

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

**Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades
Escuela Profesional de Educación**

**INCIDENCIA DE LA DISFUNCIÓN FAMILIAR EN EL LOGRO DE
COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE
LAS ALUMNAS DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA
DE LA I.E. FRANCISCO ANTONIO DE ZELA,
2024**

TESIS

Presentada por:

Bach. Marco Antonio Ticona Gomez

Bach. Rosmeri Roxana Condori Castro

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado en Educación: Especialidad en Matemática, Computación
e Informática

TACNA – PERÚ

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

**INCIDENCIA DE LA DISFUNCIÓN FAMILIAR EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LAS ALUMNAS DEL TERCER AÑO DE
SECUNDARIA DE LA I.E. FRANCISCO ANTONIO DE ZELA,
2024**

Tesis sustentada y aprobada por unanimidad el 08 de julio del 2025, estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :
Dr. PASCUAL SENÓN PUMA ESTACA

SECRETARIO :
Mag. TEODORO YUPA MAMANI

VOCAL :
Dra. EVELYN JEANNE PABLO PINTO

ASESOR :
Dra. EVELYN JEANNE PABLO PINTO

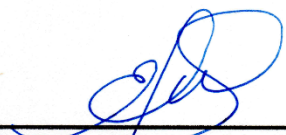
CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo MSc. EVELYN JEANNE PABLO PINTO, en mi condición de ASESORA acreditada con Resolución de Facultad N° 7584-2024-FECH/UNJBG del 29 de abril de 2024, del trabajo de Tesis titulado: **INCIDENCIA DE LA DISFUNCIÓN FAMILIAR EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LAS ALUMNAS DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E. FRANCISCO ANTONIO DE ZELA, 2024.**

Presentado por los bachilleres Marco Antonio Ticona Gomez y Rosmeri Roxana Condori Castro,. Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación: Matemática, Computación e Informática.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG; considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del Software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 10 % .Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y/o trabajo enunciado líneas arriba, la cual está expedida para continuar con los trámites para optar el título profesional Licenciado en Educación: Matemática, Computación e Informática, según corresponda para su publicación en el Repositorio Institucional.

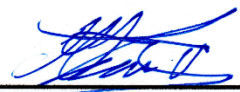
Tacna, 14 de marzo del 2025.



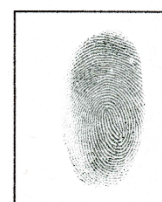
MSc. Evelyn Jeanne Pablo Pinto
DNI: 00494869



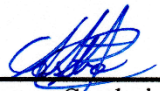
Huella Dactilar



Marco Antonio Ticona Gomez
DNI: 71273494



Huella Dactilar



Rosmeri Roxana Condori Castro
DNI 71197629



Huella Dactilar

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo, en primer lugar, a nuestras familias, quienes con su amor, paciencia y apoyo incondicional nos han acompañado en cada paso de este camino académico. A nuestros amigos y seres queridos, por su comprensión y por ser una fuente constante de aliento y motivación. A nuestros profesores y mentores, quienes con su guía y conocimiento nos han inspirado a alcanzar nuestras metas.

Agradecimiento

A Dios, por brindarnos la sabiduría y ayudarnos a ser perseverante. A nuestras familias, por su apoyo moral y emocional durante nuestra trayectoria universitaria. A nuestros profesores, por todos los conocimientos compartidos y por ser la inspiración al crecimiento profesional. A nuestros compañeros, por los cinco años de experiencia y el apoyo mutuo que nos dieron. A la I. E. FRANCISCO ANTONIO DE ZELA, por permitimos realizar la aplicación de nuestro trabajo de investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	v
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	1
Capítulo I Planteamiento del Problema.....	2
1.1. Descripción del Problema.....	2
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.2.1. Problema Principal.....	3
1.2.2. Problemas Específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4. Justificación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	4
1.4.3. Práctica.....	5
Capítulo II Fundamento Teórico.....	6
2.1. Antecedentes.....	6

2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	6
2.1.2. Antecedentes Nacionales	7
2.2. Marco Teórico	8
2.2.1. Disfunción Familiar	8
2.2.2. Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.....	13
2.3. Marco Conceptual.....	18
2.4. Formulación de Hipótesis	20
2.4.1. General.....	20
2.4.2. Específicas	20
2.5. Operacionalización de las Variables.....	20
Capítulo III Metodología	22
3.1. Descripción del Tipo y Diseño de Investigación	22
3.1.1. Tipo de Investigación.....	22
3.1.2. Diseño de Investigación.....	22
3.1.3. Tipo de Enfoque.....	22
3.2. Descripción del Universo Físico y Social de Ejecución de la Investigación.....	23
3.3. Descripción del Universo y Muestra.....	23
3.3.1. Universo	23
3.3.2. Muestra	23
3.4. Descripción de las Técnicas e Instrumentos de Investigación	24
3.4.1. Técnicas de Muestreo	24
3.4.2. Técnicas de Recolección de Datos.....	25

3.4.3. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	25
3.4.4. Técnicas de Confiabilidad y Validez de Instrumentos	26
Capítulo IV Procesamiento y Análisis de Resultados	27
4.1. Categorización de las Variables:	27
4.2. Resultados de la Investigación (tablas, figuras, análisis e interpretación) 27	
4.2.1. Variable Independiente: Disfunción Familiar	27
4.2.2. Variable Dependiente: Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.....	34
4.2.3. Relación Entre las Variables.....	41
4.3. Verificación de la Hipótesis General	47
4.3.1. Verificación de la Prueba de Hipótesis General	49
4.3.2. Verificación de la Primera Hipótesis Específica	51
4.3.3. Verificación de la Segunda Hipótesis Específica	53
4.3.4. Verificación de la Tercera Hipótesis Específica.....	55
Discusión	58
Conclusiones.....	62
Recomendaciones	64
Bibliografía	65
Anexos.....	73

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de la Variable Independiente</i>	21
Tabla 2 <i>Operacionalización de la Variable Dependiente</i>	21
Tabla 3 <i>Comunicación Familiar</i>	28
Tabla 4 <i>Vínculo Familiar</i>	29
Tabla 5 <i>Actitudes del Menor</i>	31
Tabla 6 <i>Disfunción Familiar</i>	32
Tabla 7 <i>Resuelve Problemas de Cantidad</i>	34
Tabla 8 <i>Resuelve problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio.</i>	35
Tabla 9 <i>Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre</i>	37
Tabla 10 <i>Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización</i>	38
Tabla 11 <i>Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	40
Tabla 12 <i>Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	41
Tabla 13 <i>Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	43
Tabla 14 <i>Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	44

Tabla 15 <i>Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	46
Tabla 16 <i>Pruebas de Normalidad</i>	48
Tabla 16 <i>Pruebas de Normalidad</i>	48
Tabla 17 <i>Prueba de Rho de Spearman de la Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	50
Tabla 18 <i>Regresión Ordinal: Disfunción Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	50
Tabla 19 <i>Prueba de Rho de Spearman de la Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	52
Tabla 20 <i>Regresión Ordinal: Comunicación Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	52
Tabla 21 <i>Prueba de Rho de Spearman del Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	54
Tabla 22 <i>Regresión Ordinal: Vínculo Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	54
Tabla 23 <i>Prueba de Rho de Spearman de las Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.</i>	56
Tabla 24 <i>Regresión Ordinal: Actitudes del Menor y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas</i>	56

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Fórmula de poblaciones finitas</i>	24
Figura 2 <i>Comunicación familiar</i>	29
Figura 3 <i>Vínculo familiar</i>	30
Figura 4 <i>Actitudes del menor</i>	32
Figura 5 <i>Disfunción familiar</i>	33
Figura 6 <i>Resuelve problemas de cantidad</i>	35
Figura 7 <i>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</i>	36
Figura 8 <i>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</i>	38
Figura 9 <i>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</i>	39
Figura 10 <i>Logro de competencias en el área de matemáticas</i>	41
Figura 11 <i>Comunicación familiar asociado con el logro de competencias en el área de matemáticas</i>	42
Figura 12 <i>Vínculo familiar asociado con el logro de competencias e el área de matemática</i>	44
Figura 13 <i>Actitudes del menor asociado con el logro de competencias en el área de matemática</i>	45
Figura 14 <i>Disfunción familiar asociado con el logro de competencias en el área de matemática</i>	47

Resumen

El presente estudio se enfocó en determinar la influencia de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de Matemática en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela durante el año 2024. Para ello, se empleó un enfoque básico, con un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 289 alumnas del tercer año de secundaria de dicha institución educativa, y se trabajó con una muestra de 165 estudiantes.

Uno de los resultados obtenidos indica que un poco más del tercio superior de las alumnas encuestadas afirma que la comunicación familiar se sitúa en un nivel moderado dentro del contexto de disfunción familiar. Como conclusión, se ha determinado que la disfunción familiar incide de manera directa y altamente significativa en el logro de competencias en el área de Matemática, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante la prueba estadística del coeficiente de Rho de Spearman (ρ , $p < 0,05$) en la tabla 14. Esto evidencia una incidencia significativa del 85,7% de la disfunción familiar en dicho logro.

Palabras claves: Comunicación, vínculo, actitud, resolución de problemas.

Abstract

This study focused on determining the influence of family dysfunction on the achievement of mathematics competencies among third-year secondary school students at I.E. Francisco Antonio de Zela during the year 2024. To this end, a basic approach was used, with a non-experimental design and a quantitative approach. The population consisted of 289 third-year secondary school students at this educational institution, and a sample of 165 students was used.

