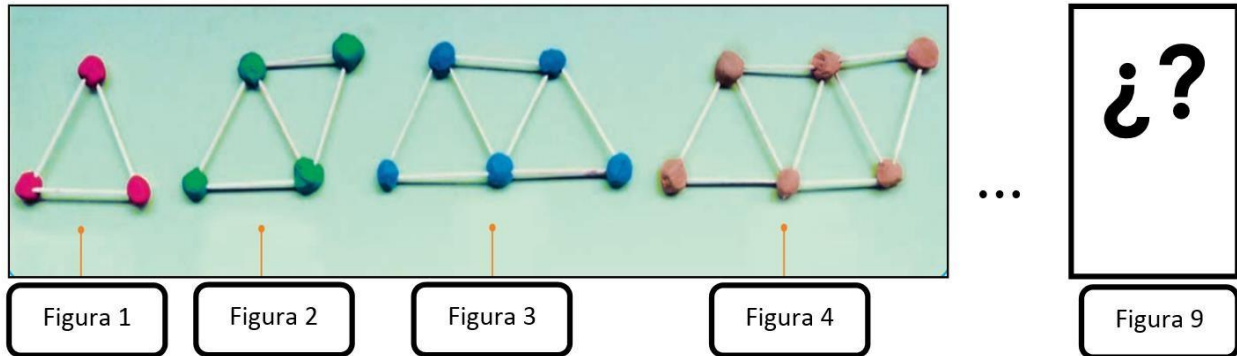


¿Qué figura está en la posición 25?

- a)
- b)
- c)
- d)

13. Observa la siguiente secuencia elaborada con palitos de fósforo y bolitas de plastilina. Siguiendo la secuencia, ¿cuántos palitos de fósforo se usarán para formar la figura 9?

a) 13 palitos.



- b) 11 palitos.
- c) 17 palitos.
- d) 19 palitos.

14. ¿Cuál es el valor de X en la siguiente secuencia numérica?

14, 17, 22, 29, 38, X

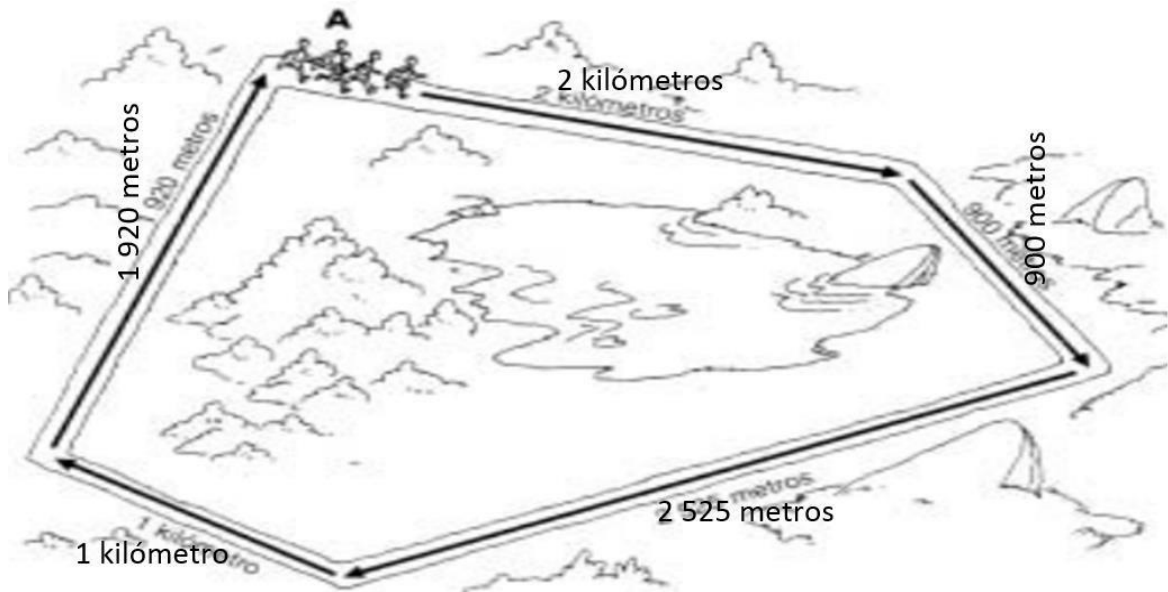
- a) 41
- b) 47
- c) 49
- d) 50

15. ¿Qué letra y número continúan en la serie?

