

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## FACULTAD DE HUMANIDADES

### PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA



### ACOMPañAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022

### TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: MATEMÁTICA Y FÍSICA

#### AUTORES

Br. Gelber Edgar Ventura Ruiz  
Br. Jhon Alex Yupanqui Cruz

#### ASESOR

Dr. Julio Cesar Matute Calderón  
<https://orcid.org/0000-0003-4705-6493>

#### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

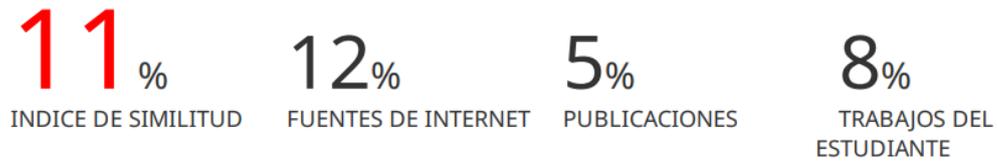
Educación y Responsabilidad Social

TRUJILLO - PERÚ  
2024

## Informe de originalidad Turnitin

### ACOMPañAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCION EDICATIVA DE OTUZCO, 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uct.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>8</b> %
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

**Autoridades universitarias**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**  
**Fundador y Gran Canciller de la Universidad**  
**Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**  
**Vicerrectora académica**

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

**Decano de la Facultad de Humanidades**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrector de Investigación**

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

**Secretaria General**

## Declaratoria de originalidad

Yo, Julio Cesar Matute Calderón con DNI N° 47454341 asesor de la Tesis titulada: “Acompañamiento familiar y logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una institución educativa de Otuzco, 2022”, desarrollada por los Bachilleres Ventura Ruiz Gelber Edgar con DNI N° 45393655 y Yupanqui Cruz Jhon Alex con DNI 48045110, egresados de la carrera profesional Educación Secundaria con mención a Matemática y Física considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos para titulación del Vicerrectorado de Investigación de la UCT. Por tanto, autorizó la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.

Trujillo, 20 de diciembre del 2023



-----  
Nombres y Apellidos  
Asesor

## **Dedicatoria**

Este trabajo va dedicado al motor de mi vida que es mi hija, esposa y familiares quienes hicieron posible poder lograr todos mis objetivos planteados y siempre me acompañaron en el transcurso.

Br. Gelber Edgar Ventura Ruiz.

A mi familia por siempre apoyarme en todas mis metas trazadas y brindarme todo el apoyo necesario para cumplir mis sueños.

Br. Jhon Alex Yupanqui Cruz

## **Agradecimiento**

Sobre todo gracias a Dios por sus bendiciones y también agradecer a la universidad Católica de Trujillo y a todos sus docentes por habernos dado la oportunidad de seguir formándonos en esta carrera de pedagogía y brindarnos la oportunidad de poder ser maestros y así poder encaminar por el camino del bien a todos nuestros alumnos que son el futuro de nuestro Perú.

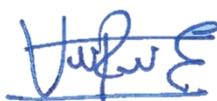
## Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Gelber Edgar Ventura Ruiz con DNI 45393655 y Jhon Alex Yupanqui Cruz con DNI 48045110, egresados del Programa de complementación pedagógica en Matemática y Física, de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “ACOMPañAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022”, el cual consta de un total de 87 páginas, en las que se incluye 12 tablas y 6 figuras, más un total de 32 páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 11%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

*El autor*



-----  
DNI 45393655



-----  
DNI 48045110

## Índice

Informe de originalidad Turnitin .....	ii
Autoridades universitarias .....	iii
Declaratoria de originalidad .....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Declaratoria de autenticidad.....	vii
Índice.....	viii
Tabla de contenido .....	viii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras .....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	13
II. METODOLOGÍA.....	26
III. RESULTADOS .....	30
IV. DISCUSIÓN.....	41
V. CONCLUSIONES .....	43
VI. RECOMENDACIONES.....	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
ANEXOS.....	50

## Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de la población por grado, sección y sexo .....	18
Tabla 2: Niveles de Acompañamiento Familiar .....	21
Tabla 3: Niveles de desempeño asistido .....	22
Tabla 4: Niveles de ayuda en solución de problemas .....	23
Tabla 5: Niveles de estrategias de apoyo en la familia.....	24
Tabla 6: Niveles de estrategias de apoyo en la familia.....	25
Tabla 7: Prueba de normalidad entre acompañamiento familiar y logros aprendizaje en matemática.....	26
Tabla 8: Prueba estadística de Rho de Spearman .....	27
Tabla 9: Prueba de contrastación acompañamiento familiar y logro de aprendizajes de matemática.....	28
Tabla 10: Prueba de contrastación desempeño asistido y logro de aprendizajes de matemática.....	29
Tabla 11: Prueba de contrastación ayuda en solución de problemas y logro de aprendizajes de matemática.....	30
Tabla 12: Prueba de contrastación estrategias de apoyo en la familia y logro de aprendizajes de matemática .....	31

## Índice de Figuras

Figura 1: Esquema del diseño correlacional.....	17
Figura 2: Niveles de Acompañamiento Familiar.....	21
Figura 3: Niveles de desempeño asistido .....	22
Figura 4: Niveles de ayuda en solución de problemas .....	23
Figura 5: Niveles de estrategias de apoyo en la familia .....	24
Figura 6: Niveles de estrategias de apoyo en la familia .....	25

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación del acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental y correlacional. La población fue de 61 estudiantes del primero y segundo grado de secundaria y la muestra se tomó la misma cantidad que la población. Se aplicó un cuestionario y una ficha de registro como instrumentos, que fueron validados por expertos. Los hallazgos indicaron un alto nivel de correlación entre las variables evaluadas, con un Rho de Spearman = 0.994 y un p valor = 0.000. Con este resultado se comprueba la hipótesis alterna de la investigación. Se concluyó que existe una relación positiva entre acompañamiento familiar y logro de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Se sugirió replicar la investigación con otros grados de estudio de la Institución Educativa con el fin de conocer si es que existe el mismo tipo de correlación y de confirmarse dicha tendencia se recordaría al equipo directivo a poner en práctica talleres que ayuden a superar las falencias que se tengan en el Acompañamiento Familiar.

**Palabras clave:** acompañamiento familiar, logro de aprendizaje, matemática.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between family support and the achievement of learning in mathematics of high school students from an Educational Institution in Otuzco, 2022. The study had a quantitative approach, of a basic type, with a non-experimental and correlational design. . The population was 61 students from the first and second grade of secondary school and the same number as the population was taken from the sample. A questionnaire and a registration form were applied as instruments, which were validated by experts. The findings indicated a high level of correlation between the variables evaluated, with a Spearman's Rho = 0.994 and a p value = 0.000. With this result, the alternative hypothesis of the research is verified. It was concluded that there is a positive relationship between family support and mathematics learning achievement of high school students from an Educational Institution in Otuzco, 2022. It was suggested to replicate the research with other degrees of study of the Educational Institution in order to know if it is that the same type of correlation exists and if this trend is confirmed, the management team would be reminded to implement workshops that help overcome the shortcomings in Family Support.

**Keywords:** family support, learning achievement, mathematics.

## I. INTRODUCCIÓN

La interacción de la escuela y la familia, como primeros agentes de socialización, influye significativamente en el aprendizaje, el rendimiento académico y la calidad de la educación que reciben los estudiantes. La frecuencia y calidad de las relaciones que se puedan establecer entre ambos agentes determinará, entre otros aspectos, el rendimiento escolar del alumno. Las relaciones entre los centros académicos y los padres promueven el trabajo cooperativo entre ambos, donde la implicación de los padres en el aprendizaje de los escolares puede favorecer el logro educativo de los alumnos (Álvarez, 2019).

Los beneficios de involucrar a las familias en la educación de los niños se encuentran entre los hallazgos más convincentes y consistentes en la literatura educativa. Existe un abrumador apoyo de investigación que atestigua los efectos de la participación de los padres y las prácticas de asociación entre la familia y la escuela en el avance positivo de las trayectorias educativas de los niños (Sheridan et al., 2016).

La relación entre la participación de la familia en las actividades académicas de los estudiantes, su aprendizaje y el rendimiento académico ha sido ampliamente estudiada. Se reconocen dos tipos diferentes de involucramiento familiar: la participación de los padres, que está ligada a las actividades implementadas por la escuela, y el apoyo de los padres, que se da en el hogar y tiene que ver con la práctica educativa de la familia (Hernández et al., 2023).

Según Miranda y Castillo (2018), la ausencia de acompañamiento parental puede llevar a una falta de confianza en las habilidades matemáticas del estudiante. La falta de motivación resultante puede afectar su disposición para abordar problemas matemáticos de manera proactiva. Sin una orientación activa de los padres, los estudiantes pueden tener dificultades para conectar los conceptos matemáticos aprendidos en clase con su aplicación en la vida cotidiana. Esto podría limitar su comprensión y percepción de la relevancia de las matemáticas. La falta de un acompañamiento constante puede llevar a una falta de práctica regular en matemáticas en el hogar. La práctica consistente es esencial para reforzar conceptos y mejorar las habilidades. La resolución de problemas

matemáticos a menudo requiere enfoques diferentes a los enseñados en clase. Sin la guía adecuada de los padres, los estudiantes pueden sentirse abrumados y tener dificultades para abordar problemas matemáticos más complejos. Finalmente, la falta de acompañamiento parental puede resultar en una falta de apoyo emocional cuando los estudiantes enfrentan desafíos matemáticos. La ansiedad y la frustración pueden aumentar, afectando negativamente su actitud hacia la materia.

En el ámbito nacional, Según el Ministerio de Educación (2018), un indicador del nivel de aprendizaje en matemáticas es la prueba PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), donde participan más de 80 países y desde el año 2000 evalúa a estudiantes de secundaria que tienen 15 años en áreas de matemática y comprensión lectora. Este examen consta de 55 preguntas. Perú es uno de los 12 países que participa. Según los resultados de las pruebas del 2018, Perú obtuvo 400 puntos, mejorando en 13 puntos su puntaje obtenido en el 2015 (387), además superó a Colombia (391), Brasil (384), Argentina (379), Panamá (353) y República Dominicana (325). Asimismo, se confirmó que participaron más de 8,000 estudiantes peruanos pertenecientes a 342 colegios tanto públicos como privados.

Estos resultados también evidenciaron que el Perú ocupó el puesto 64 de 77 países participantes en la prueba PISA del 2018 (El Comercio, 2019). A pesar de haber mejorado con respecto al examen del 2015, el sistema educativo peruano debe aplicar muchas mejoras por el bien de los escolares peruanos, ya que son las personas que en los próximos 10 años estarán inmersos en los diferentes ámbitos empresariales, políticos y económicos del país y el estado debe aportar con mejor calidad educativa para estas personas tengan mejores herramientas para tener un desempeño aceptable en dichos ámbitos (Espíritu, 2023).

En el pasado los padres de familia tenían un menor grado de instrucción académica, aun así estaban más familiarizados con el entorno escolar ya que siempre acudían a preguntar por el comportamiento y aprendizaje de sus hijos entablando una afinidad con los docentes, ahora los padres presentan mayor grado de instrucción, pero el involucramiento y compromiso son menores, lo cual hace que el vínculo entre la institución educativa y los hogares sea vea debilitado, repercutiendo directamente en

niveles de aprendizaje de sus hijos y por ende en el desarrollo de las competencias matemáticas.

Muchos podrán decir que las matemáticas son complejas, difíciles o hasta imposibles de aprender en el transcurso del ciclo escolar de la educación básica regular, pero la realidad es que todos podemos desarrollar esas competencias matemáticas que se presentarán en nuestra actividad cotidiana y la cual permitirá resolver o proponer alternativas para solucionar determinados hechos. Manifestaciones y características del aprendizaje del área de Matemática en los alumnos del primero y segundo grado del nivel secundaria de la Institución Educativa de Otuzco 2022.

En los estudiantes de primer y segundo año de secundaria de la Institución Educativa de Otuzco, se percibe un nivel insatisfactorio de aprendizaje en el campo de las Matemáticas. Esto se refleja en la cantidad de estudiantes que no aprueban las diversas evaluaciones del área, la falta de habilidades para matematizar, formular estrategias para resolver problemas matemáticos y usar símbolos matemáticos. Esto se debe a varios factores, uno de los cuales es la limitada participación de los padres, lo que podría resultar en un desarrollo insuficiente de las habilidades matemáticas.

En base a la realidad problemática descrita se genera la siguiente formulación del problema: ¿Qué relación existe entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizaje en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco 2022?, La formulación del problema general conlleva a formular los problemas específicos, ¿Qué relación existe entre el desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?, ¿Qué relación existe entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?, ¿Qué relación existe entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?

Desde una perspectiva teórica, la realización de esta investigación se sustenta en diversas teorías educativas que destacan la importancia del entorno familiar en el

desarrollo académico de los estudiantes. Por ejemplo, la importancia de la influencia del entorno y la interacción social en la construcción del conocimiento. Al considerar las matemáticas como un proceso de construcción activa, se espera que el apoyo familiar sea un componente crucial para el desarrollo de habilidades matemáticas. Además, la importancia del involucramiento parental, respaldan la idea de que la colaboración entre la familia y la escuela mejora significativamente el rendimiento estudiantil. Al centrarse en dimensiones específicas de acompañamiento familiar, como el desempeño asistido, la ayuda en la solución de problemas y las estrategias de apoyo, se busca ampliar la comprensión de cómo estas acciones específicas pueden impactar en el aprendizaje matemático.

Desde una perspectiva práctica, la investigación se justifica al abordar un problema tangible y relevante en la educación secundaria, específicamente en el contexto de una institución educativa en Otuzco. La identificación de la relación del acompañamiento familiar con el aprendizaje de matemáticas puede tener implicaciones directas en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes y en la implementación de estrategias educativas efectivas. La investigación práctica contribuirá al diseño de intervenciones específicas y adaptadas a las necesidades de la comunidad estudiada. Al comprender cómo ciertas acciones parentales pueden afectar positivamente el logro de aprendizajes en matemáticas, se podrán desarrollar programas y recursos que fortalezcan estas prácticas dentro del ámbito familiar.