One of the results obtained says that a little more than the upper third of the students surveyed affirm that family communication is at a moderate level in family dysfunction in the students of the third year of secondary school at the I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024. In conclusion, it has been determined that family dysfunction has a direct impact and is highly significant in the achievement of competencies in the area of mathematics of the third year of secondary school students at the I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, according to the result obtained in the statistical test of Spearman's Rho coefficient ($p, p < 0.05$) in table 14, this indicates that there is a significant incidence of 85.7% of the dysfunction family in the achievement of competencies in the area of mathematics.

Key words: Communication, bonding, attitude, problem solving.

Introducción

Este trabajo de investigación se estructuró en cinco capítulos para abordar de manera integral la problemática planeada.

El Capítulo I presentó el planteamiento del problema, su justificación y los objetivos específicos de la investigación. Este capítulo estableció las bases para el análisis de la incidencia de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de Matemática de las alumnas del tercer año en la entidad mencionada.

En el Capítulo II, se desarrolló el fundamento teórico que sustentó la investigación, revisando antecedentes relevantes y elaborando el marco conceptual, las hipótesis y, finalmente, la operacionalización de las variables.

El Capítulo III describió la metodología empleada en el estudio. Se detallaron el tipo de investigación, el diseño, el universo, la muestra, los instrumentos y el proceso de recolección de datos. Este capítulo aseguró la rigurosidad científica del estudio, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados.

En el Capítulo IV se presenta el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos a partir del análisis realizado en el colegio.

Finalmente, en el Capítulo V se expuso la contrastación y validación de las hipótesis. Se discutieron las investigaciones relevantes halladas y se confrontaron las hipótesis con los datos obtenidos, analizando los hallazgos y reflexionando sobre su relación con el marco teórico propuesto.

El estudio finalizó con las conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos de la investigación. Las conclusiones sintetizan los principales resultados y su impacto direccionados a los objetivos planteados.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del Problema

A nivel internacional, la disfuncionalidad familiar se convirtió en un tema de suma importancia para muchos investigadores sociales después de la pandemia, ya que las medidas preventivas requirieron que las personas permanecieran en sus hogares y se aislaran, lo que impulsó cambios en las dinámicas familiares, múltiples estudios han informado sobre la prevalencia de la disfuncionalidad familiar en diversos países de la región, como Perú (35%), Costa Rica (31.4%), Brasil (26.8%) y Colombia (59%), ésta situación ha tenido repercusiones en la salud de los niños y adolescentes en entornos familiares disfuncionales (Callupe et al., 2022).

Por otro lado, en el aspecto educativo, el logro de competencias matemáticas a nivel internacional se ha calificado en estado de crisis para los adolescentes de América Latina y el Caribe, en base a los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), el cual indica que el 75 % de los estudiantes obtienen resultados inferiores al nivel básico de competencia en matemática (Saavedra y Regalia, 2023).

A nivel nacional, entre el año 2022 y 2023 la medida promedio en Matemática fue de 507 puntos, este resultado es menor que el obtenido en el 2019 (527 puntos), respecto de los niveles de logro, entre ambos años, se observaron diferencias estadísticamente significativas en todos los niveles: Satisfactorio (se redujo en 5,2 p.p.), En proceso (se incrementó en 1,2 p.p.) y En inicio (se incrementó en 4 p.p.) (Minedu, 2023).

La disfunción familiar se define como cualquier situación en la que las interacciones familiares se caracterizan por conflictos, falta de comunicación, falta de apoyo emocional o negligencia por parte de los miembros de la familia. Este problema es relevante debido a la importancia de las relaciones familiares en el desarrollo integral de los estudiantes, así como en su desempeño académico.

El problema de la investigación se centra en la incidencia de la disfunción familiar en el logro de competencias, en el área de matemáticas de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela en el año 2024.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema Principal

¿De qué manera incide la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿De qué manera incide la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?
- ¿De qué manera incide el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?
- ¿De qué manera inciden las actitudes de la menor en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar de qué manera incide la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024

1.3.2. *Objetivos Específicos*

- Determinar de qué manera incide la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024
- Determinar de qué manera incide el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024
- Determinar de qué manera inciden las actitudes de la menor en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024

1.4. Justificación

1.4.1. *Teórica*

La disfunción familiar ha sido identificada como un factor de riesgo que puede afectar significativamente el desarrollo académico y socioemocional de los adolescentes. Diversos estudios teóricos han demostrado una relación directa entre la calidad de las relaciones familiares y el rendimiento académico de los estudiantes.

En el contexto específico de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, es crucial investigar cómo la disfunción familiar puede influir en su desempeño en el área de matemáticas. Esta investigación se fundamentará en teorías educativas, psicológicas y sociológicas que exploran la dinámica familiar y su impacto en el desarrollo cognitivo y emocional de los adolescentes.

1.4.2. *Metodológica*

La metodología básica, cuantitativa y no experimental elegida para este estudio permitirá recopilar datos de manera sistemática y objetiva para analizar la relación entre la disfunción familiar y el logro de competencias en matemáticas. Se

aplicará una encuesta estructurada a las alumnas del tercer año de secundaria, lo que facilitará la recolección de información sobre su entorno familiar y su desempeño académico.

El enfoque cuantitativo permitirá realizar análisis estadísticos para identificar patrones y tendencias en los datos recogidos. Además, la ausencia de manipulación de variables características de un diseño experimental asegurará la validez externa y la posibilidad de generalizar los hallazgos.

1.4.3. Práctica

Desde un punto de vista práctico, este estudio puede ofrecer a educadores, padres y profesionales de la salud mental que trabajan con adolescentes, información pertinente e información detallada. También conocer cómo la disfunción familiar afecta el rendimiento académico de los estudiantes de matemáticas: esto ayudará a desarrollar estrategias de intervención temprana y programas de apoyo que promuevan un ambiente hogareño saludable y motivador para la estudiante.

Asimismo, los resultados de esta investigación podrían servir de base para la formulación de políticas educativas destinadas a mejorar la calidad de la educación secundaria y a fomentar el bienestar integral de las adolescentes en la I.E. Francisco Antonio de Zela, así como en otras instituciones similares.

Capítulo II

Fundamento Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Flores (2023), “En su estudio titulado “Disfunción familiar y bajo rendimiento académico en estudiantes de bachillerato general” llevado a cabo en Ecuador, tuvo como objetivo examinar la relación entre la disfunción familiar y el bajo rendimiento académico en 285 estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa La Dolorosa de Loja, este trabajo se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo analítico y correlacional, con un diseño de corte transversal. Los resultados obtenidos indicaron que no existe una asociación estadística significativa entre la disfunción familiar y el bajo rendimiento académico, reflejado en un valor de chi cuadrado de 2,49 con un grado de libertad y un valor de p de 0,120, además de un coeficiente de asociación phi de Cramér de 0,092.”

Calva y Reyes (2023), “En su investigación titulada “Las familias disfuncionales y el rendimiento escolar en tiempos de pandemia,” llevada a cabo en Ecuador, se propusieron identificar cómo las familias disfuncionales afectan el rendimiento escolar de los estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Dagoberto Montenegro Rodríguez, el estudio empleó una metodología documental y de campo con un diseño no experimental, adoptando un enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos, los resultados señalaron que diversos problemas en el hogar, como dificultades económicas, falta de comunicación u otros factores negativos, pueden influir negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de esta institución, además, destacaron que dentro de un sistema familiar disfuncional, se pueden observar características como problemas económicos y estilos de crianza que impactan en el proceso educativo de los alumnos.”

Miranda (2023), “En su investigación titulada “El lenguaje matemático en el aprendizaje de las matemáticas, en los estudiantes de sexto año paralelo A de la Unidad Educativa Santa Rosa del Cantón Ambato,” llevada a cabo en Ecuador, tuvo como objetivo evaluar cómo el lenguaje matemático influye en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes analizados, este estudio adoptó una metodología aplicada con un enfoque cualitativo-cuantitativo, de nivel exploratorio y descriptivo, utilizando tanto la modalidad de campo como la documental, los resultados revelaron que se pudieron identificar las condiciones en las que se utiliza y se comprende el lenguaje matemático, además, se encontró que el 67% de los docentes indica que sus estudiantes, en ocasiones, son capaces de demostrar habilidades de comprensión y reconocimiento de los símbolos matemáticos, en conclusión, se establece que el dominio del lenguaje matemático es fundamental para el proceso educativo y la construcción de un aprendizaje significativo en matemáticas.”

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Espinoza y Chauca (2023), “En su investigación titulada “Estilos de aprendizaje y nivel de logro en el área de Matemática, estudiantes de primero de secundaria. IE N° 5127,” buscaron determinar la existencia de una relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de logro en matemáticas, el estudio se desarrolló con una metodología de carácter científico, utilizando un enfoque cuantitativo, método hipotético-deductivo, un diseño de corte transversal y un nivel ordinal, los hallazgos mostraron un coeficiente de correlación $r=0,765$, lo que indica una relación estadísticamente significativa y alta, con un valor de p menor a $0,05$; esto, a través del coeficiente Rho de Spearman, evidencia que los estilos de aprendizaje tienen una relación directa, positiva y significativa con el nivel de logro en matemáticas de los estudiantes de primer año de secundaria.”

García (2022), “En su estudio titulado “Disfuncionalidad familiar y logro de aprendizaje en comunicación en estudiantes de educación primaria de los planteles de aplicación Guamán Poma de Ayala, Ayacucho,” tuvo como objetivo analizar la relación entre la disfuncionalidad familiar y el logro de aprendizaje en el área de

comunicación de los estudiantes de la institución mencionada, este trabajo se desarrolló con una metodología de tipo básica, utilizando un diseño no experimental y un alcance correlacional, los resultados indicaron que existe una relación entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento en comunicación, ya que el 78% de los estudiantes presentaron una disfunción familiar grave, lo cual se reflejó en su desempeño, con un 77% de ellos ubicados en el nivel de inicio de aprendizaje.”