B, 12, E, 14, H, 18, K, 24, N, 32,.....,.....

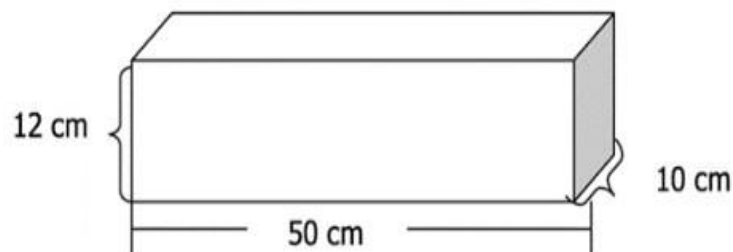
- a) O, 34
- b) P, 42
- c) P, 36
- d) Q, 42

- 16.** La siguiente figura muestra el recorrido que realiza un grupo de atletas durante una competencia deportiva.



¿Cuál es el perímetro del área recorrida?

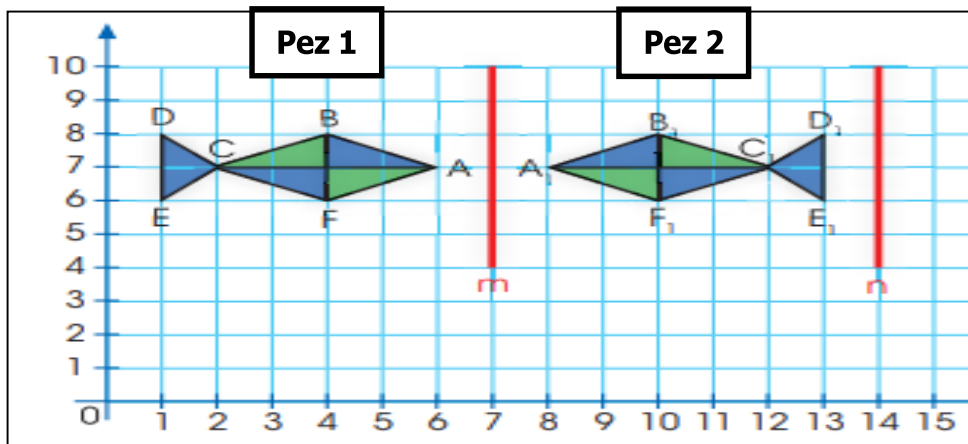
- a) 8 345 metros.
 - b) 5 345 metros.
 - c) 5 645 metros.
 - d) 7 345 metros.
- 17.** Luisa quiere envolver el regalo que le compró a su papá y lo puso dentro de una cajita. Las dimensiones de la cajita se muestran en la siguiente figura:



¿Qué cantidad de papel de regalo necesitará Luisa para envolver la cajita?

- a) 2 000 cm²
- b) 2 300 cm²
- c) 2 440 cm²
- d) 2 450 cm²

- 18.** Patricia graficó en un plano cartesiano dos peces que se reflejaban apartir de un eje de simetría.



¿Cuáles son los pares ordenados que forman la figura del **pez 2**?

- a) (7,8); (8,10); (7,12); (8,13); (6,13); (6,10)
- b) (1,6); (1,8); (2,7); (4,8); (6,7); (4,6)
- c) (8,A); (10,B); (12,C); (13,D); (13,E); (10,F)
- d) (8,7); (10,8); (12,7); (13,8); (13,6); (10,6)

- 19.** Observa.