Desde una perspectiva metodológica, la elección de abordar el tema a través de un enfoque mixto, que combina métodos cuantitativos y cualitativos, se justifica por la complejidad de las interacciones entre variables. La recopilación de datos cuantitativos permitirá analizar patrones y correlaciones, proporcionando una visión general del fenómeno. Por otro lado, la investigación cualitativa permitirá explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes, ofreciendo una comprensión más rica y contextualizada del acompañamiento familiar en el aprendizaje de matemáticas.

Debido a esta realidad se planteó como objetivo general Determinar la relación del acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

Objetivos específicos: Establecer la relación entre el desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Establecer la relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Establecer la relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

Los estudios previos analizados fueron:

Chu & Jhuo (2023) en su artículo científico *Family Support: Implementing Embedded Learning Opportunities Within Family Routines* de enfoque cuantitativo y no experimental. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la viabilidad de que los padres apoyen el aprendizaje de sus hijos pequeños a través de intervenciones y oportunidades de aprendizaje integradas. Las oportunidades de aprendizaje integradas son prácticas basadas en evidencia que pueden aumentar la cantidad de oportunidades de enseñanza y aprendizaje disponibles para los niños en sus rutinas naturales. La implementación de oportunidades de aprendizaje integradas es el enfoque óptimo para que los padres apoyen el aprendizaje de sus hijos dentro de las rutinas familiares. Se realizaron dos estudios de caso, cada uno de los cuales involucraba una díada padre-hijo (20 en total). Cada estudio de caso empleó un diseño independiente de múltiples sondas de caso único y evaluó el efecto del entrenamiento en la implementación de intervenciones de aprendizaje integradas por parte de la madre en las rutinas del hogar, así como los efectos de las intervenciones en los comportamientos de los padres y de los niños. Las madres implementaron cada estrategia de aprendizaje integradas para cada objetivo en tres pasos. Los resultados revelaron que ambas madres aprendieron a utilizar estrategias de aprendizaje integradas y sus hijos mejoraron hacia sus objetivos. Se discuten las implicaciones para la investigación y la práctica futuras, así como el papel de los profesionales en el apoyo a las familias con niños pequeños con discapacidades

Keung & Cheung (2023) en su artículo científico *A family-school-community partnership supporting play-based learning: A social capital perspective* investigó diferentes entornos de aprendizaje basados en el juego a través de una asociación

Familia-Escuela-Comunidad a través de un estudio cuantitativo. Los datos se recopilaron a través de grupos focales con 49 directores, maestros de alto nivel y maestros de jardín de infantes de Hong Kong. El capital social vinculante se forma en actividades de desarrollo profesional entre grupos de docentes, mientras que el capital social vinculante se desarrolla mediante la participación de los padres. Existe la posibilidad de vincular el capital social para movilizarlo a través de interacciones entre las escuelas y las redes comunitarias. Captar ese capital social podría facilitar las prácticas de aprendizaje basadas en el juego.

Yang et al., (2023) en su investigación científica “Chinese parents’ support of preschoolers’ mathematical development”, buscó llenar este vacío examinando una muestra de 90 familias de niños de 4 y 5 años de China continental. Se investigó el apoyo de los padres (medido por la frecuencia de la participación entre padres e hijos en las actividades del hogar, así como la conversación sobre números) y el papel de los padres en las habilidades numéricas de los niños. Los resultados indican una amplia variación entre los padres en ambos tipos de apoyo. La frecuencia de participación en actividades numéricas formales, incluido contar objetos y leer libros de cuentos numéricos, se relacionó con el conocimiento de la cardinalidad de los niños. Un análisis de componentes principales no identificó las actividades de aritmética informal como un componente distintivo de la actividad en el hogar, probablemente debido a la poca frecuencia de actividades de aritmética similares a juegos entre las familias chinas. En cambio, surgió un componente de actividad estructurada (por ejemplo, tocar instrumentos musicales) y se relacionó positivamente con las habilidades aritméticas de los niños. La diversidad, pero no la cantidad, del discurso numérico de los padres se relacionó con la comprensión de la magnitud simbólica de los niños. Las relaciones distintivas entre medidas específicas de los padres y los resultados de los niños hablan de la necesidad de una identificación matizada de los factores del entorno hogareño que son beneficiosos para determinadas competencias matemáticas. Los hallazgos también sugieren variaciones culturales en los mecanismos que apoyan el desarrollo matemático de los niños, destacando los méritos de investigar este tema en contextos no occidentales.

Como antecedentes nacionales, Oré (2021), en su investigación “Acompañamiento familiar y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes del VI ciclo del colegio 103 LACH, 2020” que fue elaborada con metodología cuantitativa, no experimental y correlacional, busco hallar la relación entre las principales variables del estudio. Contó con 80 escolares como unidad muestral, a quienes se les aplicó un instrumento de 35 preguntas. Se halló que el 48% de estudiantes aprobaron las fichas aplicadas y quienes sí tuvieron respaldo de sus familiares. También se obtuvo que el 43% desaprobaron las pruebas e indicaron que no reciben apoyo a familiar. Se validó que el 47% de escolares recibe un adecuado acompañamiento por parte de sus padres, un 42% recibe un apoyo muy bajo por parte de sus familiares. Los indicadores estadísticos revelaron un valor de 0.905, lo cual es suficiente para concluir que el apoyo familiar se relaciona fuertemente con el aprendizaje logrado por los escolares del centro educativo evaluado.

León (2018) en desarrolló una investigación enfocada en evaluar la influencia del apoyo familiar en el rendimiento académico de escolares del último grado de primaria. El método fue no experimental y cuantitativa. Se reclutaron a 50 escolares con sus respectivos apoderados, a los cuales se les aplicaron los instrumentos elaborados especialmente para recoger la información sobre las variables en estudio. Los hallazgos mostraron que el 55% de los escolares no reciben ayuda de sus apoderados, ya que ellos trabajan y llegan tarde a sus hogares. Asimismo, el 57% de escolares presentó un bajo nivel de logro en sus asignaturas, debido a su baja participación en clase. Con dichos hallazgos, se pudo evidenciar de manera positiva la hipótesis alterna, que indica que el apoyo familiar guarda una fuerte relación con el rendimiento de los estudiantes del centro educativa evaluada.

La tesis de Delgado (2016), “Acompañamiento familiar en el rendimiento escolar en tercer grado de la escuela María Inmaculada”, fue de tipo descriptiva y cuantitativa. Tuvo como población a 40 estudiantes y la misma cantidad de padres. Después de la aplicación de las fichas de registros y los instrumentos se evidenció que el 68% de estudiantes no tienen el soporte familiar para la realización de sus actividades escolares en casa. Por ello, el 55% presentaron un bajo rendimiento en los resultados de las evaluaciones que se les aplicaron. Se concluyó que el acompañamiento de los padres

es vital para que los escolares pueden mejorar su rendimiento académico en la institución y para que los padres tengan un mayor involucramiento en el desarrollo de sus hijos.

Antecedentes a nivel regional: Rojas (2022) desarrollo un estudio para hallar la correlación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizaje de los estudiantes de una Institución Educativa en Andahuaylas. La investigación fue cuantitativa y correlacional. Formaron parte de la muestra unos 30 estudiantes de secundaria. Los instrumentos utilizados fueron detalladamente revisados. El estadístico hallado tuvo un valor de 0.573, que significó que la compañía y apoyo de las familias se relaciona positivamente con el aprendizaje que logran los estudiantes de la citada institución. Por ello, se recomendó que mientras los padres apoyen incentiven y apoyen a sus hijos, el aprendizaje se torna meno dificultoso para ellos.

Velásquez (2019) en su estudio “Acompañamiento familiar y el logro de aprendizaje en matemáticas en alumnos de cuarto grado de primaria de la Institución Educativa N° 3077 El Álamo 2018” se enfocó en hallar la relación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizaje en matemática. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 45 estudiantes del nivel primaria. Luego de aplicar los instrumentos diseñados, se halló: el 28% de estudiantes que obtuvieron buenos resultados en matemáticas son lo que tienen un apoyo familiar más alto. El 41% de estudiantes que tiene un bajo acompañamiento, obtuvieron bajas calificación en matemáticas. Los indicadores estadísticos demostraron que existe una lata relación entre las variables del estudio.

La investigación de La Rosa (2018) titulada “Acompañamiento familiar en la Institución Educativa N° 20318 José Antonio Macnamara - 2018” fue elaborada siguiendo una línea cuantitativa y no experimental. La población la conformaron 90 padres y 90 estudiantes. Después de aplicarles los instrumentos, se obtuvo que: el 36% de estudiantes presentan un nivel medio de ayuda de parte de los padres. También. Un 39% de escolares obtuvieron calificaciones aceptables (nivel regular) en los exámenes analizados. Con ello, se concluyó que el soporte de los padres tiene un relación considerable en el rendimiento académico de los estudiantes de la institución.

A nivel local se halló la tesis de Loaiza (2022) en su tesis se enfocó en halla la influencia del acompañamiento familiar en el logro de aprendizajes en los estudiantes de la Institución Educativa N° 50428 Pachamachay. El estudio tuvo una metodología no experimental y cuantitativa. Contó con la participación de 60 escolares, los cuales fueron evaluados con instrumentos con alta confiabilidad. Luego de la evaluación detalladas a los escolares, las pruebas estadísticas mostraron una alta correlación entre las variables evaluadas. Por lo que, el acompañamiento familiar tiene una influencia muy marcada en los aprendizajes de sus hijos, ya que refuerza todo lo aprendido en el aula y brinda mayor confianza a los estudiantes al momento de desarrollar sus actividades y tareas.

Norabuena (2018) evaluó el nivel en que los padres brindar soporte a los estudiantes de nivel primario en una institución educativa. La metodología aplicada fue cuantitativa, correlacional. La muestra fue de 130 escolares. La técnica aplicada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados hallados fueron los siguientes: el 57% de los encuestados no son acompañados por sus familiares al momento de desarrollar sus tareas escolares, siendo el principal motivo los problemas familiares en casa y en otros casos, los escolares sólo cuentan con la presencia de su madre. Por otro lado, el 56% tiene un bajo nivel de logro en su aprendizaje. La relación final fue de 0.849, lo cual denota una alta correlación entre las variables.

Mamani (2016) en su investigación “Acompañamiento de los padres de familia y los logros de aprendizaje de los alumnos de cuarto grado de nivel primario de la I.E. Dos de Mayo” se aplicó un método no experimental y relacional. La muestra la conformaron 180 estudiantes pertenecientes a cinco aulas. Se aplicaron como instrumentos lista de cotejo y cuestionarios. Las pruebas estadísticas reflejaron que existe una fuerte relación entre el apoyo familiar y el logro de los estudiantes del citado centro educativo; obteniendo un indicador de correlación de 0.637.

Respecto a la primera variable que es acompañamiento familiar Flórez et al., (2017) nos dice que el "acompañamiento, desde una visión moderna de la familia, es una acción propia y de competencia exclusiva de ella, porque en ella se sustenta el vínculo, se consolida la unión de sus miembros." (p. 5).

Coincidentemente, Bazán et al. (2014) han distinguido el concepto de apoyo parental del modelo de participación de la familia y lo conciben como parte de una práctica educativa genuina de la familia, y la participación parental como una práctica orientada a la escuela.

Adicionalmente, el término apoyo de los padres implica el apoyo de la familia al proceso educativo de sus hijos, con o sin necesidad de que la escuela invite a los padres a apoyar a los alumnos. El apoyo de los padres es voluntario, espontáneo y constituye una práctica educativa para la familia. El apoyo de los padres puede considerarse como apoyo activo de los padres o tutores en el desarrollo emocional, social y académico de sus hijos (López y Guimaro, 2016).

Luna et al., (2018) sostienen que el acompañamiento familiar "va orientado al seguimiento cercano que debe tener los padres de familia hacia sus hijos, no con el ánimo de vigilar o controlar, sino, con el objetivo de estar atento, de guiar y supervisar lo que acontece en la vida de sus hijos, especialmente en su desarrollo escolar" (p. 38).

El acompañamiento familiar presente las dimensiones: Desempeño asistido, donde menciona que la ejecución asistida define lo que un alumno puede hacer con ayuda, con el apoyo del entorno, de los demás y de sí mismo. El contraste entre el desempeño asistido y el desempeño sin asistencia identificó el nexo fundamental del desarrollo y el aprendizaje que Vygotsky describe como la zona de desarrollo próximo (ZDP) (Vygotsky, 1978). Para cualquier dominio de habilidad, se puede crear una ZPD. En la ZPD, la ayuda la brinda el maestro, el experto y el compañero más capaz.

Y para medir la primera dimensión utilizamos los siguientes indicadores: Elaboración de tareas: es el desarrollo de una actividad académica específica que el estudiante tiene que ejecutar dentro o fuera de su horario habitual en su institución educativa. Entrega de tareas: es el cumplimiento en el desarrollo de la actividad académica asignada por el docente en tiempo y forma. Es decir, el estudiante cumple con la entrega en la fecha y hora indicada por el docente y además, cumple con el contenido y estructura de la tarea. Resultado de tareas: son actitudes, habilidades, destreza o conocimientos que el estudiante puede desarrollar al ejecutar las tareas o

actividades asignadas. Evaluaciones: las evaluaciones permiten medir el grado de cumplimiento de las tareas y también el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Para evaluar se utilizan diferentes instrumentos, de acuerdo a la finalidad de la evaluación. Pueden ser evaluaciones escritas, orales, etc.

En cuanto a la segunda dimensión que es Ayuda en solución de problemas. Esta dimensión está referida al acompañamiento familiar en actividades donde el estudiante tiene un alto grado de dificultad para desarrollarla, como, por ejemplo: consultas a un experto, desarrollo de actividades que requieren alguna habilidad especial, etc.

Y para medir esta dimensión utilizamos los siguientes indicadores que son: Apoyo extra de los padres: este indicador se refiere al respaldo adicional y proactivo que los padres brindan a sus hijos en el proceso de aprendizaje de matemáticas fuera del entorno escolar. Este apoyo puede manifestarse de diversas maneras, como la dedicación de tiempo adicional para revisar conceptos, proporcionar explicaciones suplementarias, y participar activamente en actividades que fortalezcan la comprensión matemática.

Ayuda en la búsqueda de tareas: este indicador implica la participación de los padres en el proceso de búsqueda y resolución de tareas relacionadas con las matemáticas asignadas a sus hijos. Más allá de simplemente proporcionar respuestas, implica guiar a los estudiantes en la identificación de recursos, fuentes de información y estrategias para abordar los problemas matemáticos asignados.