Unyas (2022), “En su investigación titulada “Disfunción familiar y la convivencia escolar en el nivel primaria de la Institución Educativa Manuel Veramendi e Hidalgo, del distrito de Mariano Melgar, Arequipa-2022,” tuvo como propósito examinar la relación entre la disfunción familiar y la convivencia escolar en estudiantes de primaria de dicha institución, el estudio utilizó una metodología descriptiva y correlacional con un enfoque cuantitativo, los resultados mostraron una relación directa y negativa entre la cohesión familiar y la convivencia escolar, con un coeficiente de correlación de $-0,705$; este valor refleja una correlación inversa, lo que significa que a medida que disminuye la cohesión familiar, la calidad de la convivencia escolar también tiende a deteriorarse.”

2.2. Marco Teórico

2.2.1. *Disfunción Familiar*

Según Unyas (2022) en ocasiones, se encuentran familias donde los desacuerdos, comportamientos inapropiados y abusos son una presencia constante, llevando a otros miembros a tolerarlos. Los niños criados en estos entornos pueden internalizar estos patrones como normales. La disfunción familiar suele ser el resultado de un adulto codependiente, así como de adicciones como el abuso de sustancias. La falta de tratamiento para enfermedades mentales también puede contribuir, al igual que las dinámicas de imitación o sobre corrección de patrones disfuncionales por parte de los padres. En algunos casos, la negligencia de un progenitor puede permitir el abuso por parte de otro que ejerce control.

Para Coronado (2023) la disfuncionalidad familiar se caracteriza por la incapacidad de una familia para cumplir con los roles y responsabilidades

establecidos por la sociedad, esta situación puede surgir debido a una serie de factores, como el incumplimiento de normas familiares, desacuerdos, conflictos y separaciones, entre otros. Los hijos son los más afectados por estas dinámicas, y muchas veces los padres o adultos a cargo no son conscientes del impacto negativo que tienen en ellos.

La disfuncionalidad familiar dificulta el adecuado desempeño de sus funciones, tanto en la satisfacción de las necesidades básicas como en la promoción de la armonía en el hogar. Por lo general, esto se manifiesta en la violación de normas familiares que conllevan consecuencias negativas para todos sus miembros.

Este problema suele originarse en comportamientos inmaduros por parte de los padres, lo que deteriora la relación entre ellos y crea un ambiente familiar tenso, afectando la comunicación entre los miembros.

Según Criollo et al. (2024) En el ámbito educativo, tanto las familias como las instituciones educativas representan entornos donde se forjan aprendizajes significativos y se fomentan habilidades sociales. El término disfuncional sugiere una falta de funcionamiento adecuado, es decir, la incapacidad para cumplir con su rol designado.

Una familia se considera disfuncional cuando, por diversas razones, uno de sus progenitores exhibe comportamientos inapropiados, ya sea debido a problemas socioeconómicos, culturales o emocionales. Es fundamental que la unidad familiar proporcione apoyo, protección y amor de manera incondicional. Es importante señalar que hay numerosos factores que pueden llevar a una familia a ser disfuncional; uno de los más comunes es la presencia de progenitores que no cumplen adecuadamente con su función, lo que repercute en el desarrollo integral de los demás miembros. Entre estas causas se incluyen el machismo, la falta de interés, el abuso de alcohol y/o drogas, la violencia doméstica, la ausencia de disciplina en el hogar y la falta de uno de los padres.

Comunicación Familiar. La comunicación en el seno familiar no se limita únicamente a transmitir información, sino que implica interactuar entre los miembros, fomentando así una mejor calidad de vida en la familia. Una comunicación positiva facilita la resolución adecuada de los problemas familiares, mientras que una comunicación negativa obstaculiza el progreso familiar, dificultando su desarrollo adecuado. Por lo tanto, la comunicación familiar consiste en una serie de interacciones entre los miembros del hogar, contribuyendo al proceso de socialización y culturalización, y promoviendo habilidades sociales que favorecen el desarrollo dentro de la sociedad (Díaz, 2023).

Indicadores:

- a) **Interacción comunicativa:** Se refiere a la habilidad de los miembros de la familia para comunicarse entre sí de manera efectiva y abierta. Implica compartir información, expresar pensamientos y emociones, y escuchar activamente a los demás miembros de la familia (Linares, 2023).
- b) **Exteriorización de sentimientos:** Este término se refiere a la capacidad de los miembros de la familia para expresar sus emociones de manera adecuada y constructiva, la exteriorización de sentimientos implica comunicar abiertamente cómo se sienten los individuos en relación con diferentes situaciones, eventos o interacciones familiares (Linares, 2023).
- c) **Comprensión:** La comprensión en la comunicación familiar se refiere a la capacidad de los miembros de la familia para entender y empatizar con los pensamientos, sentimientos y puntos de vista de los demás. Implica estar dispuesto a ver las cosas desde la perspectiva del otro y a mostrar empatía hacia sus experiencias y emociones (Rodríguez, 2023).
- d) **Capacidad para escuchar:** La capacidad para escuchar es fundamental en la comunicación familiar. Implica prestar atención activa a lo que los demás tienen que decir, sin interrumpir ni juzgar prematuramente. Escuchar de manera efectiva permite a los miembros de la familia sentirse valorados y comprendidos, lo que fortalece los lazos familiares y promueve una comunicación abierta y respetuosa (Linares, 2023).

Vínculo familiar. Las familias representan instituciones sociales donde individuos se unen por lazos de sangre, afinidad o adopción, interactuando para satisfacer las necesidades básicas, económicas y sociales de sus miembros, en este contexto, el lazo familiar implica la transmisión, reproducción y fomento de afecto entre sus miembros, siendo crucial para su desarrollo integral (MIMP, 2024).

Indicadores:

- a) Apoyo entre los miembros: Este es el respaldo emocional, físico y/o económico que los miembros de una familia brindan entre sí. Puede manifestarse a través del apoyo emocional en momentos difíciles, ayudándose mutuamente con tareas domésticas o financieras, o estando presentes para celebrar los logros y éxitos de cada miembro de la familia.
- b) Tiempo de calidad: Se refiere al tiempo que los miembros de la familia pasan juntos dedicándose plenamente unos a otros, sin distracciones externas como dispositivos electrónicos o trabajo, durante este tiempo, se fomenta la comunicación, la comprensión y el fortalecimiento de los lazos familiares (Villabolos, 2023).
- c) Tiempo de recreación: Este es el tiempo dedicado a actividades recreativas y divertidas en familia. Puede incluir actividades al aire libre, juegos de mesa, ver películas juntos, hacer excursiones, entre otras cosas. El tiempo de recreación ayuda a fortalecer los lazos familiares al permitir que los miembros disfruten juntos y creen recuerdos positivos (Villabolos, 2023).
- d) Reglas y límites familiares: Estos son los acuerdos y límites establecidos dentro de la familia para regular el comportamiento y las interacciones entre sus miembros. Las reglas y límites pueden variar según los valores y las necesidades de cada familia, pero su propósito es establecer un marco claro para la convivencia armoniosa y el desarrollo de todos los miembros de la familia. Esto puede incluir reglas sobre el comportamiento, el tiempo de pantalla, las responsabilidades domésticas, entre otros aspectos (CDC, s.f.).

Actitudes del menor. En una familia con disfunciones, es factible encontrar diversas situaciones que merecen atención. La presencia de tales circunstancias constituye un indicio importante para cualquier familia que aspire a ser funcional, y podría señalar la necesidad de buscar ayuda terapéutica.

Según Peña (2023) los niños que crecen en un entorno familiar disfuncional pueden manifestar algunas de las siguientes conductas:

1. **Rebeldía:** Desafían la autoridad, ya sea de sus padres, maestros o figuras de autoridad en general.
2. **Sentimiento de culpa:** Son señalados como responsables de los problemas familiares, lo que les genera una carga emocional de culpabilidad y los convierte en víctimas de las circunstancias.
3. **Madurez prematura:** Adoptan roles parentales, crecen rápidamente y pierden su infancia en el proceso.
4. **Introversión y represión emocional:** Se vuelven tímidos y reservados, aprenden a ocultar y suprimir sus sentimientos, lo que daña su autoestima.
5. **Manipulación:** Desarrollan tácticas de manipulación y aprovechan las debilidades de los demás para alcanzar sus objetivos (Peña, 2023).

Indicadores.

- a) **Habilidades personales:** Se refiere a las habilidades sociales, emocionales y cognitivas que el menor desarrolla para interactuar con su entorno y consigo mismo. Esto incluye habilidades de comunicación, resolución de problemas, empatía, autocontrol, autoconciencia, entre otras (Bances, 2019).
- b) **Asimilación de reglas y normativas:** Esto implica la capacidad de entender y seguir reglas, normas y pautas establecidas en diferentes contextos, ya sea en el hogar, la escuela, la comunidad, etc.; ayuda a los menores a comprender la importancia del cumplimiento de normas para el funcionamiento adecuado de la sociedad y para su propio bienestar (ICBF, 2020).

- c) **Identificación de roles:** En una familia funcional, cada miembro desempeña roles específicos que contribuyen al funcionamiento general del sistema familiar. Sin embargo, en familias disfuncionales, estos roles pueden ser difusos o estar distorsionados. Los menores pueden tener dificultades para identificar su papel dentro de la familia o pueden asumir roles inapropiados para su edad o desarrollo emocional. Por ejemplo, un menor puede asumir el papel de cuidador de sus hermanos menores o puede sentirse responsable del bienestar emocional de sus padres (Reyes y Oyola, 2022).