¿A qué cuerpos geométricos se parecen estos objetos?

- a) Cilindro, cubo, esfera, prisma y cono.
- b) Cono, prisma, cubo, esfera y pirámide.
- c) Cono, cubo, cilindro, prisma y triángulo.
- d) Cilindro, prisma, esfera, cubo y cono.

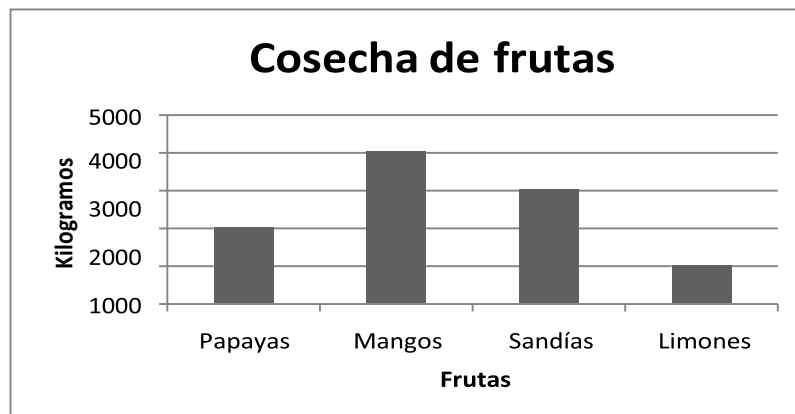
20. Observa el siguiente croquis de una comunidad.



¿Entre qué avenidas se encuentra ubicada la escuela?

- a) Av. Grau y Av. El Sol.
- b) Av. El Sol y Av. Bolognesi.
- c) Av. Bolognesi y Av. Cuba.
- d) Av. Bolognesi y Av. Bolívar.

21. Laura preparó este gráfico para representar la cantidad de frutas que cosechó su papá.



Observa el gráfico que hizo Laura y marca la afirmación que es verdadera:

- a) Hay más kilogramos de sandías que papayas.
- b) Hay menos kilogramos de mangos que limones.
- c) Hay más kilogramos de sandías que mangos.
- d) Hay menos kilogramos de papayas que limones.

22. A Fernando le pidieron anotar en un cuadro los datos de la campaña de vacunación contra la hepatitis y el sarampión con la siguiente información:

- 15 varones han sido vacunados contra la hepatitis.
- 9 mujeres han sido vacunadas contra el sarampión.
- 14 varones han sido vacunados contra el sarampión.
- 12 mujeres han sido vacunadas contra la hepatitis.

¿Cuál de los siguientes cuadros corresponde a la información anterior?

a) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	12
sarampión	14	9

b) Campaña de vacunación.

Tipos de vacuna	Varones	Mujeres
hepatitis	15	9
sarampión	14	12

c) Campaña de vacunación.