Para la tercera dimensión que es Estrategias de apoyo de la familia. Nos dice que la familia desempeña un papel fundamental en el desarrollo de una base sólida en matemáticas al proporcionar apoyo emocional, recursos prácticos y una perspectiva positiva. Su influencia puede transformar las matemáticas en una materia accesible, relevante y emocionante para el estudiante.

Para esta dimensión tenemos los siguientes indicadores que son: Motivación: los padres de familia deben motivar constantemente a sus hijos, sobre todo explicándoles los beneficios de realizar sus actividades y del aprendizaje que obtendrán. Estimulación:

el estímulo que los padres pueden utilizar con sus hijos para que logren realizar las tareas son básicos: un premio, algo que a ellos más les guste, pudiendo ser un elemento tangible o algo intangible que sea valorado por ellos. Organización: es importante que los padres organicen las actividades, para que puedan ser desarrolladas y cumplir con los horarios indicados. Participación: tanto los padres como los estudiantes debe participar de las actividades planificadas, para cumplir con el objetivo de dichas tareas. Supervisión: no basta con acompañarlos, ya que los padres también deben supervisar los avances de los estudiantes, de acuerdo a lo planificado. Apoyo con recursos: los padres deben agenciar a los estudiantes con recursos idóneos para el desarrollo de sus actividades de aprendizaje: materiales, equipos, tecnología, etc.

Para la segunda variable que es Logro de aprendizaje en matemática. Se ha definido como los conocimientos, habilidades y hábitos de estudio de los estudiantes en un curso de formación y la eficacia de su aplicación a su trabajo (Pham y Huynh, 2017).

El logro de aprendizaje se refiere a la culminación exitosa de objetivos y hitos específicos dentro del proceso educativo. Estos logros indican el progreso y la adquisición de conocimientos y habilidades en una materia determinada, como las matemáticas, y pueden variar en escala, desde pequeños avances hasta hitos significativos (Sanfo, 2023).

Las investigaciones muestran que los factores que afectan los logros de aprendizaje se pueden categorizar en factores de contexto del estudiante (por ejemplo: edad, género, nivel socioeconómico familiar), factores escolares (por ejemplo: calidad de la enseñanza y del maestro, recursos de la escuela y el aula) y factores comunitarios o de políticas (Tesema y Braeken, 2018). Estas características pueden afectar los logros de aprendizaje, pero no necesariamente explican las desigualdades en los logros de aprendizaje.

Según MINEDU (2016) define la competencia matemática como “un saber actuar deliberado y reflexivo que selecciona y moviliza una diversidad de habilidades, conocimientos matemáticos, destrezas, actitudes y emociones, en la formulación y resolución de problemas en una variedad de contextos” (p. 41).

Las matemáticas son tan importantes porque ocupan un lugar esencial en diversas facetas de la vida humana y la sociedad. Son una herramienta fundamental para comprender patrones, resolver problemas y tomar decisiones informadas en una amplia gama de disciplinas, desde la ciencia y la tecnología hasta las finanzas y la ingeniería. Además, fomentan habilidades cognitivas como el razonamiento lógico y el pensamiento crítico, empoderando a las personas para abordar desafíos complejos y contribuir al avance de la innovación y el conocimiento (León, 2018).

Asimismo, permite el desarrollo del pensamiento analítico, mejora la capacidad de razonamiento, agiliza la mente y mejora la capacidad de aprendizaje de otras materias.

A nivel educativo, el Ministerio de Educación (2018) plantea que: las matemáticas estimulan el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la toma de decisiones. A través de la exposición a conceptos matemáticos, los estudiantes desarrollan habilidades analíticas y la capacidad para abordar desafíos de manera estructurada. Además los estudiantes pueden desarrollar las siguientes competencias:

Resuelve problemas de cantidad.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. (p. 230)

En esta investigación además se pudo formular a manera de respuesta a nuestro problema general, Las hipótesis planteadas fueron:

H0: Existe relación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. H1: No existe relación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Las hipótesis específicas son: Existe relación entre el desempeño asistido y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Existe relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Existe relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1 Enfoque y tipo de investigación

La investigación presenta un enfoque cuantitativo. Según Guerrero (2015), en este tipo de enfoque, se utilizan instrumentos estandarizados como cuestionarios, escalas o mediciones precisas para obtener datos numéricos.

Asimismo, la investigación es de tipo básica. Según Guerrero (2015), la investigación básica o investigación fundamental, es un tipo de investigación centrada en mejorar la comprensión de un fenómeno, estudio o ley de la naturaleza en particular. En este caso se busca determinar y explicar un nivel de relación entre el “acompañamiento familiar” y “logro de aprendizajes en matemática” en escolares de una institución educativa de Otuzco, 2022.

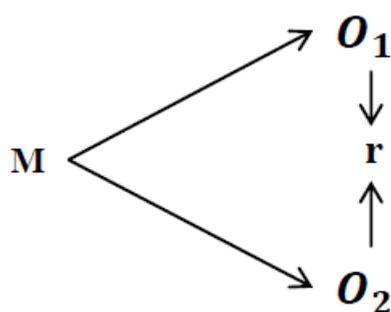
### 2.2 Diseño de investigación

Según Guerrero (2015), es la investigación no experimental es un enfoque de investigación que se caracteriza por la observación y el análisis de fenómenos sin la manipulación deliberada de variables.

Asimismo, es correlacional, ya que esta tipo de investigación se centra en la identificación y análisis de relaciones estadísticas entre dos o más variables sin establecer una relación de causa y efecto (Guerrero, 2015).

**Figura 1**

*Esquema del diseño correlacional*



*Dónde:*

M: Los estudiantes del primer y segundo de secundaria de la Institución Educativa

O1: Acompañamiento familiar

O2: Logros de aprendizaje en matemática.

r: Correlación entre variables.

## 2.3 Población, muestra y muestreo

### **Población**

La población está constituida por los 61 estudiantes del primer y segundo grado de secundaria de la Institución Educativa de Otuzco.

**Tabla 1**

*Distribución de la población por grado, sección y sexo*

<b>Grado</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Primero	14	15	29
Segundo	15	17	32
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>61</b>

*Nota:* cantidades extraídas de los registros de cada grado

### **Muestra**

Según el muestro aplicado, la muestra la conforman los 61 estudiantes de la institución educativa en estudio.

### **Muestreo**

El muestro aplicado fue de tipo no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo se aplicó porque se desea analizar sólo un nicho o un conjunto específico de personas, en función de su ubicación o características. En este caso, la muestra la conforman los estudiantes de los primeros grados (primero y segundo), ya que ellos presentan un mayor acompañamiento de parte de sus padres en lo referente a sus actividades y tareas académicas

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.**

Las técnicas se refieren a los procedimientos y métodos específicos que los investigadores emplean para llevar a cabo la investigación y recopilar datos. Estas pueden incluir estrategias de muestreo, métodos de observación, enfoques experimentales, encuestas, entrevistas, análisis de contenido, entre otros (Carrasco, 2017).

Los instrumentos son las herramientas específicas o dispositivos que se utilizan para recopilar datos durante la investigación (Carrasco, 2017).

Los instrumentos y las fichas respectivas aplicados en la presente investigación se detallan en los Anexos 1 y 2.

## **2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Según Carrasco (2017), el procesamiento de datos en el contexto implica organizar, analizar y presentar la información recopilada de los cuestionarios aplicados a los padres y las fichas de registro de los estudiantes.

En el contexto de la investigación se realizaron las siguientes actividades:

**Recopilación de Datos:** se aplicaron los cuestionarios a los padres para obtener información sobre el apoyo que brindan a sus hijos en las tareas de matemáticas y se aplicaron las fichas de registro a los estudiantes para evaluar su nivel de aprendizaje en matemáticas.

**Organización de Datos:** se generó una base de datos que contenga la información recopilada. Se utilizó software especializado como Excel y SPSS, donde se asignaron categorías y códigos a los datos para facilitar el análisis.

**Limpieza de Datos:** se revisaron los datos para identificar posibles errores, omisiones o inconsistencias. Se corrigió cualquier error y se aseguró de que los datos estén completos y coherentes.

**Análisis Cuantitativo:** se realizó el análisis estadístico, tablas y frecuencias, para resumir y describir las respuestas de los padres y estudiantes. Luego se exploró posibles relaciones o patrones en los datos.

Presentación de Resultados: se elaboraron tablas, gráficos y visualizaciones para presentar los resultados de manera clara y efectiva. Se incluyeron interpretaciones y conclusiones basadas en los hallazgos.

Comparación de Datos: se examinaron las respuestas con los niveles de aprendizaje de los estudiantes para identificar posibles correlaciones o patrones significativos.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

Se respetaron cinco aspectos éticos relevantes: Consentimiento Informado: se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes en tu estudio, respetando la autonomía de los participantes. Confidencialidad y Anonimato: Se protegió la confidencialidad y el anonimato de los participantes y se evitó revelar información personal identificable en los informes. Integridad en la Investigación: se garantizó la integridad de la investigación, evitando el plagio y dando crédito adecuado a las fuentes utilizadas., cumpliendo con las normas éticas de autoría y evita la manipulación o falsificación de datos. Siguiendo las normas APA, cita correctamente las fuentes, referencias y evita el autoplagio. Equidad y Diversidad: se consideró la equidad y la diversidad en la investigación; es decir, se aseguró que la selección de participantes sea inclusiva y representativa. Se evitó la discriminación y el sesgo en todas las etapas de la investigación, desde el diseño hasta la interpretación de los resultados.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados de la variable Acompañamiento Familiar

**Tabla 2**

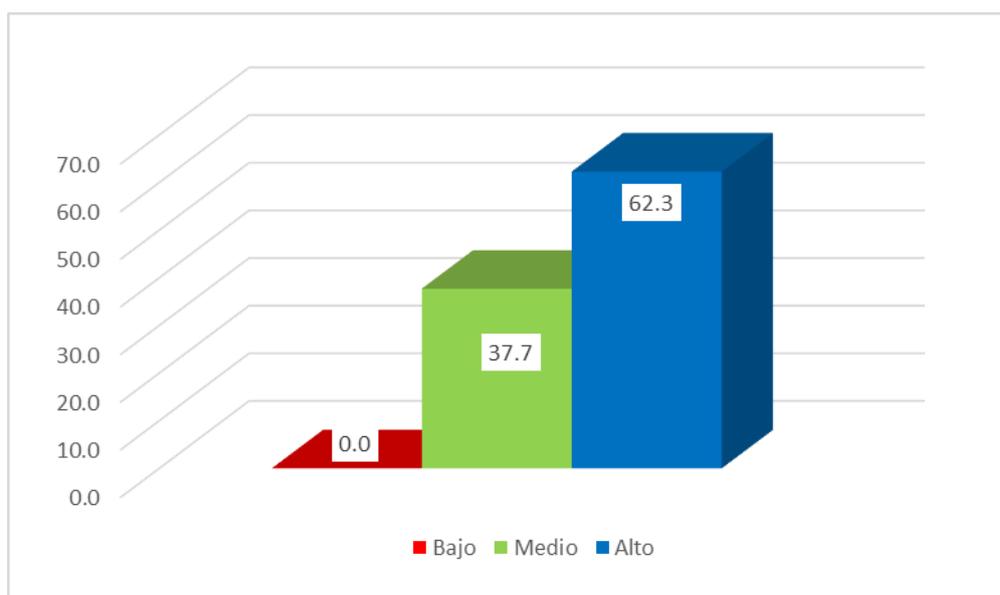
*Niveles de Acompañamiento Familiar*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	23	37.7
Alto	38	62.3
Total	61	100.0

*Nota:* Base de datos de los instrumentos aplicados

**Figura 2**

*Niveles de Acompañamiento Familiar*



*Nota:* Construida a partir de la tabla 2.

Sobre la variable acompañamiento familiar se evidenció que el 0.00% que representa a 0 estudiantes se encuentra en nivel bajo, mientras tanto, el 37.7% que es equivalente a 23 escolares presentaron un acompañamiento a nivel regular; finalmente, el 62.30% que representa a 38 alumnos se evidenció que tiene un acompañamiento adecuado.

**Tabla 3**

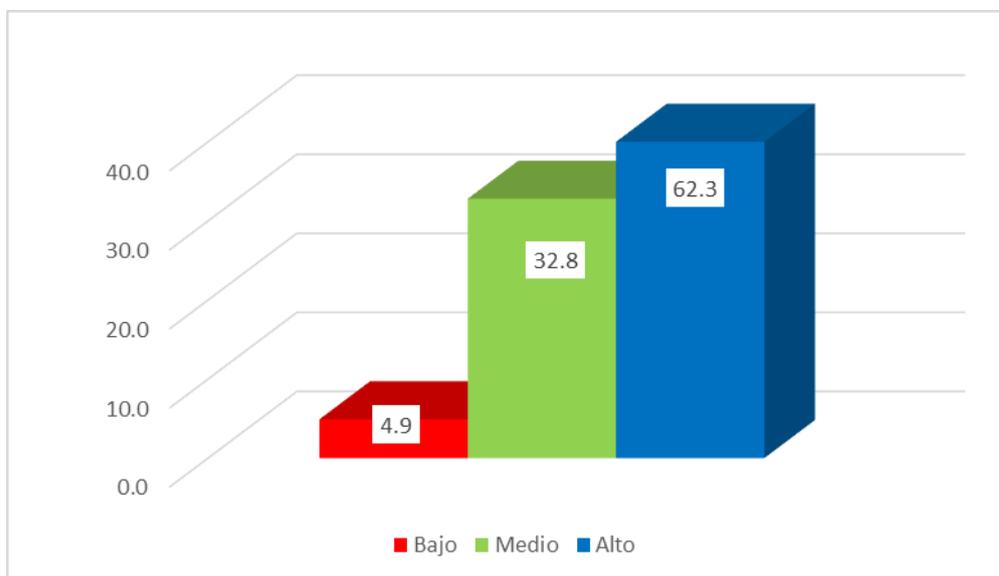
*Niveles de desempeño asistido*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	4.9
Medio	20	32.8
Alto	38	62.3
Total	61	100.0

*Nota:* Base de datos de los instrumentos aplicados

**Figura 3**

*Niveles de desempeño asistido*



*Nota:* Construida a partir de la tabla 3.