2.2.2. Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

La competencia matemática incluye la capacidad de utilizar números, operaciones fundamentales, símbolos y razonamiento matemático para interpretar y generar información, así como para resolver problemas en situaciones cotidianas y laborales. Incluye la capacidad para expresar y entender información de manera precisa, el dominio de conceptos matemáticos básicos en situaciones reales, el empleo de procesos de razonamiento para resolver problemas, y una disposición favorable hacia el uso de elementos matemáticos basada en el respeto por la certeza y el gusto por el razonamiento.

Esta competencia se manifiesta cuando se aplican conocimientos matemáticos a diversas situaciones cotidianas y se integran con otros campos del conocimiento para tomar decisiones. Su desarrollo implica habilidades de razonamiento, comprensión y comunicación matemática, así como la capacidad de integrar el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para abordar situaciones complejas de la vida (Gobierno Vasco, s.f.).

Resuelve problemas de cantidad. Esta habilidad implica la capacidad de trabajar con números, operaciones matemáticas y estimaciones. Incluye comprender el concepto de número, su representación, realizar cálculos matemáticos, estimar cantidades y cuantificar atributos de objetos. También implica habilidades básicas de manipulación algebraica para resolver situaciones que involucran cantidades (Gobierno Vasco, s.f.).

A partir de ello, se identificó tres indicadores representativos que permiten evaluar esta competencia de resuelve problemas de cantidad. La elección de estas capacidades se basa en su relevancia para el desarrollo del razonamiento matemático y su coherencia con los objetivos planteados en esta investigación.

Indicadores.

- a) Traduce cantidades a expresiones numéricas: Esta habilidad implica la capacidad de representar cantidades mediante números, por ejemplo, dado un problema que involucra la cantidad de manzanas que tiene una persona, esta habilidad permite convertir esa cantidad en un número, como 10 manzanas (Ministerio de Educación, 2019).
- b) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Implica la capacidad de utilizar técnicas para aproximar y calcular cantidades, por ejemplo, si se tiene un problema que requiere calcular el área de un terreno, esta habilidad permite emplear métodos como la multiplicación de longitudes para estimar el área (Ministerio de Educación, 2019).
- c) Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Se refiere a la habilidad de justificar y explicar las relaciones y operaciones numéricas, por ejemplo, si se presenta una afirmación sobre la suma de fracciones, esta habilidad permite argumentar por qué la suma de las fracciones es un proceso válido y cómo se llega al resultado (Ministerio de Educación, 2019).

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Esta capacidad se refiere a la habilidad para identificar y comprender patrones numéricos, relaciones de equivalencia, y cambios en magnitudes o situaciones a lo largo del tiempo. Incluye la capacidad de reconocer y describir regularidades matemáticas, así como comprender la naturaleza de las relaciones entre diferentes elementos en contextos matemáticos y del mundo real (Gobierno Vasco, s.f.).

Por lo que, se tomará en cuenta tres indicadores de la competencia de resuelve problemas de cantidad. Estas capacidades fueron escogidas por su relación con el desarrollo del pensamiento lógico y algebraico, así como por su pertinencia respecto a los objetivos de esta investigación.

Indicadores.

- a) Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas: Implica la capacidad de representar patrones y relaciones utilizando símbolos algebraicos. Por ejemplo, si se tiene un problema que describe un patrón de crecimiento de una planta en función del tiempo, esta habilidad permite expresar ese patrón utilizando variables algebraicas como: x para el tiempo; y , y para la altura de la planta (Palomino y Hurtado, 2020).
- b) Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: Se refiere a la habilidad de expresar y explicar relaciones y patrones algebraicos. Por ejemplo, si se encuentra un patrón en una secuencia numérica y se expresa mediante una ecuación algebraica, esta habilidad permite comunicar cómo se llega a esa ecuación y qué representa en términos del problema (Palomino y Hurtado, 2020).
- c) Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: Implica la capacidad de justificar y discutir sobre cambios y equivalencias en contextos matemáticos. Por ejemplo, si se afirma que dos expresiones algebraicas son equivalentes, esta habilidad permite argumentar por qué son equivalentes utilizando propiedades algebraicas como la distributiva o la conmutativa (Palomino y Hurtado, 2020).

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. En esta dimensión, se trata de la capacidad de trabajar con datos, incluyendo la interpretación, organización y análisis de los mismos. Además, implica la comprensión de conceptos relacionados con la incertidumbre y el azar, como se aborda en la estadística y la probabilidad. Esta habilidad implica tomar decisiones basadas en datos y evaluar la confiabilidad de la información disponible (Minedu, 2020).

Por ende, se tomará en cuenta tres indicadores de la competencia de resuelve problemas de cantidad. Esta elección se fundamenta en su relevancia para fortalecer el razonamiento estadístico en los estudiantes y su coherencia con los objetivos de la investigación.

Indicadores.

- a) Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: Se refiere a la capacidad de visualizar y analizar datos utilizando gráficos y medidas estadísticas. Por ejemplo, si se tienen datos sobre la temperatura de un lugar a lo largo de un año, esta habilidad permite representar esos datos en un gráfico de línea y calcular medidas como la media o la desviación estándar (Minedu, 2020).
- b) Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: Implica la habilidad de recopilar, organizar y manipular datos de manera efectiva. Por ejemplo, si se realiza un estudio sobre la cantidad de estudiantes que prefieren ciertas asignaturas, esta habilidad permite diseñar un cuestionario adecuado, recopilar las respuestas y organizarlas para su análisis (Minedu, 2020).
- c) Sustenta conclusiones o decisiones basado en información obtenida: Se refiere a la capacidad de tomar decisiones fundamentadas basadas en el análisis de datos y evaluar su fiabilidad. Por ejemplo, si se analizan datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes y se encuentra una tendencia, esta habilidad permite tomar decisiones educativas basadas en esa información, como implementar programas de apoyo para mejorar el rendimiento (Minedu, 2020).

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Esta capacidad implica comprender y trabajar con conceptos geométricos, incluyendo formas, movimientos en el espacio y relaciones espaciales. Incluye la capacidad de comprender la posición relativa de los objetos, manipular formas y construcciones, y comprender las relaciones entre formas y representaciones visuales. También implica habilidades de orientación espacial y capacidad para resolver problemas relacionados con la ubicación y el movimiento en el espacio (Minedu, 2020).

Por consiguiente, se tomará en cuenta tres indicadores de la competencia de resuelve problemas de cantidad. La elección de estas capacidades se fundamenta en su relevancia para el desarrollo del pensamiento lógico y espacial en los estudiantes, así como por su coherencia con los objetivos de la investigación.

Indicadores.

- a) **Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones:** Implica la capacidad de representar y manipular formas y movimientos en el espacio. Por ejemplo, si se desea construir un edificio, esta habilidad permite modelar su estructura utilizando formas geométricas y comprender cómo se transforman esas formas durante el proceso de construcción (Minedu, 2020).
- b) **Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio:** Se refiere a la habilidad de comprender y navegar el espacio tridimensional. Por ejemplo, si se está resolviendo un problema de navegación marítima, esta habilidad permite utilizar herramientas como mapas y brújulas para determinar la posición y la dirección (Minedu, 2020).
- c) **Comunica y argumenta su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas:** Implica la capacidad de expresar y justificar ideas sobre formas y relaciones espaciales. Por ejemplo, si se discute sobre las propiedades de los triángulos en un contexto geométrico, esta habilidad permite comunicar cómo se llega a esas conclusiones y por qué son válidas dentro del contexto de la geometría (Minedu, 2020).

Factores que influyen en el aprendizaje de las matemáticas. Entre los factores se incluyen: motivación, apoyo familiar, metodología del docente, ambiente del aula, autoestima académica, y nivel socioeconómico. Según el informe de la UNESCO (2022), el entorno emocional del estudiante impacta directamente en su rendimiento en áreas lógico-matemáticas.

Rol de la familia en el desarrollo de competencias matemáticas. La participación de los padres en el proceso educativo de sus hijos está directamente relacionada con mejores resultados académicos. Cuando los padres muestran interés, brindan acompañamiento en tareas y establecen rutinas de estudio, los estudiantes desarrollan mayor autonomía y confianza (Delgado & Torres, 2023).

Matemáticas y desarrollo del pensamiento lógico. El desarrollo del pensamiento lógico permite a los estudiantes razonar, resolver problemas y tomar decisiones. Las matemáticas no solo enseñan a calcular, sino a estructurar el pensamiento. Por eso, su dominio es esencial en la formación integral del alumno (Piaget, 1970; Arias, 2022).

2.3. Marco Conceptual

Alumno

Son aquellos individuos que, conforme a las normativas pedagógicas y administrativas vigentes, están inscritos en una institución educativa para recibir instrucción sistemática en cualquier nivel, ciclo, etapa o año académico, así como en cualquier modalidad de enseñanza y/o servicio educativo (Sileoni et al., 2023).

Aprendizaje

Es la actividad mental por el medio del conocimiento, la habilidad, hábitos, actitudes e ideales son adquiridos y retenidos donde se utiliza en situaciones comunitarias y se difunde dentro del colectivo escolar (Guarneros, 2023).

Contexto educativo

Comprende una serie de elementos que pueden favorecer u obstaculizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos (Alvarado, 2023).

Docente

Se consideran docentes a aquellas personas habilitadas por títulos competentes que imparten y guían la educación de los estudiantes, así como aquellos que dirigen, supervisan u orientan la enseñanza en cualquier nivel, modalidad y especialidad (Sileoni et al., 2023).

Enseñanza

La enseñanza implica la transmisión de conocimientos, valores e ideas entre un grupo de personas (Alvarado, 2023).

Función educativa

Comprende el conjunto de tareas realizadas por el personal docente del establecimiento educativo. Puede incluir funciones de dirección y gestión, así como la función directa y presencial de enseñanza a los alumnos, con responsabilidad en la conducción de las actividades pedagógicas (Sileoni et al., 2023).