	Vacunados
Varones	15
Mujeres	21

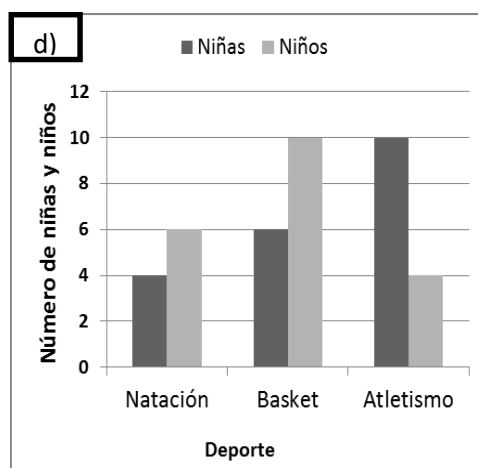
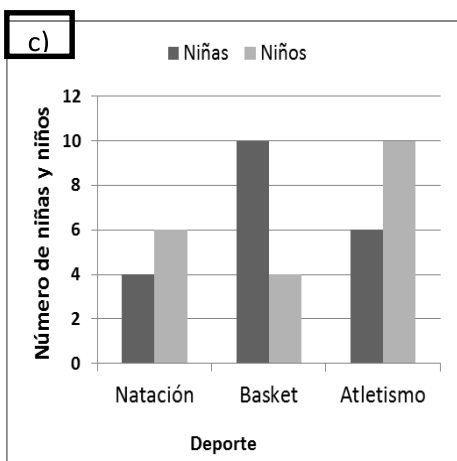
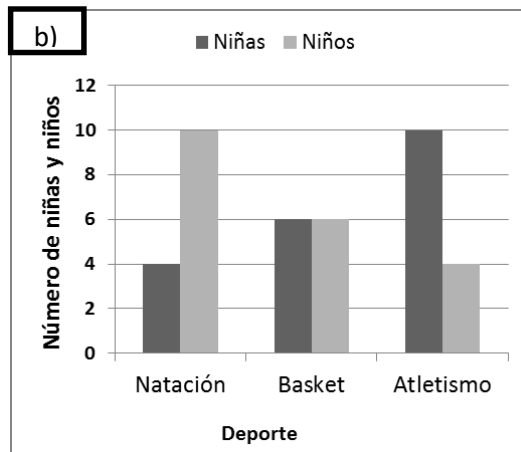
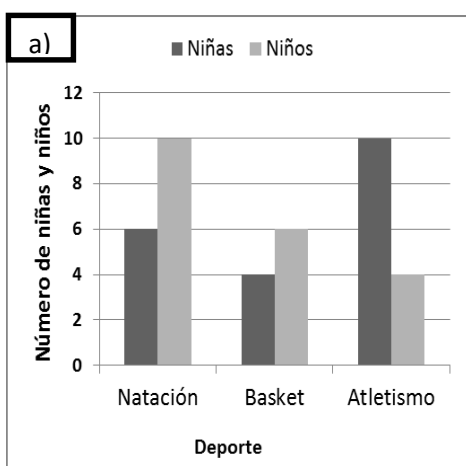
d) Campaña de vacunación

Varones	Mujeres
29	12

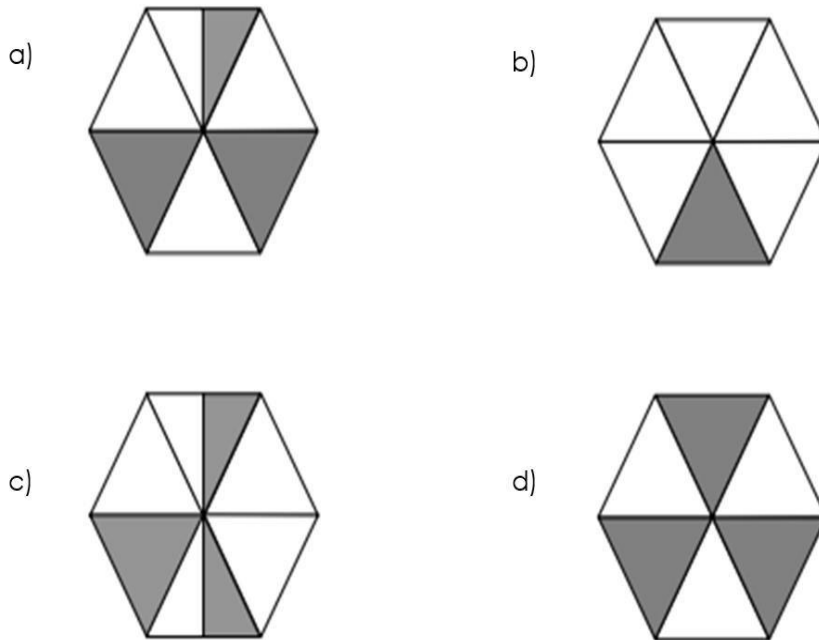
23. La tabla muestra los deportes que practican los niños y niñas de sextogrado de una escuela:

Deporte	Número de niñas	Número de niños
Natación	4	6
Basket	6	10
Atletismo	10	4

Marca el gráfico de barras que corresponde a los datos de la tabla:



24. Fernando tira un dado sobre cada una de estas figuras. ¿En cuál de las figuras tiene mayor probabilidad de hacer caer el dado sobre la parte sombreada?