Se observó de la tabla 4 y figura 2, referente al desempeño asistido, que 4.9% equivalente a 3 estudiantes presentaron un bajo nivel; mientras tanto, 20 estudiantes presentaron un nivel regular de desempeño asistido con un 32.79% y con un alto nivel de desempeño el 62.30% que corresponde a 38 educandos.

**Tabla 4**

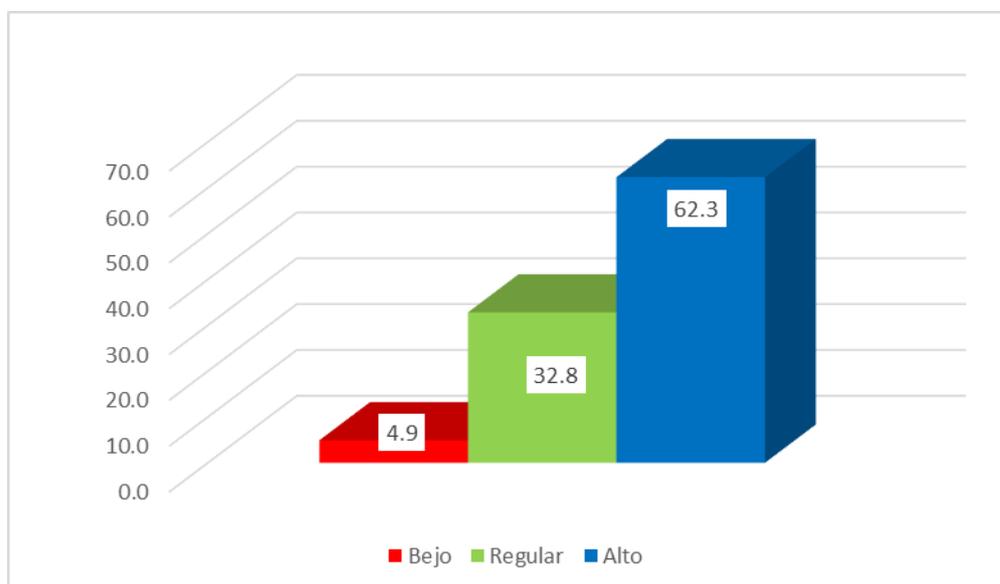
*Niveles de ayuda en solución de problemas*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	4.9
Regular	20	32.8
Alto	38	62.3
Total	61	100.0

*Nota:* Base de datos de los instrumentos aplicados

**Figura 4**

*Niveles de ayuda en solución de problemas*



*Nota:* Construida a partir de la tabla 4.

La dimensión de ayuda en solución de problemas, presentó un 4.92% (3 estudiantes) que se ubican en un nivel bajo; 20 escolares (32.79%) se encuentran en el nivel regular, del mismo modo, 62.30% que es equivalente a 38 escolares se sitúan en el nivel alto.

**Tabla 5**

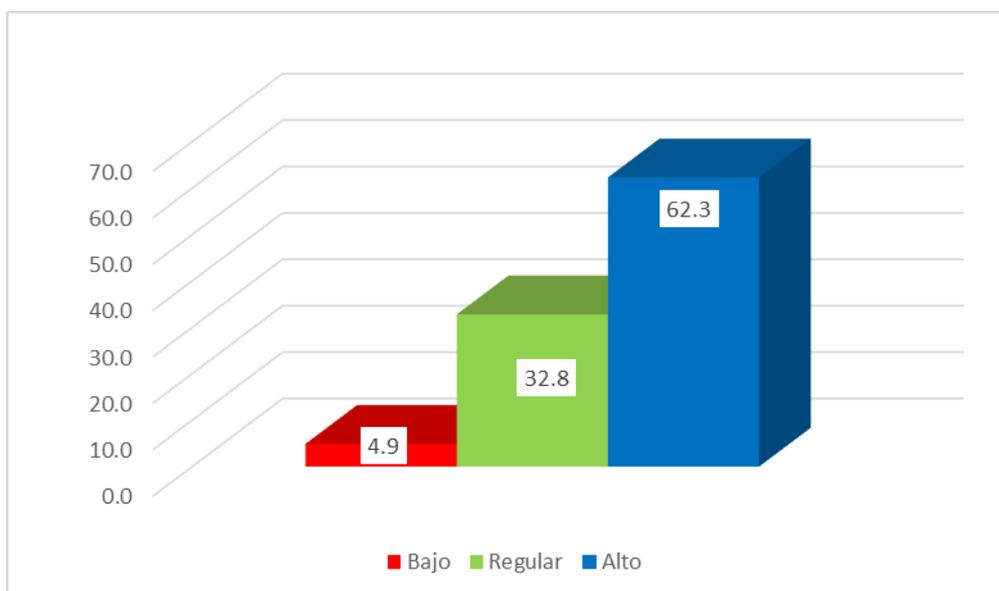
*Niveles de estrategias de apoyo en la familia*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	4.9
Regular	20	32.8
Alto	38	62.3
Total	61	100.0

*Nota:* Frecuencias y porcentajes

**Figura 5**

*Niveles de estrategias de apoyo en la familia*



*Nota:* Construida de la tabla 5.

Se validó que la dimensión estrategias de apoyo en la familia se encuentra en nivel bajo con un 4.9%; asimismo, el 32.8% (20 escolares) presentan un nivel regular, igualmente 38 escolares (62.30%) presentan un nivel alto.

### 3.2 Resultados de la variable Logro de aprendizaje

**Tabla 6**

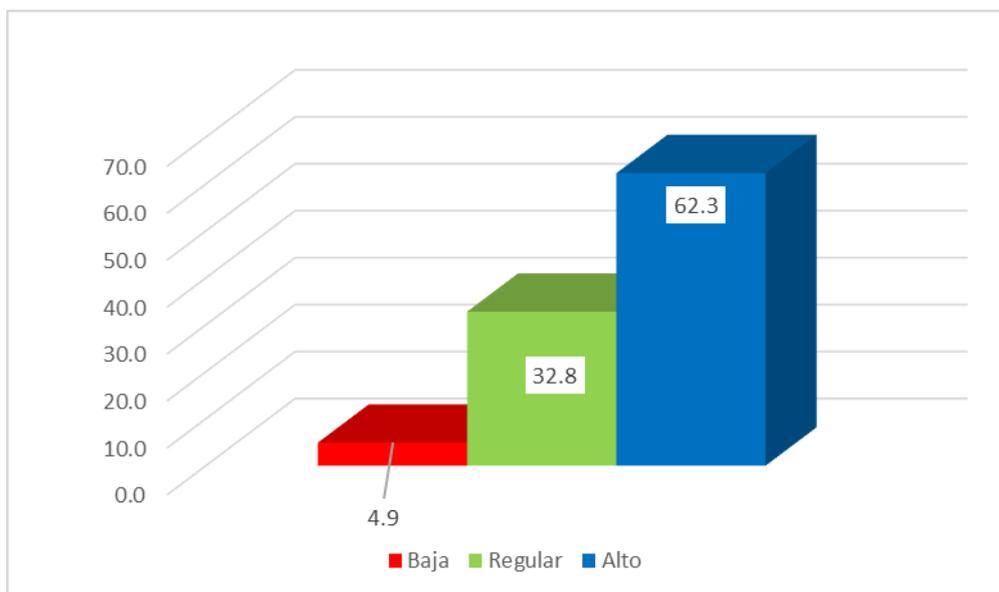
*Niveles de logro de aprendizaje*

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	3	4.9
Regular	20	32.8
Alto	38	62.3
Total	61	100.0

*Nota:* Base de datos de los instrumentos aplicados

**Figura 6**

*Niveles de logro de aprendizaje*



*Nota:* Construida a partir de la tabla 6.

La variable logros de aprendizaje en matemática, presenta un nivel bajo con un 4.92% que corresponde a 3 alumnos, así mismo, 32.79% que es equivalente a 20 escolares están en el nivel regular, de igual modo, en el nivel alto se ubican 62.30% (38 estudiantes).

### 3.3 Resultados de la prueba de normalidad

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad entre acompañamiento familiar y logros aprendizaje en matemática*

Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.
Acompañamiento Familiar	,370	61	,000
Desempeño asistido	,370	61	,000
Ayuda en solución de problemas	,370	61	,000
Estrategias de apoyo en la familia	,371	61	,000
Logros aprendizaje en matemática	,370	61	,000

*Nota:* Base de datos SPSS v25.

De acuerdo a la tabla 7, los resultados muestran que, las variables “acompañamiento familiar” y “logros de aprendizaje en matemática” tiene un valor de significancia es 0.000, esto indica que está por debajo del valor 0.05; por ello corresponde la prueba no paramétrica. Siendo la elegida Rho de Sperman.

### 3.4 Resultados de las pruebas de correlación

**Tabla 8**

*Prueba estadística de Rho de Spearman*

		Logros de aprendizaje en matemática
Acompañamiento familiar	Coeficiente de correlación	,994**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	61
Desempeño asistido	Coeficiente de correlación	1,000**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	61
Ayuda en solución de problemas	Coeficiente de correlación	1,000**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	61
Estrategias de apoyo en la familia	Coeficiente de correlación	,994**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	61

Nota. Bases de datos de SPSS V 26.

En la tabla 8 muestra que existe una alta correlación entre las variables acompañamiento familiar y logro de aprendizajes, al ser analizados las dimensiones de acompañamiento con el desempeño asistido, ayuda en la solución de problemas y estrategia de apoyo en la familia existen correlación positiva alta. Además, la significancia es menor que a 0.05 lo que implica aceptar las hipótesis de investigación.

### 3.5 Resultados de las pruebas de hipótesis

Hipótesis general:

H0: Existe relación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_0: r_0 = 0$$

H1: No existe relación entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_a: r_a > 0$$

**Tabla 9**

*Prueba de contrastación*

r	$\alpha$	p	Sig.
,994**	0.05	,000	Sí existe

*Nota:* Bases de datos del SPSS v25

De la tabla 9 el valor de  $r = ,994^{**}$  y el valor de  $p = 0.000$ , el cual es menor que el 0.05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechaza la hipótesis nula. Además, se observa que existe una correlación positiva alta entre las dos variables.

Hipótesis específica 1:

H0: No existe relación entre el desempeño asistido y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes del segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_0: r_0 = 0$$

Ha: Existe relación entre el desempeño asistido y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes del segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_a: r_a > 0$$

**Tabla 10**

*Prueba de contrastación desempeño asistido y logro de aprendizajes de matemática*

r	$\alpha$	p	Sig.
1,000**	0.05	,000	Sí existe

*Nota:* Bases de datos del SPSS v25

De la tabla 10 el valor numérico de  $r = 1,000^{**}$  y el valor de  $p = 0.00$ , esto es menor que  $\alpha = 0.05$ . Por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Razón por la cual, se evidencia que existe una correlación positiva alta entre la dimensión desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática.

Hipótesis específica 2:

H0: No existe relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de una de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_0: r_0 = 0$$

H1: Existe relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de una de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_a: r_a > 0$$

**Tabla 11**

*Prueba de contrastación ayuda en solución de problemas y logro de aprendizajes de matemática*

r	$\alpha$	p	Sig.
1,000**	0.05	,000	Sí existe

*Nota:* Bases de datos del SPSS v25

De la tabla 11 el valor numérico de  $r = 1,000^{**}$  y el valor de  $p = 0.00$ , esto es menor que  $\alpha = 0.05$ . Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Razón por la cual, se evidencia que existe una correlación positiva alta entre la dimensión ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática.

Hipótesis específica 3:

H1: No existe relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_0: r_0 = 0$$

H0: Existe relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes del segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.

$$H_a: r_a > 0$$

### Tabla 12

*Prueba de contrastación estrategias de apoyo en la familia y logro de aprendizajes de matemática*

r	$\alpha$	p	Sig.
,994**	0.05	,000	Sí existe

Nota: Bases de datos del SPSS v25

Respecto a la tabla 12 el valor de  $r = 0.994^{**}$  y el valor cuantitativo de  $p = 0.000$ , esto es menor que  $\alpha = 0.05$ . En tanto, rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Se deduce, que existe una correlación positiva alta entre la dimensión apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática.

#### IV. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación del acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. El resultado hallado fue un alto nivel de correlación con un indicador  $r = ,994^{**}$ , lo cual permitió aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula. Este resultado indica una correlación muy fuerte y positiva. Este resultado es similar a la tesis de Oré (2021), donde halló una relación alta  $r = 0.905$  entre las mismas variables evaluadas; asimismo, la tesis de Velásquez (2019), que halló un  $r = 0.809$  lo que denota una alta correlación y también La Rosa (2018) halló un coeficiente  $r = 0.924$  lo que significó una relación muy fuerte entre las variables. Esta relación es sustentada por Flórez et al., (2017) que señalan que, cuando los padres y otros miembros de la familia muestran interés y apoyo en el aprendizaje de las matemáticas, los estudiantes tienden a desarrollar una actitud más positiva hacia la materia. Esto puede motivarlos a esforzarse más y a creer en su capacidad para tener éxito en matemáticas.

Respecto al desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022 se obtuvo una correlación positiva media cuyos valores obtenidos son  $r = 1.000^{**}$  y  $p = 0.000$  los cuales guardan relación con la tesis de Oré (2021) quien halló  $r = 0.758$  y  $p = 0.000$  que permitió concluir que existe una correlación alta entre la asistencia de los padres y el logro de aprendizaje; asimismo los hallazgos son semejantes con los obtenidos por Norabuena (2018) que halló  $r = 0.760$  y también Velásquez (2019) que obtuvo un valor  $r$  de  $0.821$ . Esta relación es sustentada por Flórez et al., (2017) que señalan que, cuando los padres o la familia están involucrados en la elaboración de tareas escolares de los estudiantes, esto tiene un impacto extremadamente positivo en su logro de aprendizaje en matemáticas. Los estudiantes que reciben ayuda y orientación en la realización de sus tareas tienden a rendir mucho mejor en esta materia.