Indicadores educacionales

Se centran en el funcionamiento del Sistema Educativo, sus necesidades y consecuencias más inmediatas (Sileoni et al., 2023).

Institución educativa

Se define como la unidad pedagógica del sistema, responsable de los procesos de enseñanza y aprendizaje destinados a alcanzar los objetivos establecidos por la legislación (Sileoni et al., 2023).

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. General

La disfunción familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024

2.4.2. Específicas

- La comunicación familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.
- El vínculo familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.
- Las actitudes del menor inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

2.5. Operacionalización de las Variables

Tabla 1*Operacionalización de la Variable Independiente*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Independiente: Disfunción familiar	1. Comunicación familiar	1.1. Interacción comunicativa	Nominal
		1.2. Exteriorización de sentimientos	
		1.3. Comprensión	
		1.4. Capacidad para escuchar	
	2. Vínculo familiar	2.1. Apoyo entre los miembros	
		2.2. Tiempo de calidad	
		2.3. Tiempo de recreación	
		2.4. Reglas y límites familiares	
	3. Actitudes del menor	3.1. Habilidades personales	
3.2. Asimilación de reglas y normativas			
3.3. Identificación de roles			

Tabla 2*Operacionalización de la Variable Dependiente*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Dependiente: Logro de competencias en el área de matemáticas	4. Resuelve problemas de cantidad	4.1. Traduce cantidades a expresiones numéricas	Nominal
		4.2. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	
		4.3. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	
	5. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	5.1. Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas	
		5.2. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	
		5.3. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	
	6. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	6.1. Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	
		6.2. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	
		6.3. Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida	
	7. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	7.1. Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	
7.2. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio			
7.3. Comunica y argumenta su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas			

Capítulo III

Metodología

3.1. Descripción del Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de la investigación es **básica**, se centró en la adquisición de conocimientos teóricos y conceptuales sin una aplicación práctica inmediata en mente. Su objetivo principal es comprender fenómenos y principios fundamentales (Alvarez, 2020).

3.1.2. Diseño de Investigación

El diseño de investigación es **no experimental transversal**. Un estudio no experimental es una investigación en la que el investigador observa y recopila datos sin intervenir o manipular deliberadamente ninguna variable independiente además los datos se recolectan en un solo momento o período de tiempo. En otras palabras, en un estudio no experimental transversal, el investigador no introduce cambios controlados en el entorno o en las condiciones de estudio para ver cómo afectan a las variables dependientes (Arias y Covinos, 2021).

3.1.3. Tipo de Enfoque

El tipo de enfoque se cuantitativo. Según la Universidad de Jaén (2023) este enfoque implica la recopilación y análisis de datos numéricos relacionados con variables específicas, así como el estudio de las propiedades y fenómenos cuantitativos asociados. Entre las técnicas de análisis empleadas se incluyen: el análisis descriptivo, el análisis exploratorio, el análisis inferencial univariable, el análisis inferencial multivariado, la modelización y la contrastación.

3.2. Descripción del Universo Físico y Social de Ejecución de la Investigación

El estudio se llevará a cabo en la Institución Educativa Francisco Antonio de Zela, ubicada en la ciudad de Tacna. Esta institución es de gestión pública y está situada en la calle Alto Lima s/n, en una zona urbana del distrito de Tacna, capital de la provincia del mismo nombre.

Este centro educativo fue el primer colegio femenino de la ciudad de Tacna y actualmente ofrece servicios educativos a niñas y jóvenes de la región, atendiendo a más de 2000 estudiantes distribuidos en tres niveles: 3 secciones en inicial, 24 en primaria y 60 en secundaria.

Para alcanzar sus objetivos institucionales, la institución cuenta con el apoyo de diversas entidades públicas y privadas, como el Centro de Salud Bolognesi, la Parroquia Espíritu Santo, la Policía Nacional del Perú, la Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Provincial, las universidades UNJBG y UPT, DAYPER, SENCICO, DEMUNA, la Fiscalía de Prevención del Delito y la Defensoría del Pueblo, entre otras (I.E. FAZ, 2024).

3.3. Descripción del Universo y Muestra

3.3.1. Universo

Hace referencia al conjunto total de elementos o individuos que comparten una característica común y que constituyen el foco de estudio en una investigación (UNIR, 2023).

Para la presente investigación, la población estará conformada por un total de 289 alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela.

3.3.2. Muestra

Una muestra es un subconjunto representativo de la población total que se selecciona con el propósito de realizar un estudio o una investigación (Torres et al., s.f.).

Se obtuvo una muestra de 165 personas, por medio de la fórmula para poblaciones finitas.

3.4. Descripción de las Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.4.1. Técnicas de Muestreo

Para el presente estudio, el muestreo aleatorio simple es una técnica estadística en la que cada elemento de una población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de una muestra, para lo cual se empleó la siguiente fórmula:

Figura 1

Fórmula de Poblaciones Finitas

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

$q = (1 - p)$ = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Nivel de confianza	$Z_{\alpha/2}$
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

3.4.2. Técnicas de Recolección de Datos

Técnicas

Supo y caverio (2014), la técnica de encuesta es un método utilizado para recopilar datos de un grupo de individuos o una muestra de una población con el fin de obtener información específica. Esta técnica puede variar en su enfoque y alcance, y algunas de las técnicas comunes incluyen encuestas por cuestionario. El objetivo de las técnicas de encuesta es recopilar datos cuantitativos o cualitativos de manera sistemática.

Debido a ello, en el presente estudio se empleará la encuesta.

Instrumentos

El instrumento a aplicar para la investigación será el cuestionario.

Supo y caverio (2014), un instrumento cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para recopilar datos específicos de los participantes en una encuesta o investigación. El cuestionario es la herramienta principal que se utiliza en una encuesta para obtener respuestas de los encuestados. El diseño de un cuestionario es crítico para garantizar que las preguntas sean claras, no sesgadas y que puedan medir lo que se busca.

3.4.3. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Se llevará a cabo la recopilación de información de la población mediante el uso de una encuesta y un cuestionario. Para garantizar la calidad del instrumento, se someterá previamente a la evaluación de tres expertos, quienes ofrecerán sus opiniones al respecto. Además, se solicitará la autorización correspondiente a la entidad involucrada en el estudio para asegurar su pleno conocimiento de los aspectos que deseamos evaluar y obtener su permiso para llevar a cabo la encuesta.

De manera anticipada, se proporcionará a la muestra a la que se aplicará el instrumento una explicación detallada de los procedimientos para responder, la naturaleza del instrumento y otros aspectos relacionados. Esto se hace con el fin de

que los participantes puedan contribuir de manera voluntaria sin preocupaciones sobre la divulgación de sus datos, ya que se mantendrá la confidencialidad de manera anónima.

Una vez obtenidos los cuestionarios, se procederá a transferir toda la información a hojas de Excel antes de su procesamiento. Para llevar a cabo dicho procesamiento y analizar los resultados, se utilizará el software SPSS. Esto nos permitirá no solo obtener los resultados deseados, sino también validar las hipótesis planteadas en el estudio.

A partir de los datos procesados, se generarán gráficos y tablas que facilitarán la visualización de los resultados. Además, se realizarán tablas paramétricas, de normalidad o inferenciales según sea necesario para una comprensión más completa y precisa de los hallazgos.

3.4.4. Técnicas de Confiabilidad y Validez de Instrumentos

Para la confiabilidad se realizará un análisis en SPSS, empleando la técnica del coeficiente Alpha de Cronbach. Asimismo, para la validez se tomará la opinión de 3 expertos por medio de una ficha.

Capítulo IV

Procesamiento y Análisis de Resultados

4.1. Categorización de las Variables:

Para la categorización de los resultados obtenidos en las dimensiones de ambas variables (disfunción familiar y logro de competencias matemáticas), se establecieron los siguientes rangos:

Disfunción familiar:

- Severo: 0–33%
- Moderado: 34–66%
- Leve: 67–100%

Logro de competencias:

- Bajo: 0–33%
- Medio: 34–66%
- Alto: 67–100%

Estos rangos permiten interpretar de manera clara los niveles de presencia de la variable en cada dimensión.

4.2. Resultados de la Investigación (tablas, figuras, análisis e interpretación)

4.2.1. Variable Independiente: Disfunción Familiar

4.2.1.1. Dimensión

Comunicación familiar

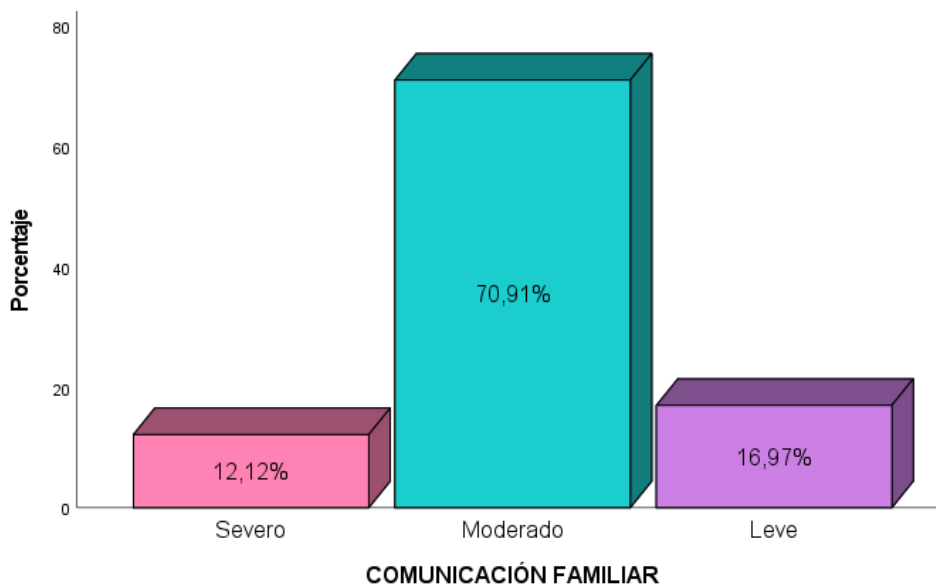
Tabla 3*Comunicación Familiar*

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Severo	20	12,12
Moderado	117	70,91
Leve	28	16,97
Total	165	100,00

Interpretación

Como se puede apreciar en la tabla 3 y figura 2, “la dimensión comunicación familiar alcanza el nivel moderado con el 70,91% de las alumnas encuestadas, mientras que el 16,97% alcanza el nivel de leve y tan solo el 12,12% alcanza el nivel de severo de comunicación familiar.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que un poco más del tercio superior de las alumnas encuestadas afirman que la comunicación familiar se sitúa en un nivel moderado en la disfunción familiar en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 2*Comunicación Familiar*

Nota. Elaboración propia. Según Tabla 3.