25. En la tabla se indica la cantidad de periódicos vendidos en un kiosco durante una semana:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Vierne s	Sábado	Domingo
Periódicos vendidos	20	60	60	85	75	90	100

¿Cuál es el promedio del número de periódicos vendidos durante la semana?

- a) 70 periódicos.
- b) 20 periódicos.
- c) 60 periódicos.
- d) 100 periódicos.

Anexo: Instrumentos de investigación
Pruebas de evaluaciones de las competencias de comprensión lectora
ECLE-2

TEXTO I. PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA

Comprensión lectora de texto Narrativos

Lee detenidamente el siguiente texto. Fíjate especialmente en las palabras señaladas en **negrita**. Pon mucha atención, pues luego vas a responder a una prueba de **comprensión lectora**, referidas a este texto, pero sin tenerlo adelante.

Trabaja con interés, pues el tiempo es limitado. Te indicaremos cuando acabe. Puedes empezar.

UNA ISLA ESPECIAL

En aquella isla del **hemisferio** sur, cerca de Tasmania, la situación iba bien para Marcos, que llevaba dos días **sobreviviendo** de lo que había rescatado del **naufragio**. Pero las **provisiones** comenzaban a llegar a su fin. Sus únicos acompañantes, un bote salvavidas medio **destrozado** por la **furia** del mar y un bidón de agua potable, le daban esperanzas de llegar a la otra isla que **divisaba** en dirección sur. A pesar de su **lamentable** situación, no estaba **atemorizado**.

Al amanecer del tercer día, un **inesperado** sonido le despertó de su **ligerísimo** sueño. Parecía el rugido, más bien **ronroneo**, de un león y esto fue lo que descubrió a escasos metros de donde dormitaba. La primera sensación fue de susto, porque no **sospechaba** que hubiese animales salvajes en esa isla **deshabitada**. Parecía un león. Pero, ¿qué clase de león era aquel que no tenía dientes y se le acercaba buscando una caricia? El tacto de su piel **aterciopelada** era de lo más **agradable**. También vio un mono muy loco con dos rabos.

Durante todo el día, Marcos y su nuevo amigo, al que llamó Nautilus, no se separaron. **Nautilus** tenía una especial **habilidad**: encontrar entre la abundante **vegetación** una especie de melón gigante de color **anaranjado** que contenía una sabrosa **pulpa** muy blanda, que devoraba con gran facilidad y sin **atragantarse**.

Pero mientras **disfrutaban** del festín, un sonido familiar **interrumpió** el buen momento: pi, pi, pi, pi, pi..... Y una voz femenina de una persona bastante mayor, también familiar, le terminó de despertar: ¡Vamos Marcos, vamos! ¡Levántate que llegarás tarde al colegio!

PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS I

Lee detenidamente cada pregunta y selecciona la respuesta que consideres más adecuada **sin el texto delante**.

EJEMPLO: ¿Qué tipo de animales vio en la isla?

J. Animales domesticados k. Animales de circo L. Animales salvajes

1. ¿Por qué dice la lectura que el león era muy hábil?

- M. Por su facilidad para encontrar alimento entre la vegetación
- N. Para Cazar animales para alimentarse
- Ñ. Por su capacidad de visión durante la noche

2. ¿Por qué no se atragantaban con el melón?

- O. Porque lo masticaban muy bien
- P. Porque su pulpa era muy blanda
- Q. Porque lo partían en pequeños trozos

3. ¿Qué estaba ocurriendo cuando le despertaron?