En cuanto a la relación entre la dimensión ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. según el Rho de Spearman se encontró una correlación positiva alta con valores de  $r = 1,000$  y el valor de  $p = 0.000$

resultados concordantes con los obtenidos por Oré (2021)  $r = 0.835$  y  $p = 0.000$ . También Norabuena (2018) obtuvo valores similares  $r = 0.768$  y permiten comprobar lo planteado López y Guiamaro (2016) quienes señalan que cuando los padres brindan apoyo adicional en la resolución de problemas matemáticos a sus hijos, este apoyo tiene un impacto extremadamente positivo en el logro de aprendizaje en matemáticas. Los padres que se involucran activamente en ayudar a sus hijos a abordar problemas matemáticos, ofreciendo explicaciones, guía y resolución conjunta de ejercicios, contribuyen significativamente al éxito académico de sus hijos en esta materia.

En cuanto a la relación entre la dimensión apoyo en la familia para el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. mediante la prueba Rho de Spearman se obtuvo  $r = ,944^{**}$  y  $p = 0.000$ , valores que indican que existe una correlación positiva media, por su parte Oré (2021) encontró valores equivalentes de  $r = 0.854^{**}$  y  $p = 0.001$ ; también La rosa (2018) obtuvo resultados similares  $r = 0,856$  entre el apoyo familiar y el aprendizaje de los estudiantes. Esta relación es fundamentada por Flórez et al., (2017) quienes afirman que cuando los padres contribuyen a la motivación de sus hijos para aprender matemáticas, esto tiene un impacto extremadamente positivo en el logro de aprendizaje en esta materia. Los padres que ayudan a sus hijos a mantener altos niveles de motivación y entusiasmo por aprender matemáticas están contribuyendo significativamente a su éxito académico en este campo.

## V. CONCLUSIONES

Respecto al objetivo general: El acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022 presentan una correlación muy alta con valores de  $r = .944^{**}$  y  $p = 0.000$  que permitieron aceptar la hipótesis de la investigación. Esto sugiere que la forma en que las familias brindan apoyo, incluyendo la asistencia en tareas, la resolución de problemas y la implementación de estrategias, tiene un impacto significativo en el desempeño de los estudiantes en esta materia.

Respecto al objetivo específico 1: El desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022 siguen una correlación muy alta con valores de  $r = 1.000^{**}$  y  $p = 0.000$  que permitieron aceptar la hipótesis de investigación planteada. Este resultado muestra que el apoyo de la familia en la elaboración de tareas, entrega de tareas, resultados de tareas y superar dificultades en la evaluación está fuertemente relacionado con el logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de secundaria. Cuando los padres participan de manera activa y efectiva en estas áreas, los estudiantes tienden a obtener resultados excepcionales en matemáticas.

Respecto al objetivo específico 2: En la dimensión Ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Se comprobó la hipótesis planteada encontrándose una correlación positiva media con valores de  $r = 1,000^{**}$  y el valor de  $p = 0.000$ . Este resultado indica que cuando los padres proporcionan asistencia adicional y guía en la resolución de problemas matemáticos, así como en la búsqueda de recursos relacionados con esta materia, los estudiantes tienden a tener un rendimiento excepcional en matemáticas. Esta colaboración activa y efectiva de los padres en la educación matemática de sus hijos es claramente beneficiosa para el logro académico en esta área.

Respecto al objetivo específico 3: Por último, en la dimensión estrategias de apoyo en la familia para el logro de los aprendizajes en matemática de los estudiantes de primero y segundo grado de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022. Se obtuvo  $r = ,994^{**}$  y  $p = 0.000$  valores que permitieron aceptar la hipótesis de investigación y concluir que existe una correlación positiva alta. Este resultado muestra que las estrategias de apoyo en la familia, como la contribución a la motivación, la estimulación, la organización, la participación continua, la supervisión oportuna y la provisión de recursos para el aprendizaje de las matemáticas, están fuertemente relacionadas con el logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de secundaria. Cuando los padres implementan estas estrategias de manera efectiva, los estudiantes tienden a tener un rendimiento excepcional en matemáticas. La colaboración activa y constante de los padres en la educación matemática de sus hijos es claramente beneficiosa para el logro académico en esta área.

## VI. RECOMENDACIONES

Para mejorar el acompañamiento familiar, se sugiere que el director del colegio fomente una comunicación abierta y regular entre la familia y la institución educativa. Organizar reuniones periódicas, enviar informes de progreso y establecer canales de comunicación para discutir estrategias específicas que involucren a la familia en el aprendizaje de matemáticas.

La institución podría ofrecer orientación sobre diversos métodos y enfoques para resolver problemas matemáticos. Los padres pueden aprender cómo apoyar a sus hijos en el proceso de comprensión y resolución de estos desafíos, promoviendo un entendimiento más profundo de los conceptos matemáticos.

Se puede capacitar a los padres para que utilicen un enfoque de ayuda que involucre preguntas orientadoras en lugar de ofrecer respuestas directas a los problemas matemáticos de sus hijos. Esto puede incluir: instruir a los padres sobre cómo hacer preguntas que guíen al estudiante a pensar críticamente sobre el problema. Por ejemplo, preguntar "¿Cómo puedes empezar?" o "¿Qué información tienes disponible?" puede estimular el razonamiento independiente del estudiante. Esto ayuda a que el estudiante explore diversas opciones y desarrolle habilidades para analizar y comparar métodos.

También se recomienda a la institución también que anime a los padres a integrar las matemáticas en actividades cotidianas y recreativas en el hogar para fortalecer el aprendizaje de sus hijos. Por ejemplo: sugerir a los padres juegos que impliquen conceptos matemáticos, como juegos de mesa que requieran estrategia numérica o lógica. Esto puede hacer que el aprendizaje de matemáticas sea más divertido y práctico. También, motivar a los padres a involucrar a sus hijos en actividades de cocina donde se utilicen medidas, fracciones o proporciones. Esto les ayuda a comprender conceptos matemáticos mientras realizan una actividad práctica.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. (2019). Modelos teóricos de la implicación familiar: Responsabilidades compartidas entre centros educativos, familias y comunidad. *Aula abierta*, 48(1), 19-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6861530>
- Bazán-Ramírez, A., Navarro-Romero, A. L., Treviño-Siller, S., & Castellanos-Simons, D. (2014). Strategies support for school learning and study in parents of high performance students. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 18(2), Article 2. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19230>
- Baring, R., Camarines, T., Cabatbat, K. P., & Reysen, S. (2020). Understanding Teacher Accompaniment in Schools: The Development and Validation of the Teacher Accompaniment Scale. *Asia-Pacific Social Science Review* 20(4), pp. 77–87 <https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/research/journals/apssr/2020-December-vol20-4/7-Understanding-Teacher-Accompaniment-in-Schools-The-Development-and-Validation-of-the-Teacher-Accompaniment-Scale.pdf>
- Carrasco, S. (2017). Metodología de la investigación científica. Lima: San Marcos.
- Chu, S.-Y., & Jhuo, R.-A. (2023). Family Support: Implementing Embedded Learning Opportunities Within Family Routines. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 35(5), 807-833. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s10882-022-09882-5>
- Delgado, L. M. (2016). *Acompañamiento familiar en el rendimiento escolar en el grado tercero de la Institución Educativa María Inmaculada del municipio de Flandes*. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/4e590cc6-54d5-4a3c-bbd6-5d357bdda4ab>
- Elboj-Saso, C., Cortés-Pascual, A., Íñiguez-Berrozpe, T., Lozano-Blasco, R., & Quílez-Robres, A. (2021). Emotional and Educational Accompaniment through Dialogic Literary Gatherings: A Volunteer Project for Families Who Suffer Digital Exclusion in the Context of COVID-19. *Sustainability*, 13(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/su13031206>
- El Comercio (2019, diciembre 3). Prueba Pisa 2018: Perú ocupa puesto 64 de 77 países evaluados. *El Comercio*. [https://elcomercio.pe/peru/prueba-pisa-peru-ocupa-puesto-64-de-77-paises-segun-ultimo-reporte-nndc-noticia/#google\\_vignette](https://elcomercio.pe/peru/prueba-pisa-peru-ocupa-puesto-64-de-77-paises-segun-ultimo-reporte-nndc-noticia/#google_vignette)

- Espíritu, M. S. (2023, febrero 25). *¿En qué puesto se ubica Perú en el ranking mundial de rendimiento académico, según la prueba PISA? | programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes | colegios peruanos |La República.* <https://larepublica.pe/datos-lr/2023/02/20/en-que-puesto-se-ubica-peru-en-el-ranking-mundial-de-rendimiento-academico-segun-la-prueba-pisa-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-colegios-peruanos-evat-749680>
- Flórez, G.; Villalobos, J.; Londoño, D. (2017). El acompañamiento familiar en el proceso de formación escolar para la realidad colombiana: de la responsabilidad a la necesidad. *Psicoespacios: Revista virtual de la Institución Universitaria de Envigado*, 11(18), 94-119. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5893097>
- Guerrero, G. (2015). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. Editorial Éxodo.
- Hernández-Padilla, E., Bazán-Ramírez, A., Bazán-Ramírez, W., & Solano-Gutierrez, J. (2023). Parental participation and parents' support: Effects on mathematics achievement, 2018 national assessment of learning, Mexico. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1154470>
- Keung, C., & Cheung, A. (2023). A family-school-community partnership supporting play-based learning: A social capital perspective. *Teaching and Teacher Education*, 135, 104314. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104314>
- La Rosa, L. M (2018). *Acompañamiento familiar en la Institución Educativa N° 20318 José Antonio Macnamara, Huacho – 2018*. (Tesis de grado). Repositorio Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17956>
- León, A. (2018, junio 18). *¿Por qué es importante aprender matemáticas? | Blog Universidad Técnica Particular de Loja*. Recuperado 21 de agosto de 2023, de <https://noticias.utpl.edu.ec/por-que-es-importante-aprender-matematicas>
- León, B. E. (2018). *El entorno familiar y su influencia en el rendimiento escolar de los niños y niñas de sexto grado de educación general básica del centro escolar experimental No. 1 “Eloy Alfaro”, ubicado en la parroquia San Blas, del Cantón Quito, provincia de Pichincha* (Tesis de grado). Repositorio Universidad Técnica de Ambato Recuperado 21 de agosto de 2023, de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5665>
- Loaiza Cárdenas, I. (2022). *Acompañamiento familiar y su influencia en el logro de aprendizajes de los estudiantes de la Institución Educativa 50428 Pachamachay, 2021*.

Repositorio Institucional Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81226>

- López, G., & Guiamaro, Y. (2016). El rol de la familia en los procesos de educación y desarrollo humano de los niños y niñas. *Ixaya. Revista Universitaria de Desarrollo Social*, 10, Article 10.  
<http://revistaixaya.cucsh.udg.mx/index.php/ixa/article/view/6742>
- Luna Fernández, A. E., Peña Castro, C., & Vargas García, S. Á. (2018). *Acompañamiento familiar en el proceso de formación integral de los niños y niñas desde lo académico y comportamental, en la Fundación Hogar Juvenil Programa de Atención Integral a la Primera Infancia, IE Los Araujos y José Acevedo y Gómez* (tesis de grado) Universidad de San Buenaventura Colombia  
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/e4419481-a7c9-4823-9d15-9f96407a511c>
- Mamani Castillo, F. E. (2016). *Acompañamiento de los padres de familia y los logros de aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado de nivel primario de la institución educativa emblemática “Dos de Mayo” de Puerto Maldonado, 2016* (Tesis de pregrado) Repositorio Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20898>
- Ministerio de Educación (2018). *Resultados Evaluación Internacional PISA 2018 | UMC / Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes*. Recuperado 21 de agosto de 2023, de <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>
- Miranda Carvajal, C., & Castillo Armijo, P. (2018). Estudio metodológico de las variables que componen el constructo de “apoyo y participación de la familia en los procesos educativos”. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 115-133.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100115>
- Norabuena Rodríguez, D. G. (2018). *Apoyo familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de tercero a quinto de primaria de la institución educativa “María Auxiliadora”, Puente Piedra, 2016*. (Tesis de pregrado). Repositorio Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22490>
- Oré, M. (2021). *Acompañamiento familiar y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes del VI ciclo del colegio 103 LACH, 2020* (Tesis de pregrado). Repositorio Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/65300>

- Pham, Q. T., & Huynh, M. C. (2017). Impact factor on learning achievement and knowledge transfer of students through e-learning system at Bach Khoa University, Vietnam. *2017 International Conference on Computing Networking and Informatics (ICCNI)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/ICCNI.2017.8123796>
- Placeres Hernández, J. F., Olver Moncayo, D. H., Rosero Mora, G. M., Urgilés Calero, R. J., & Abdala-Jalil Barbadillo, S. (2017). La familia homoparental en la realidad y la diversidad familiar actual. *Revista Médica Electrónica*, 39(2), 361-369. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000200022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000200022)
- Rojas Barazorda, C. (2022). *Acompañamiento familiar y logros de aprendizaje de los estudiantes de VI ciclo de una institución educativa en Andahuaylas, 2022*. Repositorio Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/102049>
- Sanfo, J. B. (2023). Factors explaining rural-urban learning achievement inequalities in primary education in Benin, Burkina Faso, Togo, and Cameroon. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100234. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100234>
- Sheridan, S. M., Holmes, S. R., Smith, T. E., & Moen, A. L. (2016). Complexities in field-based partnership research: Exemplars, challenges, and an agenda for the field. En *Family-school partnerships in context* (pp. 1-23). Springer International Publishing/Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-19228-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-19228-4_1)
- Tesema, M. T., & Braeken, J. (2018). Regional inequalities and gender differences in academic achievement as a function of educational opportunities: Evidence from Ethiopia. *International Journal of Educational Development*, 60, 51-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.10.023>
- Yang, Q. T., Star, J. R., Harris, P. L., & Rowe, M. L. (2023). Chinese parents' support of preschoolers' mathematical development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 236, 105753. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105753>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumentos de recolección de información

#### CUESTIONARIO DE LA VARIABLE ACOMPAÑAMIENTO FAMILIAR

Instrucciones: Marca con una equis (X) en una de las 5 casillas de cada pregunta del cuestionario.