4.2.1.2. Dimensión

Vínculo familiar

Tabla 4*Vínculo Familiar*

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Severo	15	9,09
Moderado	118	71,52
Leve	32	19,39
Total	165	100,00

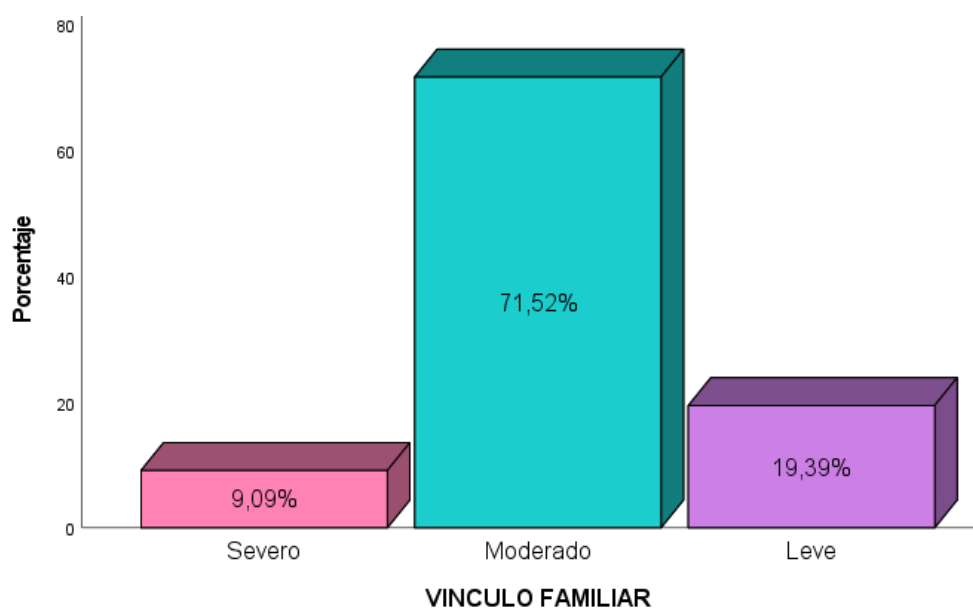
Interpretación

Como se puede apreciar en la tabla 4 y figura 3, la dimensión vínculo familiar alcanza el nivel moderado con el 71,52% de las alumnas encuestadas, mientras que el 19,39% alcanza el nivel de leve y tan solo el 9,09% alcanza el nivel de severo de vínculo familiar.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que un poco más del tercio superior de las alumnas encuestadas afirman que el vínculo familiar se sitúa en un nivel moderado en la disfunción familiar en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 3

Vínculo Familiar



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 4.

4.2.1.3. Dimensión

Actitudes del menor

Tabla 5

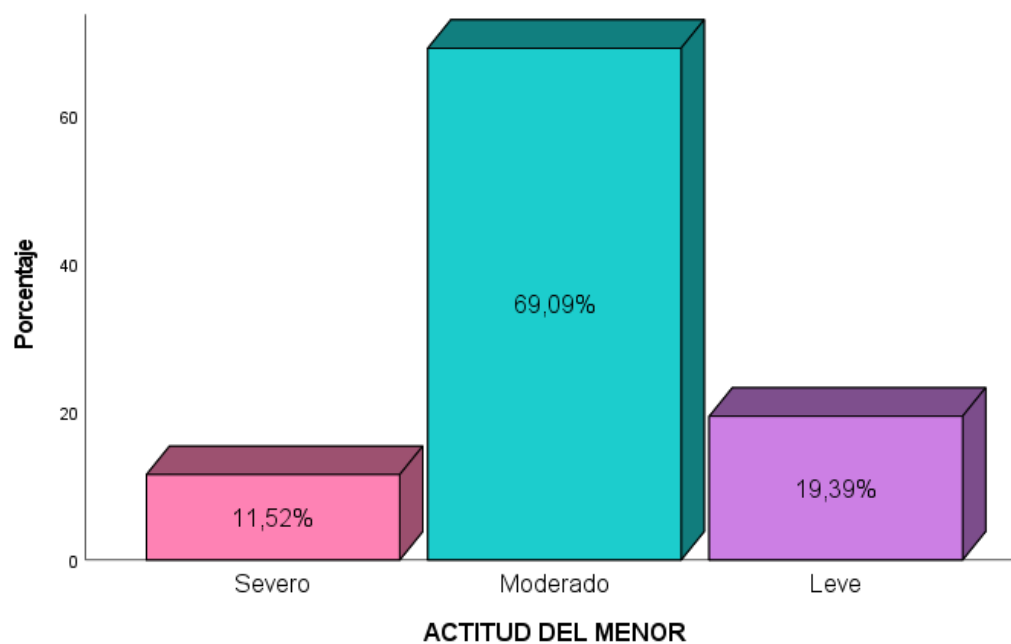
Actitudes del Menor

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Severo	19	11,52
Moderado	114	69,09
Leve	32	19,39
Total	165	100,00

Interpretación

Como se puede observar en la tabla 5 y figura 4, la dimensión actitudes del menor alcanza el nivel moderado con el 69,09% de las alumnas encuestadas, mientras que el 19,39% alcanza el nivel de leve y tan solo el 11,52% alcanza el nivel de severo en las actitudes del menor.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que un poco más del tercio superior de las alumnas encuestadas afirman que las actitudes del menor se encuentran en un nivel moderado en la disfunción familiar en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 4*Actitudes del Menor*

Nota. Elaboración propia. Según Tabla 5

4.2.1.4. Variable Independiente

Disfunción familiar

Tabla 6*Disfunción Familiar*

Niveles	Alumnas	
	N°	%
Severo	16	9,70
Moderado	119	72,11
Leve	30	18,18
Total	165	100,00

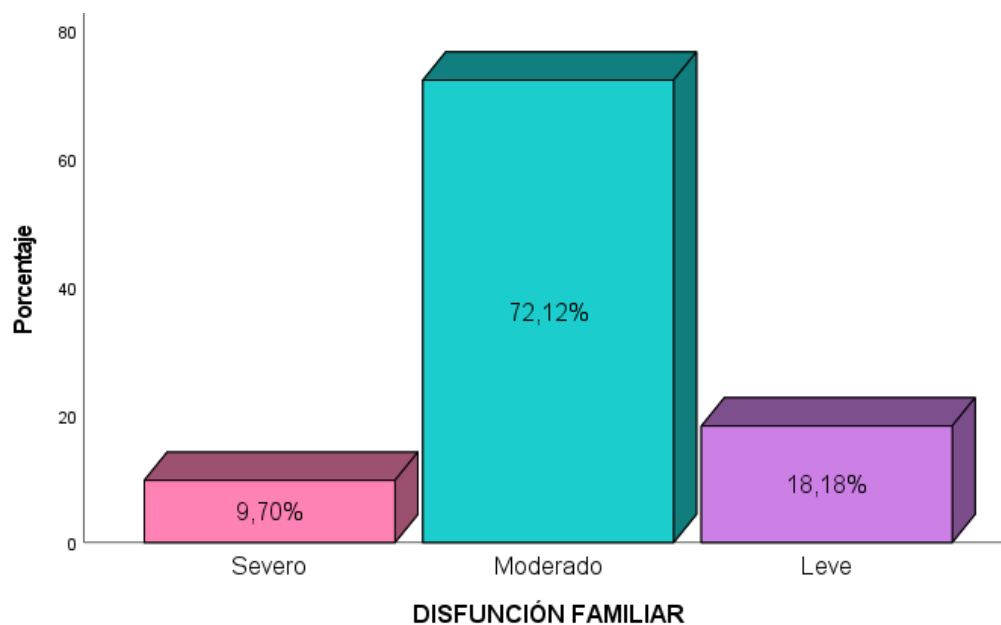
Interpretación

Como se puede observar en la tabla 6 y figura 5, la variable disfunción familiar alcanza el nivel moderado con el 72,11% de las alumnas encuestadas, mientras que el 18,18% alcanza el nivel de leve y tan solo el 9,70% alcanza el nivel de severo de disfunción familiar.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que un poco más del tercio superior de las alumnas encuestadas afirman que la disfunción familiar se sitúa en un nivel moderado (Comunicación familiar, vínculo familiar y las actitudes del menor) en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 5