- R. Que estaba recogiendo los restos del naufragio
- S. Que estaba atemorizado por la presencia de un león
- T. Que se estaba dando un gran festín

4. ¿Dónde se localizaba la isla en la que estaba tras el naufragio?

- U. En el norte de Europa
- V. En el hemisferio sur
- W. Cerca de África

5. ¿Qué utilidad tenía el bidón que rescató?

- X. Disponer de agua potable
- Y. Tener gasolina para hacer fuego
- Z. Primero para refugiarse del agua, y luego para hacer un barco

6. ¿Qué se dice en la lectura que le pasó al bote salvavidas?

- A. Que se había pinchado
- B. Que era muy pesado y no podía moverle
- C. Que estaba medio destrozado por el mar

7.¿A qué se atribuye en la lectura la causa del naufragio?

- D. Al despiste del capitán
- E. Al choque con unas rocas
- F. A la furia del mar

8.¿Cómo se sentía el protagonista en esos dos primeros días después del naufragio?

- G. No estaba atemorizado
- H. Estaba con mucho miedo
- I. Estaba muy contento

9.¿Qué buscaba el león cuando se le acercó?

- J. Una caricia
- K. Un poco de comida
- L. Darle un susto

10.¿Qué fue a primera vista lo que más le llamó la atención del león?

- M. Su escasa melena
- N. Su suave piel
- Ñ. Que no tenía dientes

11.¿Para qué utilizaba Marcos al león?

- O. Para buscar alimentos
- P. Para entretenerse
- Q. Para hacerle compañía

12.¿Cómo era el tacto de la piel del león?

- R. Aterciopelada y agradable
- S. Resistente
- T. Áspera

13.¿Qué nombre puso al león?

- U. Narciso
- V. Nautilus
- W. Marcos

14.¿Cuál fue la causa por la que se despertó Marcos?

- X. El rugido del león
- Y. Que sonó un pitido
- Z. Que había soñado mucho

15.El Ronroneo que emitía el león era más propio de

- A. Los gatos
- B. Los tigres
- C. Los ratones

16.¿Quién encontraba alimentos entre la vegetación?

- D. Marcos
- E. El león
- F. No se sabe

17. ¿Cómo dice en la lectura que resultó el sabor del melón?

- G. Muy sabroso
- H. Algo meloso
- I. Muy azucarado

18.¿Qué es lo que le pasaba realmente a Marcos?

- J. Que estaba perdido
- K. Que le iban a rescatar
- L. Que estaba soñando

19.¿A dónde tenía que ir Marcos?

- M. Al colegio
- N. Al lavabo
- Ñ. A buscar a su madre

20.¿Cómo pensaba el protagonista que estaba en la isla?

- O. Deshabitada
- P. Salvaje
- Q. Embrujada

21.¿Dónde se localizaba la isla en la lectura?

- R. Cerca de Tasmania
- S. Cerca de África
- T. En el hemisferio norte

22.¿Cómo le pareció que estaba el mono?

- U. Muy contento
- V. Muy juguetón
- W. Muy loco

23. ¿Cuál era el color de la pulpa del melón?

- X. Anaranjado
- Y. Verdoso claro
- Z. Amarillento

24.¿Qué característica atribuye a la piel del león al tocarla?

- A. Sedosa
- B. Agradable
- C. Áspera

25.¿Dónde estaba realmente el protagonista de la lectura?

- D. En una isla desierta
- E. En una playa
- F. En la cama

TEXTO II. PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA

Comprensión lectora de texto expositivos

Lee detenidamente el siguiente texto. Pon mucha atención pues luego vas a responder a unas preguntas relacionadas con este texto, pero sin tenerlo delante.