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

<b>Acompañamiento familiar</b>					
Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
<b>D1: Desempeño asistido</b>					
1) El padre de familia contribuye en su realización de las tareas de su hijo (a) que se le asigna en clase.					
2) Los padres familia están pendientes de la entrega puntual de tareas de sus hijos.					
3) Están pendiente los padres de familia en los resultados que tienen sus hijos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.					
4) Contribuye con su menor hijo para superar las dificultades en los resultados de sus evaluaciones.					
<b>D2: Ayuda en solución de problemas</b>					
5) Organizan su tiempo para apoyar a su menor hijo con las actividades recibidas en la Institución Educativa.					
6) Mis padres siempre están disponibles para contribuir con el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el aula.					
7) Ayuda a su menor hijo en la búsqueda y solución de sus tareas en casa.					
8) Asiste a la escuela para contribuir con las responsabilidades de su menor hijo dentro del aula.					
<b>D3: Estrategias de apoyo de la familia</b>					
9) Siento mucha alegría, al ver contentos a mis padres cuando cumpla mis tareas oportunamente					

10) Mis padres se interesan, en las estrategias que utilizo para mis logros de aprendizaje.					
11) Mis padres me estimulan con frases alentadoras que me hacen sentir bien y me llenan de energía para realizar mis tareas					
12) Mis padres me incentivan mientras hago las tareas.					
13) En casa tengo un ambiente adecuado para realizar las tareas.					
14) Mis padres me apoyan a organizar un horario para hacer mis tareas en casa					
15) Mis padres asisten a las reuniones promovidas por el tutor y/o profesor del aula para informarse sobre mis aprendizajes					
16) Mis padres participan en las actividades organizadas por parte de la Institución Educativa consideradas en el calendario escolar para estar a mi lado.					
17) Mis padres comparten conmigo mis hobbies y pasatiempos.					
18) Mis padres supervisan el tiempo que dedico al estudio y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas					
19) Mis padres socializan conmigo diariamente lo que realizo en la escuela.					
20) Mis padres me compran mis útiles escolares, que me pide el profesor en su respectiva área.					
21) Mis padres me orientan cuando tengo dudas al realizar mis tareas en casa.					

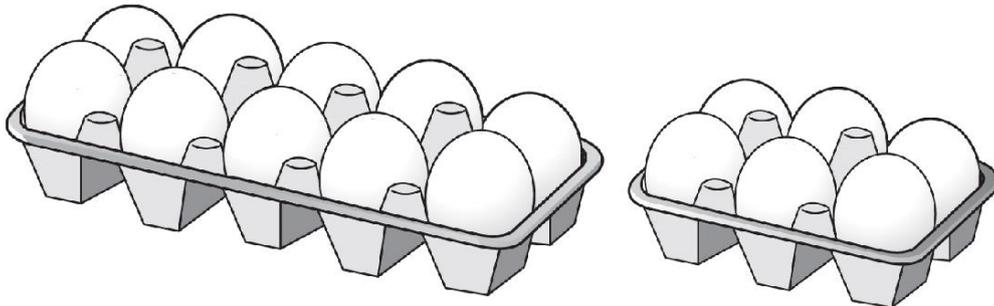
## INSTRUMENTO PARA LA VARIABLE LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA

### COMPETENCIAS

- I. Resuelve problemas de cantidad.

### CAPACIDADES

- Traduce cantidades a expresiones numéricas.
1. María tiene dos tipos de envases para almacenar los huevos que recoge de su granja. Observa.



Esta mañana, María recogió de su granja entre 70 y 100 huevos. Todos estos huevos pueden almacenarse en cualquiera de estos dos tipos de envase. En ninguno de los dos casos sobran ni faltan huevos.

Si ella decide usar **solo uno** de estos tipos de envases, ¿cuántos huevos recogió María esta mañana?

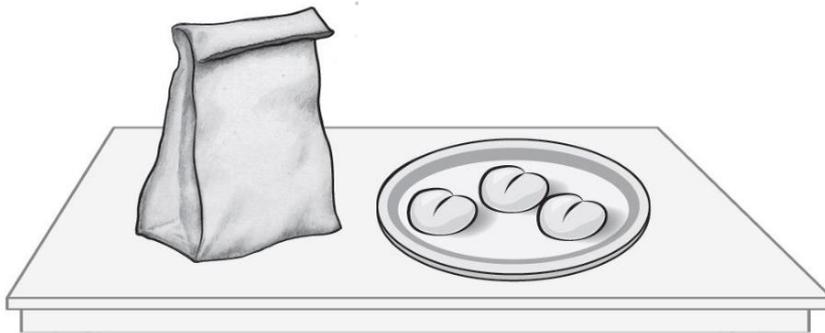
- a 70 huevos.
- b 80 huevos.
- c 90 huevos.
- d 100 huevos

2. Flor ha colocado  $1\frac{1}{4}$  kg de papa sobre su balanza. Si un cliente le quiere comprar 2 kg de papa, ¿cuántos kilogramos (kg) de papa debe agregar Flor sobre la balanza para cumplir con el pedido?

- a  $\frac{3}{4}$  kg de papa.
- b  $\frac{3}{4}$  kg de papa.
- c  $\frac{1}{4}$  kg de papa.
- d  $1\frac{1}{4}$  kg de papa

➤ **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.**

1. Pedro compró cierta cantidad de panes. Puso de esta cantidad sobre una bandeja y dejó el resto en la bolsa.



- ¿Cuántos panes dejó Pedro en la bolsa?
- a 3 panes.
  - b 6 panes.
  - c 9 panes.
  - d 12 panes.

2. En el coliseo de una ciudad, se jugó la final de un campeonato de vóley. En total, 1 200 personas asistieron al coliseo. Esta cantidad de personas representa a los de su capacidad. ¿Cuál es la capacidad que tiene este coliseo?

- a 900 personas.
- b 1 200 personas.
- c 1 600 personas.
- d 4 800 personas.

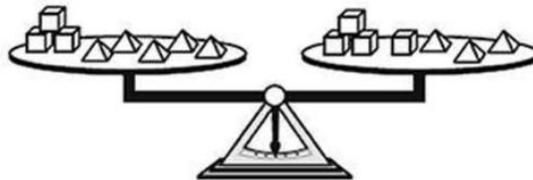
➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

1. La masa de una pastilla suele expresarse en gramos (g) o miligramos (mg). Observa.  
¿A cuántos gramos equivale la masa de la pastilla mostrada?



- a 0,325 gramos.
- b 3,25 gramos.
- c 32,5 gramos.
- d 325 gramos

2. Observa la siguiente balanza que se encuentra en equilibrio:



¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera?

- A.  $\triangle \triangle \triangle \triangle$  pesan lo mismo que  $\square \square$
- B.  $\triangle \triangle \triangle$  pesan lo mismo que  $\square \square \square \square \square$
- C.  $\triangle$  pesa lo mismo que  $\square \square$
- D.  $\triangle \triangle \triangle \triangle$  pesan lo mismo que  $\square \square \square \square$

➤ **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.**

1. En una tienda de ropa se presenta la siguiente oferta



Al ver este aviso, Luis afirma:

“Esto quiere decir que, si compro una casaca en esta tienda, me descontarán S/25 de su precio original”

¿Es correcto lo que dice Luis? Sí No (Marca tu respuesta con una X) ¿Por qué? Utiliza un ejemplo para explicar tu respuesta.

Explica aquí tu respuesta

2. Sabiendo que  $m$  y  $n$  son dos números enteros, el primero positivo y el otro negativo respectivamente, ¿qué signo tendrá la operación  $m - n$ ? ¿Por qué? Plantea un ejemplo haciendo uso de números.

Explica aquí tu respuesta

## II. COMPETENCIA:

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

### CAPACIDADES:

➤ Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas

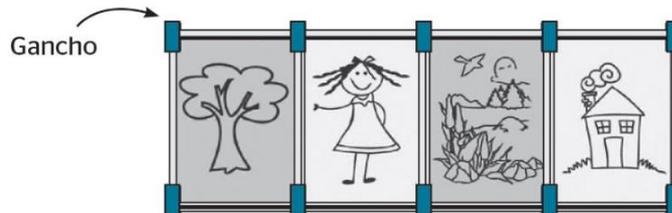
1. Rita abre una cuenta de ahorros con un monto de S/50. Para aumentar sus ahorros, a partir de la siguiente semana ella depositará la misma cantidad de dinero todas las semanas. Observa(13)

<b>Semana de ahorro</b>	1	2	3	4	...
<b>Dinero ahorrado (en soles)</b>	50	70	90	110	...

¿Cuál de las siguientes expresiones permitiría saber cuánto será el dinero ahorrado al término de “n” semanas?

- a  $50 + 20(n - 1)$
- b  $50 + 20n$
- c  $20n$
- d  $50n$

2. La imagen muestra cómo una maestra cuelga las hojas de trabajo de sus estudiantes con ganchos(17)



En una tabla se registra la cantidad de hojas colgadas y de ganchos que ella utiliza

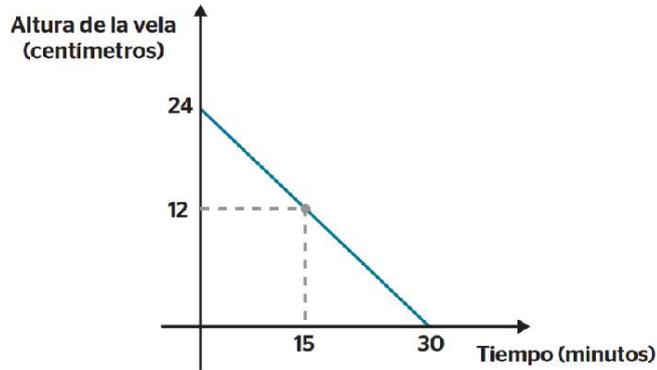
<b>Cantidad de hojas de trabajo</b>	1	2	3	4	...
<b>Cantidad de ganchos utilizados</b>	4	6	8	...	...

Si ha utilizado 32 ganchos, ¿cuántas hojas de trabajo habrá colgado la maestra?

- a 66 hojas.
- b 15 hojas.
- c 12 hojas.
- d 8 hojas.

Comunica su comprensión sobre relaciones algebraicas

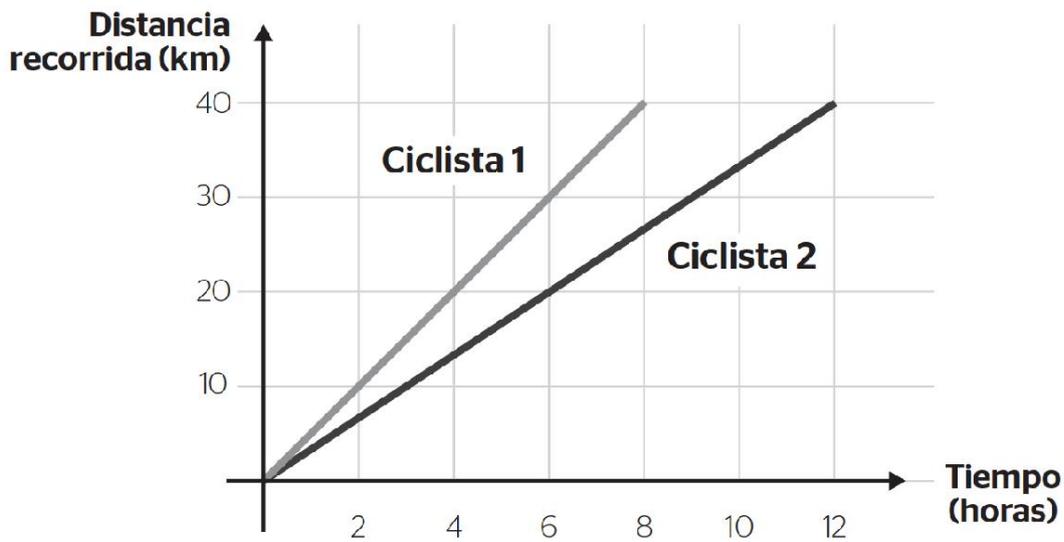
1. La siguiente gráfica representa la relación entre la altura que tiene una vela y el tiempo que llega a estar encendida.(12)



Según esta gráfica, ¿en cuánto tiempo se consume totalmente la vela?

- a En 12 minutos.
- b En 15 minutos.
- c En 24 minutos.
- d En 30 minutos

2. La siguiente gráfica muestra la relación entre la distancia recorrida (en kilómetros) por dos ciclistas y el tiempo (en horas) transcurrido(15)



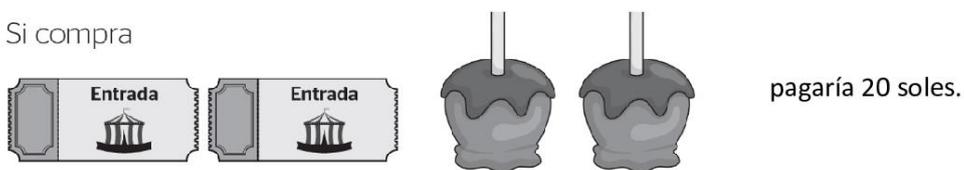
Según esta gráfica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a El ciclista 2 recorre 10 km cada 3 horas.
- b El ciclista 1 recorre 5 km cada 2 horas.
- c El ciclista 2 ha recorrido 30 km en 6 horas.
- d El ciclista 1 ha recorrido 40 km en 12 horas

➤ Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.

1. Luana y su familia ingresan al circo. Al sacar sus cuentas, ella observa que: (10)

Si compra



Pero si compra



Según esto ¿Cuánto pagará por

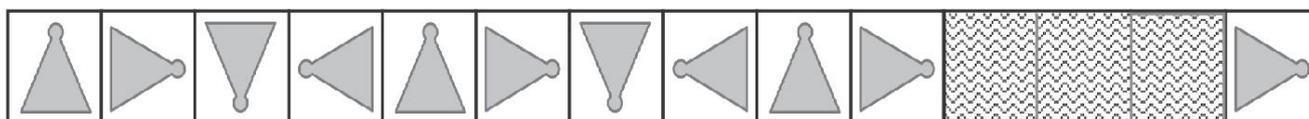


- a 10 soles.
- b 12 soles.
- c 14 soles.
- d 16 soles

2. En la pared de un coliseo polideportivo, se colocó mayólicas como esta (14)

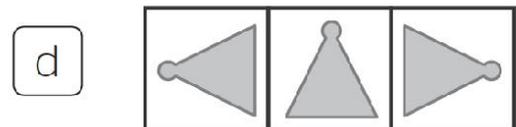
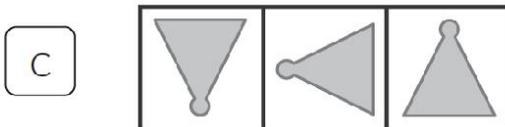
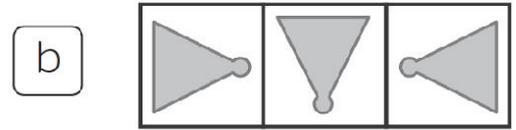
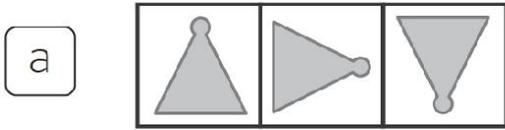


Las mayólicas que se colocó tienen la siguiente secuencia:



Lugar 1 Lugar 2 Lugar 3 Lugar 4 Lugar 5 Lugar 6 Lugar 7 Lugar 8 Lugar 9 Lugar 10 Lugar 11 Lugar 12 Lugar 13 Lugar 14

Tal como se observa, las mayólicas del lugar 11, 12 y 13 se han movido de su lugar. De acuerdo a la secuencia mostrada, ¿Cuáles gráficos de las mayólicas deberías colocar para completar la secuencia?