Disfunción Familiar



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 6

4.2.2. Variable Dependiente: Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

4.2.2.1. Dimensión

Resuelve problemas de cantidad

Tabla 7

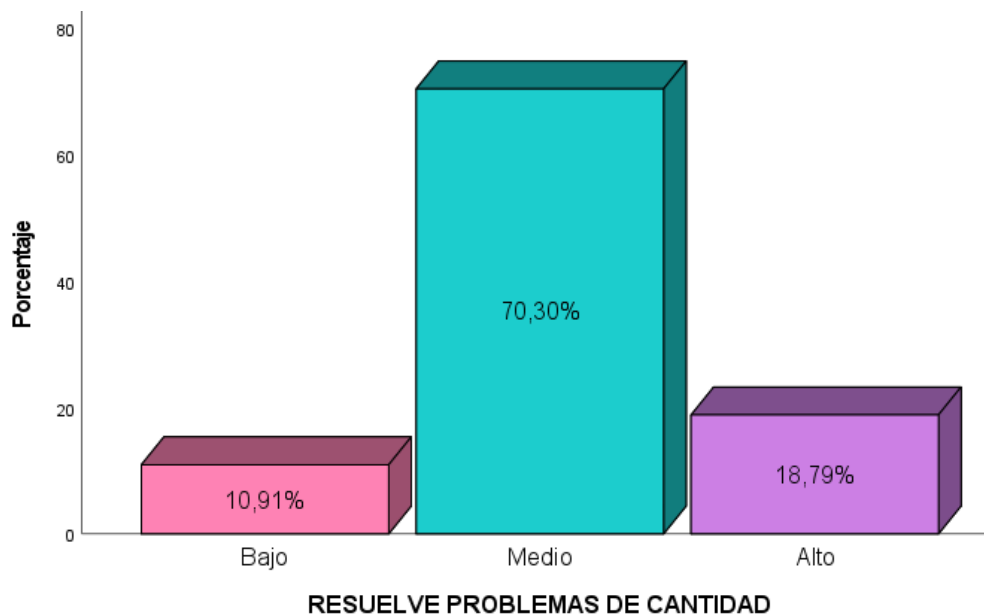
Resuelve Problemas de Cantidad

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Bajo	18	10,91
Medio	116	70,30
Alto	31	18,79
Total	165	100,00

Interpretación

Con respecto a la dimensión “Resuelve problemas de cantidad” según los resultados obtenidos en la Tabla 7 y figura 6, nos muestran que el 70,30% de las alumnas encuestadas expresaron que en la dimensión resuelve problemas de cantidad se encuentran en un nivel medio, asimismo el 18,79% de encuestadas afirman que se encuentra en un nivel alto, por otro lado, el 10,91% restantes manifiestan que se sitúan en un nivel bajo.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que la mayoría de los encuestadas afirman que en la dimensión resuelve problemas de cantidad se encuentran en un nivel medio en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 6*Resuelve Problemas de Cantidad.**Nota.* Elaboración propia. Según Tabla 7**4.2.2.2. Dimensión**

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Tabla 8*Resuelve problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio.*

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Bajo	19	11,52
Medio	114	69,09
Alto	32	19,39
Total	165	100,00

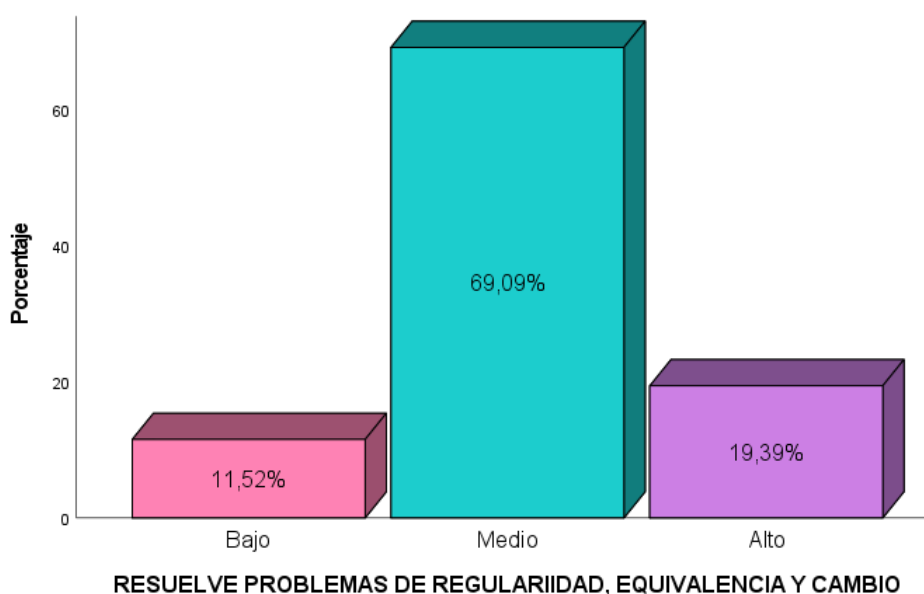
Interpretación

Con respecto a la dimensión “Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio” según los resultados obtenidos en la Tabla 8 y figura 7, nos muestran que el 69,09% de las alumnas encuestadas manifiestan que en la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio se encuentran en un nivel medio, asimismo el 19,39% de las encuestadas afirman que se encuentra en un nivel alto, por otro lado, el 11,52% restantes indican que se sitúan en un nivel bajo.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que la mayoría de los encuestadas afirman que en la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio se encuentran en un nivel medio en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 7

Resuelve Problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio.



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 8

4.2.2.3. Dimensión

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Tabla 9

Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre.

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Bajo	20	12,12
Medio	113	68,48
Alto	32	19,39
Total	165	100,00

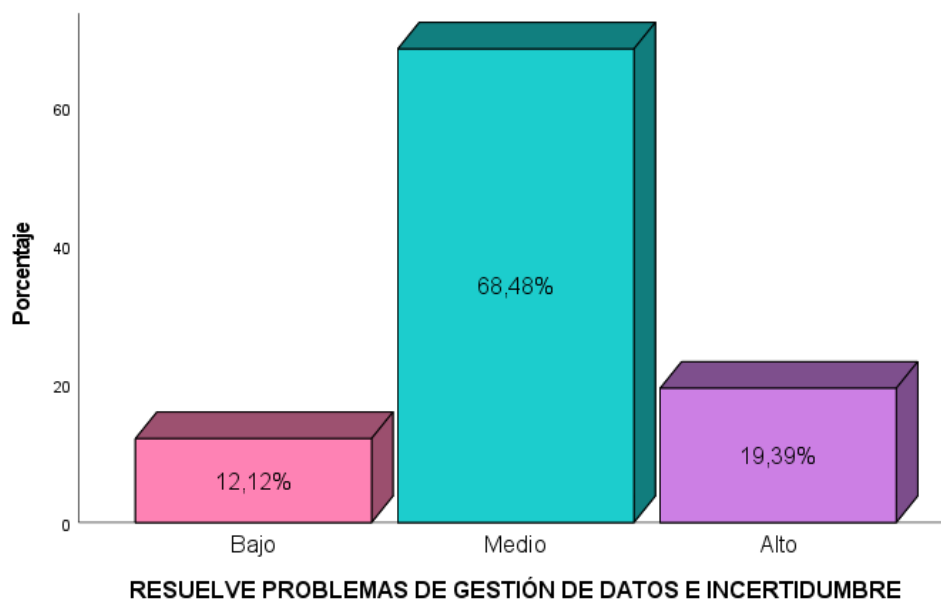
Interpretación

Con respecto a la dimensión “Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre” según los resultados obtenidos en la Tabla 9 y figura 8, nos muestran que el 68,48% de las alumnas encuestadas manifiestan que en la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre se encuentran en un nivel medio, asimismo solo el 19,39% de las encuestadas afirman que se encuentra en un nivel alto, por otro lado, el 12,12% restantes indican que se sitúan en un nivel bajo.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que la mayoría de los encuestadas afirman que en la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre se encuentran en un nivel medio en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 8

Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre.



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 9

4.2.2.4. Dimensión

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Tabla 10

Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización.

Niveles	Alumnas	
	N°	%
Bajo	21	12,73
Medio	111	67,27
Alto	33	20,00
Total	165	100,00

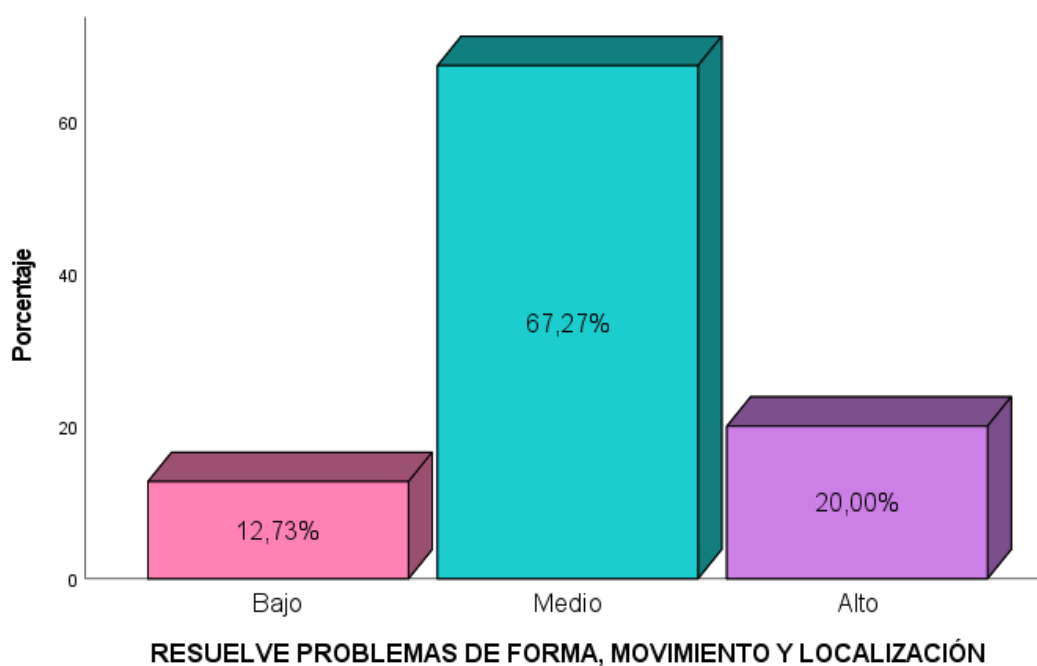
Interpretación

Con respecto a la dimensión “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” según los resultados obtenidos en la Tabla 10 y figura 9, nos muestran que el 67,27% de las alumnas encuestadas manifiestan que en la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización se encuentran en un nivel medio, asimismo solo el 20% de las alumnas encuestadas afirman que se encuentra en un nivel alto, por otro lado, el 12,73% restantes indican que se sitúan en un nivel bajo.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que la mayoría de los encuestadas afirman que en la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización se encuentran en un nivel medio en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 9

Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización.