LAS MORSAS DEL ANTÁRTICO

La morsa es un mamífero marino muy similar a la foca, aunque mucho más grande. A las morsas, tanto machos como hembras, les crecen de la mandíbula superior dos largos colmillos que pueden llegar alcanzar un metro de largo. Estos enormes colmillos son de marfil y tienen una triple utilidad: para anclarse en el hielo cuando descansan, para clavarlos en el hielo al trasladarse sobre la superficie congelada y para defenderse o atacar en sus peleas.

En cuanto a su forma de vida, viven en grupos de entre cien hasta mil individuos. La mayor parte de tiempo habitan en aguas cercanas a la costa. Prefieren estas aguas donde la profundidad es menos de cien metros, donde abundan los moluscos de los que se alimentan, aunque los machos adultos también comen focas que viven en este espacio. Los principales enemigos de las morsas son los osos blancos, ya que entre su dieta se encuentran las crías de morsa y ejemplares pequeños de pingüino. Si se pelean ambos animales, los osos pueden morir ahogados o por los cortes de los colmillos de los adultos.

Las hembras tienen a sus crías entre abril y junio, después de una gestación de quince meses. Normalmente es un sólo cachorro que pesa de cincuenta a sesenta kilogramos y al que la madre cuida durante dos años. Las morsas tienen una longevidad de alrededor de cuarenta años.

PRUEBA DE COMPRENSIÓN LECTORA DE TEXTOS II

Señala sin el texto delante la opción más adecuada en la relación con la lectura de LAS MORSAS DEL ANTÁRTICO.

RECUERDA QUE AQUÍ NO DEBES ESCRIBIR NADA, sino que deberás marcar en tu hoja de RESPUESTAS la letra que va delante de la opción que consideres tu respuesta correcta.

1. En la lectura se dice que la morsa es:

- O. Mayor que la foca
- P. Menor que la foca
- Q. No se dice nada de su tamaño

2. ¿Cuánto pueden llegar a medir los colmillos de las morsas?

- R. Hasta un metro
- S. 30 centímetros
- T. Dos metros

3. Los colmillos de la morsa son de:

- U. Ámbar
- V. Hueso
- W. Marfil

4. La causa por la que les gusta nadar cerca de la cosa es:

- X. La existencia de moluscos para alimentarse
- Y. El agua es más clara
- Z. Poder defenderse de sus enemigos

5. La morsa es parecida a:

- A. Al león marino
- B. Al pingüino
- C. Alas focas

6. ¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de las morsas?

- D. Los osos blancos
- E. Los barcos de transporte
- F. Los bloques de hielo

7. ¿Cuál es el título de la lectura?

- G. Morsas del Atlántico
- H. Las focas del Ártico
- I. Las morsas del Antártico

8. El embarazo o gestación de las morsas tienen una duración de:

- J. Meses
- K. 15 meses
- L. No lo dice la lectura

9. ¿Por qué causa pueden morir los osos?

- M. Al ser golpeados por los barcos
- N. Ahogados por no saber nadar
- Ñ. Por las peleas con las morsas

10. Las focas es el alimento preferido de...

- O. Los machos de las morsas
- P. Las ballenas
- Q. Los pingüinos gigantes

11. ¿Quiénes se dice en la lectura que son los principales enemigos de los osos blancos?

- R. Los hombres
- S. Las morsas
- T. Las focas

12. El período de gestación se produce:

- U. De enero a marzo
- V. De abril a junio
- W. Durante todo el año como los humanos

13. ¿Quiénes pueden morir por los cortes de los colmillos?

- X. Las morsas
- Y. Las focas
- Z. Los osos blancos

14. Se dice que la edad de una morsa puede llegar a los:

- A. 40 años
- B. 12 años
- C. 20 años

15. ¿Qué animales ocupan el mismo medio marino que la morsa?

- D. Pingüinos y gaviotas
- E. Osos y pingüinos
- F. Leones marinos y ballenas

16. ¿Para qué les sirve los colmillos a las morsas?