➤ Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.

1. En la siguiente imagen se observa el tipo de recipiente que Juana utiliza para vender los chocolates. que ella misma prepara. (11)



Juana preparó cierta cantidad de chocolates. Pero solo pudo completar 10 de estos recipientes y sobraron algunos chocolates. Dada esta situación, José dice: “Entonces Juana preparó más de 100 chocolates.” ¿Con cuál de los siguientes valores compruebas que lo que dice José es incorrecto?

- a 110 chocolates.
- b 108 chocolates.
- c 106 chocolates.
- d 104 chocolates.

2. Observa la imagen donde se muestra la oferta de anticuchos que ofrece Don Pancho.



Como se observa, cada plato contiene 2 palitos y cada palito 5 trozos de anticucho. A partir de esta información, selecciona V o F, si consideras que las afirmaciones son verdaderas o falsas, respectivamente.

Marca con una X tu respuesta(16)

Afirmación	Respuesta	
Se necesitan 24 palitos para preparar 12 porciones de anticucho.	V	F
Se necesitan 20 trozos de anticucho para preparar 20 palitos.	V	F
Un cliente pagará S/64 por 8 porciones de anticucho.	V	F
Un cliente puede llevarse 9 palitos de anticucho por S/72.	V	F

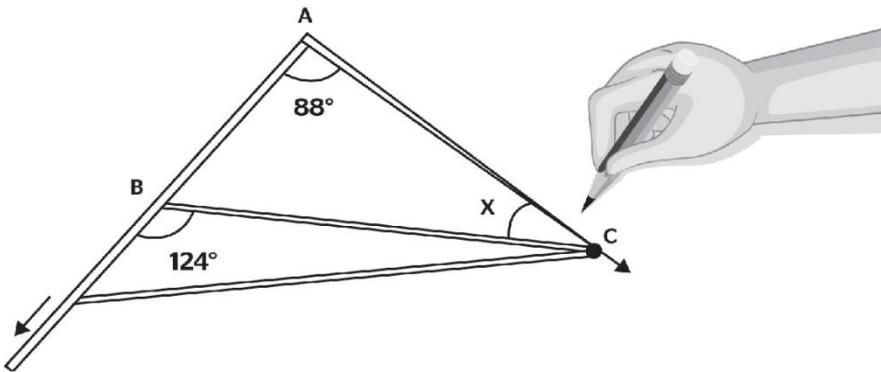
**III . COMPETENCIA:**

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

**CAPACIDADES:**

➤ Modela con formas geométricas y sus transformaciones.19 Y 23

1. Carlos realiza el siguiente diseño para hacer una mesa.



De acuerdo al diseño mostrado, ¿cuánto es la medida del ángulo x?

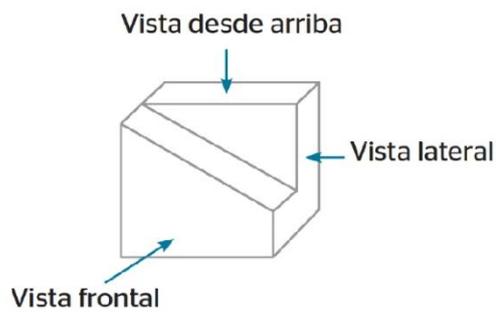
88°

56°

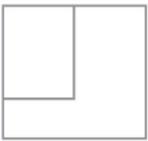
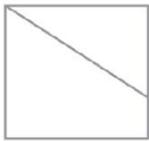
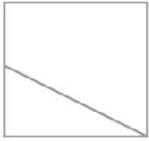
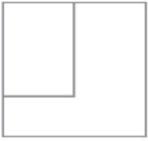
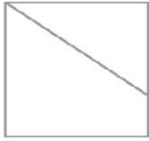
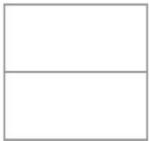
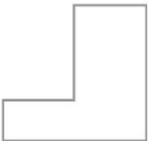
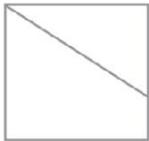
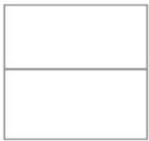
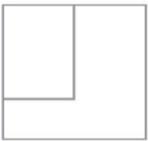
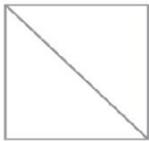
45°

36°

2. Observa y analiza el siguiente sólido

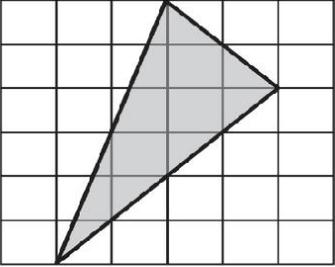
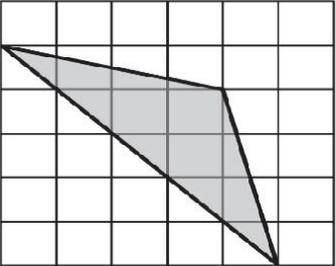
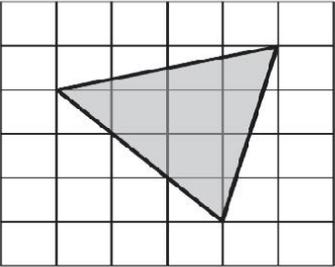


¿Cuáles son las vistas desde arriba, lateral y frontal de este sólido?

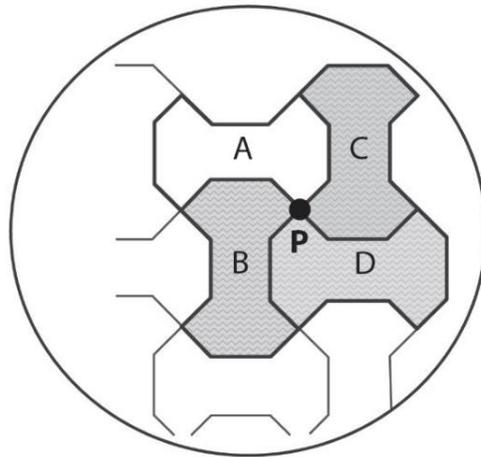
	Vista desde arriba	Vista lateral	Vista frontal
a			
b			
c			
d			

➤ Comunica su comprensión sobre las formas y sus relaciones geométricas. 21 Y 22

1. Une con una flecha cada triángulo con su propiedad o propiedades que le corresponda.

Triángulos	Propiedades
	• <input type="checkbox"/> Uno de sus ángulos internos es obtuso.
	• <input type="checkbox"/> Todos sus ángulos internos son agudos.
	• <input type="checkbox"/> Todos sus lados tienen diferente medida.
	• <input type="checkbox"/> Uno de sus ángulos internos es recto.
	• <input type="checkbox"/> Dos de sus lados tienen la misma medida.

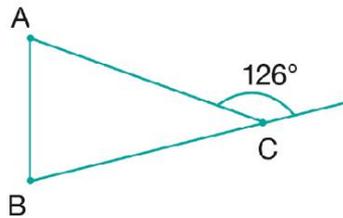
2. En la imagen se observa el diseño de un mosaico. La figura A fue rotada teniendo como eje de giro el punto P. Analiza



Conforme al diseño mostrado, si la figura A se gira  $90^\circ$  en sentido horario, ¿cuál figura se obtendrá?

- a La figura A.
- b La figura B.
- c La figura C.
- d La figura D.

- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.
1. En la figura mostrada se tiene un triángulo ABC.



Anota que procedimiento utilizarías para calcular la suma de las medidas de los ángulos interiores A y B.

Resuelve aquí

- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. 20 Y 24

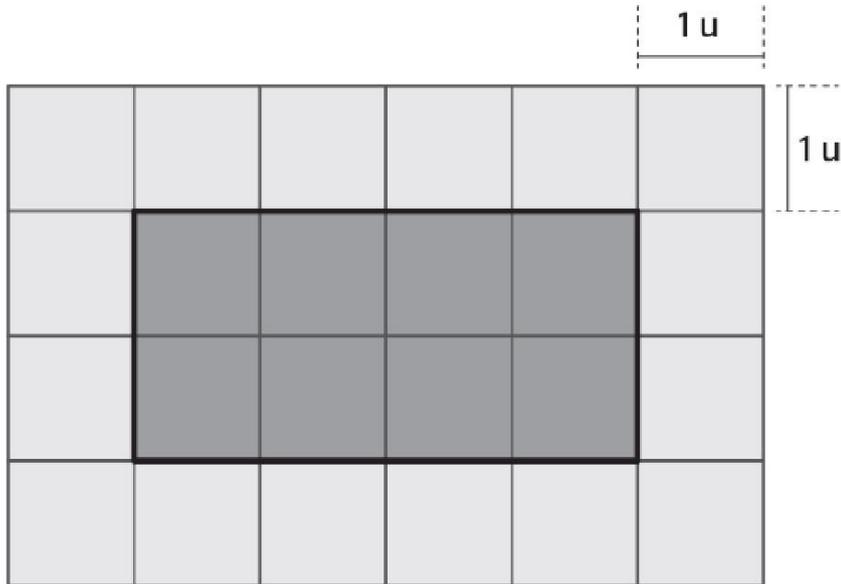
1. Observa el diseño de una caja de caramelos que tiene la forma de un prisma triangular.



¿Cuál afirmación sobre esta caja es correcta?

- a Algunas de sus caras son paralelogramos.
- b Todas sus aristas tienen la misma medida.
- c Puede ser considerada una pirámide triangular.
- d Sus caras triangulares tienen diferente área entre sí.

2. Encima de la cuadrícula mostrada se traza un rectángulo cuya área y perímetro es de  $8 \text{ u}^2$  y  $12 \text{ u}$ , respectivamente. Analiza.



Luego de analizar esta situación, Gloria comenta:

“Si el área de esta figura aumenta, entonces su perímetro siempre aumenta”

¿Estás de acuerdo con Gloria?  Sí  No (Marca tu respuesta con una X). ¿Por qué?  
Justifica tu respuesta utilizando ejemplos

Justifica aquí tu respuesta.


#### IV . COMPETENCIA:

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

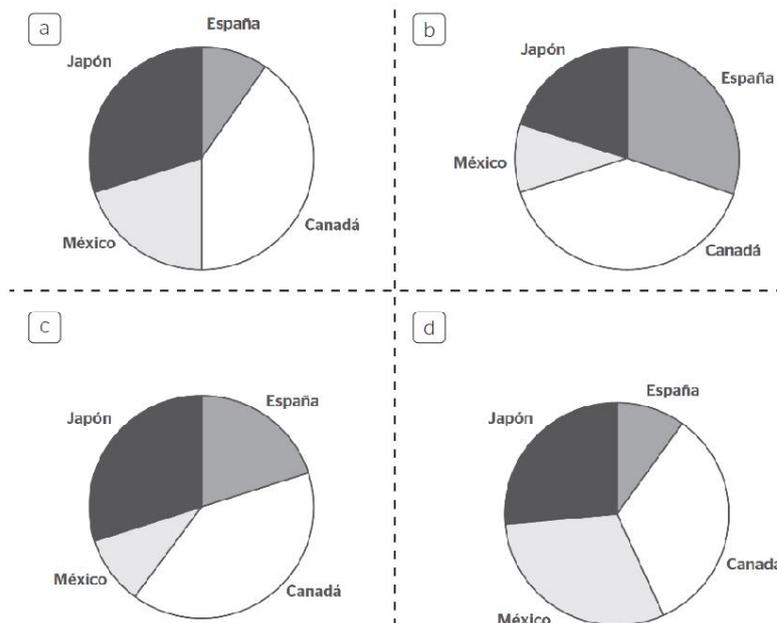
#### CAPACIDADES:

- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas (27 Y 28)

1. En la tabla se muestra la cantidad de turistas extranjeros que se hospedan en el hotel "Golden Inca Cusco".

Pais de origen	Cantidad de turistas
España	6
Canadá	12
México	3
Japón	9

¿Cuál gráfico representa la proporción correcta de los turistas extranjeros hospedados en este hotel?



1. Un grupo de estudiantes confeccionaron cierta cantidad de llaveros la semana pasada; como se muestra en la siguiente tabla. Sin embargo, faltó anotar la cantidad de llaveros que hizo Juan. Observa

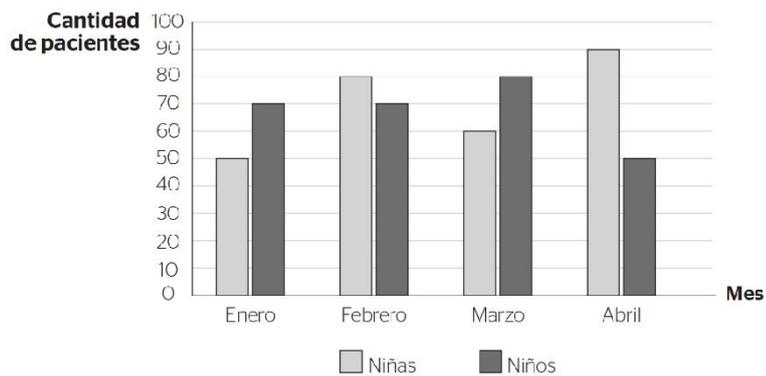
Rosa	Doris	Pedro	Juan	Elsa
12	16	14		14

Si la producción promedio de los 5 estudiantes es 15 llaveros semanales, ¿cuántos llaveros confeccionó Juan?

- a) 56 llaveros.
  - b) 19 llaveros.
  - c) 15 llaveros.
  - d) 14 llaveros.
- Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos (25 Y 26)

1. En el gráfico siguiente se muestra la cantidad de pacientes (niñas y niños) que fueron atendidos en el puesto de salud de una comunidad, durante los meses de enero a abril de 2020

**Pacientes atendidos en el puesto de salud de una comunidad, durante los meses de enero a abril de 2020**



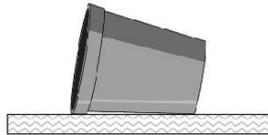
Según esta información, ¿cuáles fueron los meses en los que se atendió a la misma cantidad de pacientes?

- a) Enero y febrero.
- b) Febrero y marzo.
- c) Marzo y abril.
- d)

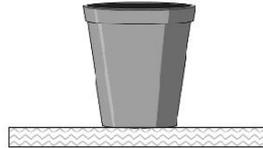
Abril y enero

2. Juan lanza hacia arriba un vaso descartable. Esta gira en el aire y, luego de unos segundos, cae al piso. Según esta información, ¿cómo habrá quedado el vaso sobre el piso?

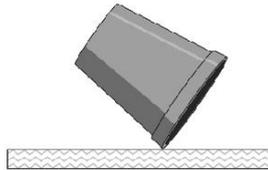
(a) Es **seguro** que el vaso haya quedado así:



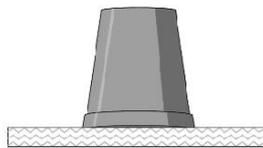
(b) Es **posible** que el vaso haya quedado así:



(c) Es **posible** que el vaso haya quedado así:



(d) Es **imposible** que el vaso haya quedado así:

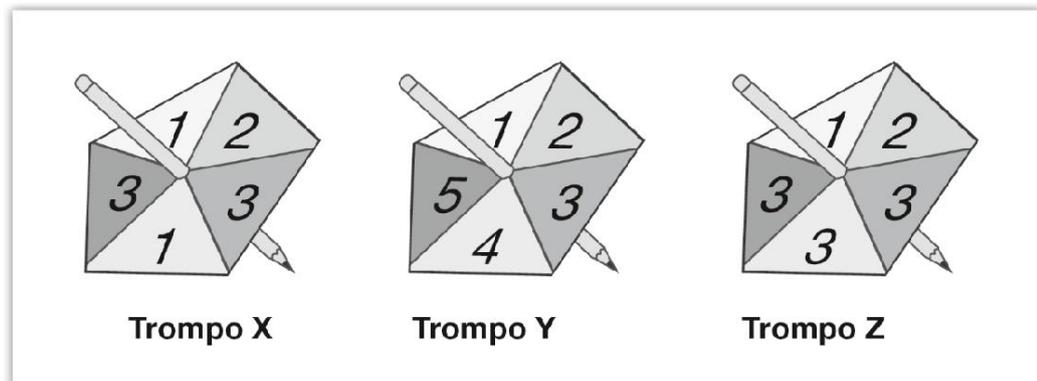


➤ Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos

1. Calcula la mediana del siguiente grupo de datos: 14; 17; 20; 11; 13; 13

Resuelve aquí.

- Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida
1. Observa los siguientes trompos se juega a girándolos para obtener un número:



Al terminar de girar el trompo, el número obtenido corresponderá al triángulo en el que queda apoyado el trompo. Un estudiante hizo girar uno de ellos 20 veces y obtuvo los siguientes datos, registrados en la tabla que se muestra.

Número obtenido	Frecuencia
1	8
2	3
3	9
Total	20

Según estos resultados, ¿cuál de los trompos es más probable que haya utilizado el estudiante?  
¿Por qué?

- a) Cualquier trompo porque 1; 2 y 3 están en posiciones visibles.
- b) El trompo Y porque tiene más opciones de números
- c) El trompo Z porque en ese caso el número 3 tiene mayor probabilidad de ocurrencia.
- d) El trompo X porque los números 1 y 3 tienen la mayor probabilidad de ocurrencia

## Anexo 2: Fichas técnicas

### Ficha técnica instrumento para evaluar la variable Acompañamiento Familiar

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Test de Acompañamiento Familiar
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b> Norabuena (2018)
	<b>Adaptación:</b> Ventura Ruiz y Yupanqui Cruz (2023)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Evaluar el nivel de acompañamiento familiar en estudiantes de educación secundaria
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes de educación secundaria
<b>Forma de Administración o modo de aplicación:</b>	Aplicación directa en aula
<b>Validez:</b> (presentar la constancia de validación de expertos)	Expertos validadores: Mg. Merlin Saul Escalante Rojas Mg. Calixto Rojas Diaz Mg Joel Nemias Loje Amaya
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach: 0.879

**Ficha técnica instrumento para evaluar la variable Logro de aprendizaje en matemática**

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Ficha de Logro de aprendizaje en matemática
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b> Norabuena (2018)
	<b>Adaptación:</b> Ventura Ruiz y Yupanqui Cruz (2023)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Evaluar el nivel de aprendizaje en matemática de estudiantes de nivel secundaria
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes se educación secundaria
<b>Forma de Administración o modo de aplicación:</b>	Aplicación directa en aula
<b>Validez:</b> (presentar la constancia de validación de expertos)	Expertos validadores: Mg. Merlin Saul Escalante Rojas Mg. Calixto Rojas Diaz Mg Joel Nemias Loje Amaya
<b>Confiabilidad:</b>	No aplica, ya que se trata de una ficha de evaluación.



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Merlín Saul Escalante Rojas, con Documento Nacional de Identidad N°73962053 de profesión docente, grado académico Maestro en Educación, con código de colegiatura 1573962053, labor que ejerzo actualmente como Docente de matemática, en la Institución San Juan Bautista, Bolívar, La Libertad

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **logro de aprendizaje en matemática**, cuyo propósito es medir **de qué forma la aplicación el acompañamiento familiar se logra el aprendizaje**, a los efectos de su aplicación a estudiantes de **primero y segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa de Otuzco**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	<del>PA</del>	<del>NA</del>
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

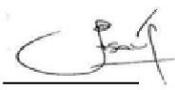
**Apreciación total:**

Muy adecuado (x) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) ~~PA~~= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 10 días del mes de noviembre del 2023

Apellidos y nombres: Escalante Rojas, Merlín Saul

DNI: 73962053

Firma: 



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Calixto Rojas Diaz**, con Documento Nacional de Identidad N° **18988235** de profesión docente, grado académico Maestro en Educación, con código de colegiatura **1518988235**, labor que ejerzo actualmente como Docente de matemática nombrado, en la Institución N° 35 – Eduvigis Noriega de Lafora del distrito de Guadalupe.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **logro de aprendizaje en matemática**, cuyo propósito es medir de qué forma la aplicación el acompañamiento familiar se logra el aprendizaje, a los efectos de su aplicación a estudiantes de **de primero y segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa de Otuzco**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (x) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 10 días del mes de noviembre del 2023

Apellidos y nombres: Rojas Diaz, Calixto

DNI: 18988235 Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mg. Joel Nemias Loje Amaya, con Documento Nacional de Identidad N°18985963 de profesión **docente**, grado académico Magister, con código de colegiatura 1518985963, labor que ejerzo actualmente como Docente de matemática- física, en la Institución San Salvador, La Libertad

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **logro de aprendizaje en matemática**, cuyo propósito es medir de qué forma la aplicación el acompañamiento familiar se logra el aprendizaje, a los efectos de su aplicación a estudiantes de primero y segundo grado de Secundaria de la Institución Educativa de **Otuzco**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (x) Bastante adecuado (    ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 10 días del mes de noviembre del 2023

Apellidos y nombres: Mg. Joel Nemias Loje Amaya

DNI: 18985963

Firma:

### Anexo 3: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Acompañamiento familiar	Según Luna, sostienen que el Acompañamiento familiar “tiene como finalidad la estrecha vigilancia que los padres deben tener sobre sus hijos, no con el propósito de supervisión o control, sino con el propósito de cuidar, dirigir y orientar” lo que sucede en la vida de sus hijos, especialmente en el desarrollo escolar. (p. 38)	El acompañamiento familiar permite un nivel de involucramiento de los padres en la educación de sus hijos en las dimensiones de desempeño asistido en la ayuda del cumplimiento de sus tareas, ayuda en solución de problemas a través de la guía de los padres, estrategias de apoyo en la familia y medios mediante la estimulación y motivación por parte de los padres el cual será medido aplicando una encuesta	D1. Desempeño asistido  D2. Ayuda en solución de problemas  D3 Estrategias de apoyo en la familia	Elaboración de tareas.  Entrega de tareas.  Resultados de tareas  Superar las dificultades en la evaluación  Apoyo extra de los padres.  Ayuda en la búsqueda de tareas.  Contribuir con la motivación.  Brindar una buena estimulación.  Disponer de tiempo para su organización.  Intervenir continuamente en la participación.  Ser oportuno en la supervisión.  Contribuye con los recursos de los útiles escolares	1-4  5-8  9-21	Cuestionario	Ordinal  1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 siempre



			<p>D3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Comunica su comprensión sobre las formas y sus relaciones geométricas</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</p> <p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.</p> <p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</p>			
			<p>D4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</p> <p>Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.</p>			

## Anexo 4: Carta de presentación



**UCT**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

Trujillo, 02 de junio del 2022

**SOLICITUD PARA APLICACIÓN DE TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**Dirigido a: JORGE IVAN CHAVEZ CHAVEZ**  
Director de la I.E. 80710 "JORGE BASADRE"  
LA LIBERTAD.

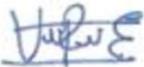
De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente

Ante usted me presento, Br. Ventura Ruiz Gelber Edgar y el Br. Yupanqui Cruz Jhon Alex, de la Carrera de EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN : MATEMÁTICA Y FÍSICA, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", quien desea realizar su trabajo de investigación denominada **"ACOMPANAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022"** en su institución del 09 y 10 de junio 2022, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,



---

DNI: 45393655



---

DNI: 48045110

Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

[www.uct.edu.pe](http://www.uct.edu.pe)

## Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



### CONSTANCIA

El Director de la Institución Educativa "JORGE BASADRE" N° 80710, del distrito de Usquil, Provincia de Otuzco, Región la Libertad que suscribe:

#### HACER CONSTAR

Que los Br(es). Ventura Ruiz Gelber Edgar identificado con DNI N° 45393655 Y Yupanqui Cruz Jhon Alex con DNI N° 48045110 en calidad de estudiantes de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, de la facultad de humanidades, aplico en la I.E. 80710 los instrumentos de evaluación que lleva como titulo "ACOMPANAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022"

Se expide la presente constancia a petición de la parte interesada para los fines que crea conveniente.

Huacamochoal, 15 de junio del 2022



CHAVEZ CHAVEZ JORGE IVAN

## Anexo 6: Consentimiento informado



ANEXO N° 06

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 02 de junio del 2022

Nombres y apellidos del representante de la institución: **JORGE IVAN CHAVEZ CHAVEZ**

Cargo que ocupa: **DIRECTOR**

Nombre de la institución en la que se hará la investigación I.E N° 80710 "JORGE BASADRE"

Presente. –

Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar a: Br. Ventura Ruiz Gelber Edgar y Br. Yupanqui Cruz Jhon Alex, estudiantes del programa de estudios de complementación pedagógica universitaria de la Facultad de Humanidades, quien (es) desarrollarán el proyecto de tesis titulado: "ACOMPANAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022", con la asesoría del Dr. Julio Cesar Matute Calderón.

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar el (los) instrumento (s): **CUESTIONARIO de la variable acompañamiento familiar Y EL INSTRUMENTO para la variable logro de aprendizaje** a los participantes de la muestra de estudiantes del primer y segundo grado de secundaria y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Concedores de su alto espíritu de colaboración con la investigación que redundará no solo en la identificación y planteamiento de solución a una problemática concreta, sino que al mismo tiempo permitirá el desarrollo de esta tesis que conduzca a la obtención del Título profesional de LICENCIADOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, para el (los) Bachiller (es) presentado (s) líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,

**Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo**  
Decana de la Facultad de Humanidades  
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI



Pd. El presente documento deberá ser firmado y sellado por la persona a la que se dirige el consentimiento, como signo de autorización del mismo.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**Anexo 8: Matriz de consistencia**

**Título: “ACOMPANAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022”**

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
<p><b>“ACOMPANAMIENTO FAMILIAR Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OTUZCO, 2022”</b></p>	<p><b>Problema General:</b> ¿Qué relación existe entre el acompañamiento familiar y el logro de aprendizaje en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Qué relación existe entre el desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la relación del acompañamiento familiar y el logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Establecer la relación entre el desempeño asistido y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p>Establecerla relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> H0: El acompañamiento familiar se relaciona significativamente con el logro de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p>H1: El acompañamiento familiar no se relaciona significativamente con el logro de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe relación entre el desempeño asistido y el</p>	<p>Variable 1 Acompañamiento familiar</p> <p>Variable 2 Logro de aprendizaje de matemática</p>	<p>D1: Desempeño asistido</p> <p>D2: Ayuda en solución de problemas</p> <p>D3: Estrategias de apoyo de la familia</p> <p>D1. Resuelve problemas de cantidad</p> <p>D2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Población y Muestra:</b> <b>Población</b> 61 estudiantes del primero</p>

	<p>¿Qué relación existe entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022?</p>	<p>de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p>Establecer la relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p>	<p>logro de aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p>Existe relación entre la ayuda en solución de problemas y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p> <p>Existe relación entre las estrategias de apoyo en la familia y el logro de los aprendizajes en matemática de estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Otuzco, 2022.</p>		<p>D3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p> <p>D4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>y segundo grado de secundaria en una I.E. de Otuzco</p> <p><b>Muestra:</b> Censal</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario Registro</p> <p><b>Métodos de análisis de</b></p>
--	--	--	--	--	--	--

						<b>investigación:</b> Estadística descriptiva e inferencial mediante SPSS V25: Tablas y figuras estadísticas; prueba de hipótesis mediante la correlación del coeficiente de Spearman
--	--	--	--	--	--	--