- G. Para sujetarse al hielo y poder descansar
- H. Para sujetar a sus presas
- I. Para asustar a los humanos

17. En la lectura se dice que en las aguas próximas a la costa abundan:

- J. Los moluscos
- K. Las Morsas
- L. Las focas

18. ¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?

- M. Cuidar de las crías
- N. Estar embarazadas
- Ñ. Coger peso y alimentarse

19. En la lectura se habla de los siguientes animales marinos:

- O. León marino y gaviotas
- P. Pingüino y focas
- Q. Oso blancos y ballenas

20. ¿Cómo se dice en la lectura que viven las morsas?

- R. En parejas, aisladas del resto
- S. En colonias, de más de 100 individuos
- T. En pequeños grupos, de no más de una docena

21. A las morsas les gusta nadar cerca de la costa por:

- U. El agua es más clara
- V. Para poder cazar las focas que están junto a la costa
- W. Para no ahogarse, ya que tienen la costa cerca

22. ¿Cuál es una de las utilidades que dan a los colmillos a las morsas?

- X. Para sujetar sus presas
- Y. Para desplazarse sobre la superficie congelada

Z. Para asustar a los humanos

23. ¿Qué hacen las hembras de las morsas durante dos años?

A. Coger peso y alimentarse

B. Pescar para alimentarse

C. Otra cosa diferente a las respuestas A y B

24. En la lectura se habla de los siguientes animales marinos:

D. León marino

E. Focas y osos blancos

F. Ballenas y pingüinos

La prueba ha terminado.

Cierra tu cuaderno y espera instrucciones.

Anexo 18 Bondad de ajuste

Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de cantidad

D1	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	4.052	7	.774
Desvianza	5.006	7	.659

Una vez construido el modelo de regresión, es necesario comprobar la calidad del ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados. Se observa que la desviación de la primera dimensión ($x^2=5.006$), muestran un $p > 0.05$; por lo tanto, se puede señalar que el modelo de regresión donde se considera que la variable comprensión lectora incide en la dimensión resuelve problemas de cantidad, por lo cual es válido y aceptable.

Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

D2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	10.718	7	.151
Desvianza	13.758	7	.056

Una vez construido el modelo de regresión, es necesario comprobar la calidad del ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados. Se observa que la desviación de la segunda dimensión ($x^2=13.758$), muestran un $p > 0.05$; por lo tanto, se puede señalar que el modelo de regresión donde se considera que la variable comprensión lectora incide en la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, por lo cual es válido y aceptable.

Anexo Bondad de ajuste

Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de forma, movimiento y localización

D3	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	10.814	7	.147
Desvianza	13.913	7	.053

Una vez construido el modelo de regresión, es necesario comprobar la calidad del ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados. Se observa que la desviación de la tercera dimensión ($\chi^2=13.913$) muestran un $p > 0.05$; por lo tanto, se puede señalar que el modelo de regresión donde se considera que la variable comprensión lectora incide en la dimensión resuelve problemas de forma movimiento y localización, por lo cual es válido y aceptable.

Bondad de ajuste del modelo de la Variable comprensión lectora en la dimensión de resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

D4	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3.391	7	.847
Desvianza	3.637	7	.821

Una vez construido el modelo de regresión, es necesario comprobar la calidad del ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados. Se observa que la desviación de la cuarta dimensión ($\chi^2=3.637$) muestran un $p > 0.05$; por lo tanto, se puede señalar que el modelo de regresión donde se considera que la variable comprensión lectora incide en la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, por lo cual es válido y aceptable.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CADENILLAS ALBORNOZ VIOLETA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Comprensión lectora en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de primaria de dos instituciones educativas públicas de Ate, 2022", cuyo autor es VERA AQUINO CARLOS ENRIQUE FERNANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 02 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CADENILLAS ALBORNOZ VIOLETA DNI: 09748659 ORCID: 0000-0002-4526-2309	Firmado electrónicamente por: CADEALBO el 04-01- 2023 15:01:44

Código documento Trilce: TRI - 0506776