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 10

4.2.2.5. Variable Dependiente

Logro de competencias en el área de matemáticas

Tabla 11

Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Niveles	Alumnas	
	Nº	%
Bajo	20	12,12
Medio	116	70,30
Alto	29	17,58
Total	165	100,00

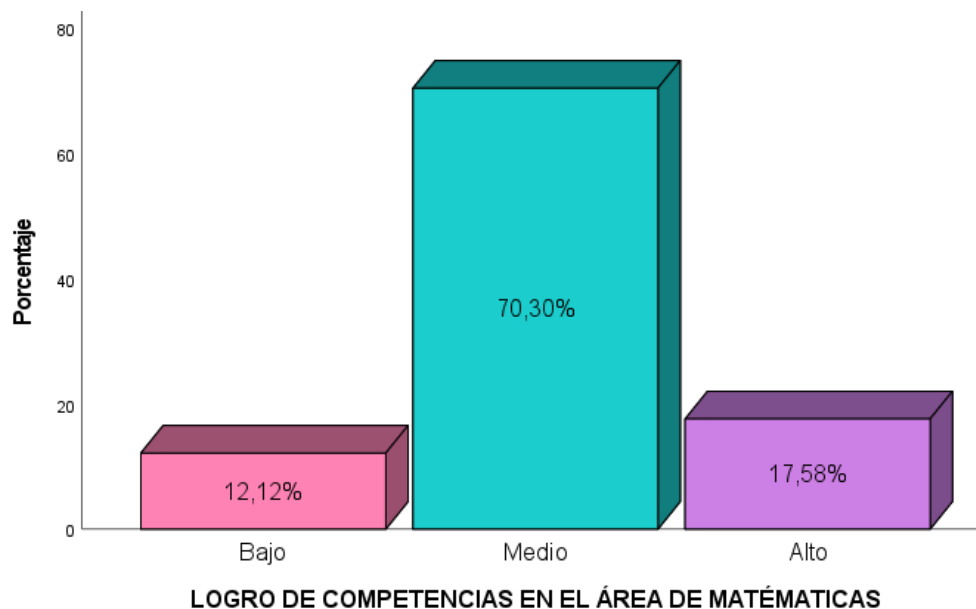
Interpretación

Con respecto a la variable “Logro de competencias en el área de matemáticas” según los resultados obtenidos en la Tabla 11 y figura 10, nos muestran que el 70,30% de las alumnas encuestadas indican que se encuentran en un nivel medio, asimismo tan solo el 17,58% de las alumnas encuestadas afirman que se encuentra en un nivel alto, por otro lado, el 12,12% restantes manifiestan que se sitúan en un nivel bajo.

De acuerdo con estos resultados se concluye, que un poco más del tercio superior de los encuestadas afirman se encuentran en un nivel medio en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

Figura 10

Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.



Nota. Elaboración propia. Según Tabla 11

4.2.3. Relación Entre las Variables

4.2.3.1. Resultado de la Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Tabla 12

Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

COMUNICACIÓN FAMILIAR	LOGRO DE COMPETENCIAS							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Severo	16	9,70	4	2,42	0	0,00	20	12,12
Moderado	4	2,42	112	67,88	1	0,61	117	70,91
Leve	0	0,00	0	0,00	28	16,97	28	16,97
Total	20	12,12	116	70,30	29	17,58	165	100,0

Nota. Tabla N° 3 y 11.

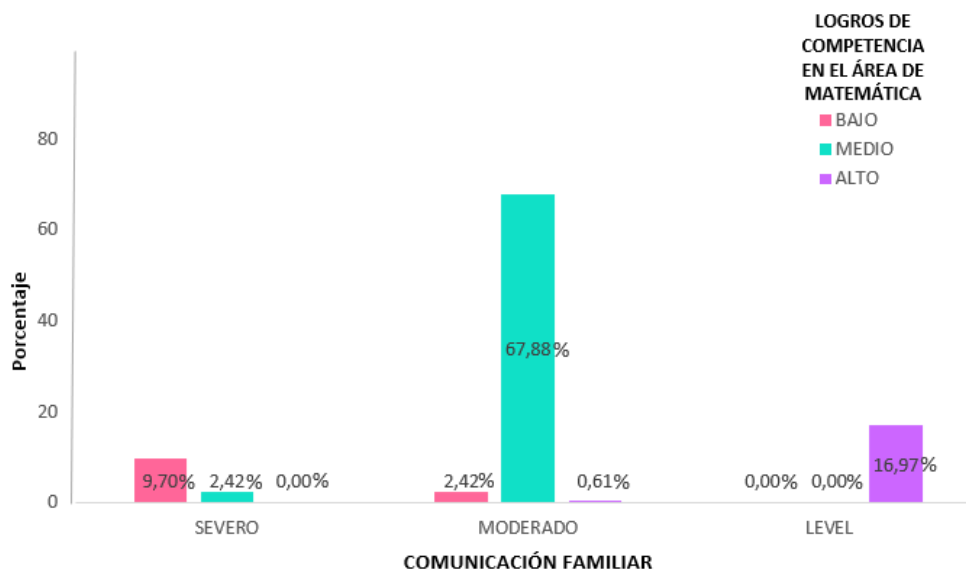
$$x_{cal}^2 = 254,393 \quad p = < 0,001$$

Interpretación

En la tabla 12, se encuentra que, el 70,91% de las alumnas encuestadas manifiestan que la comunicación familiar se encuentra en un nivel moderado y por ende en el logro de competencias en el área de matemáticas se ubica en el nivel medio. Como $p\text{-valor} \leq 0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces la comunicación familiar se relaciona con en el logro de competencias en matemáticas, en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, con un 95% de confiabilidad.

Figura 11

Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas



Nota. Tabla 12.

4.2.3.2. Resultado del Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Tabla 13

Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

VÍNCULO FAMILIAR	LOGRO DE COMPETENCIAS							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Severo	13	7,88	2	1,21	0	0,00	15	9,09
Moderado	7	4,24	110	66,67	1	0,61	118	71,52
Leve	0	0,00	4	2,42	28	16,97	32	19,39
Total	20	12,12	116	70,30	29	17,58	165	100,0

Nota. Tabla N° 4 y 11.

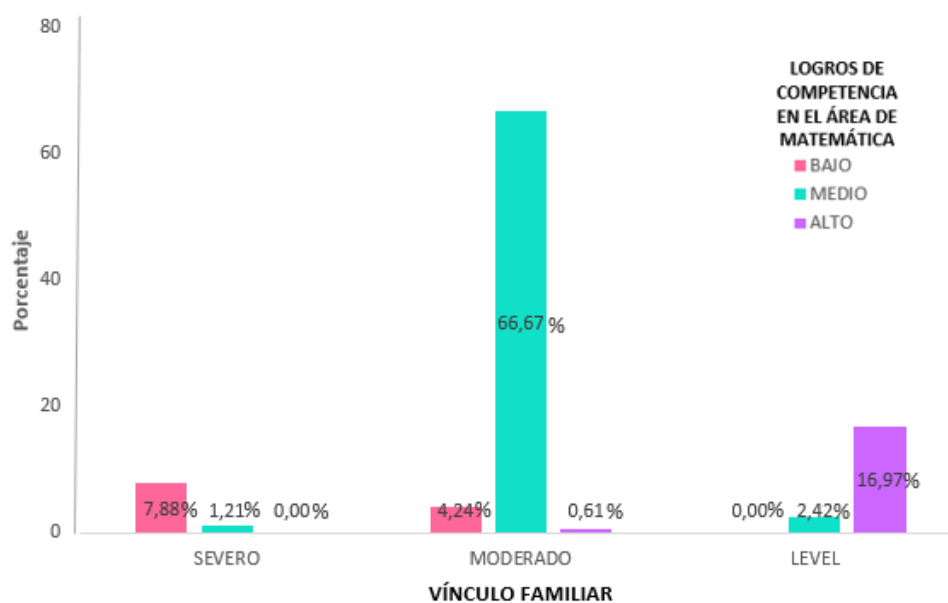
$$x_{cal}^2 = 254,393 \quad p = < 0,001$$

Interpretación

En la tabla 13, se encuentra que, el 71.52% de las alumnas encuestadas manifiestan que el vínculo familiar se encuentra en un nivel moderado y por lo tanto el logro de competencias en el área de matemáticas se ubica en el nivel medio. Como $p\text{-valor} = < 0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), entonces el vínculo familiar se relaciona con el logro de competencias en matemáticas, en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, con un 95% de confiabilidad.

Figura 12

Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas



Nota. Tabla 13.

4.2.3.3. Resultado de las Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Tabla 14

Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

ACTITUDES DEL MENOR	LOGRO DE COMPETENCIAS							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Severo	17	10,30	2	1,21	0	0,00	19	11,52
Moderado	3	1,82	111	67,27	0	0,00	114	69,09
Leve	0	0,00	3	1,82	29	16,97	32	19,39
Total	20	12,12	116	70,30	29	17,58	165	100,0

Nota. Tabla N° 5 y 11.

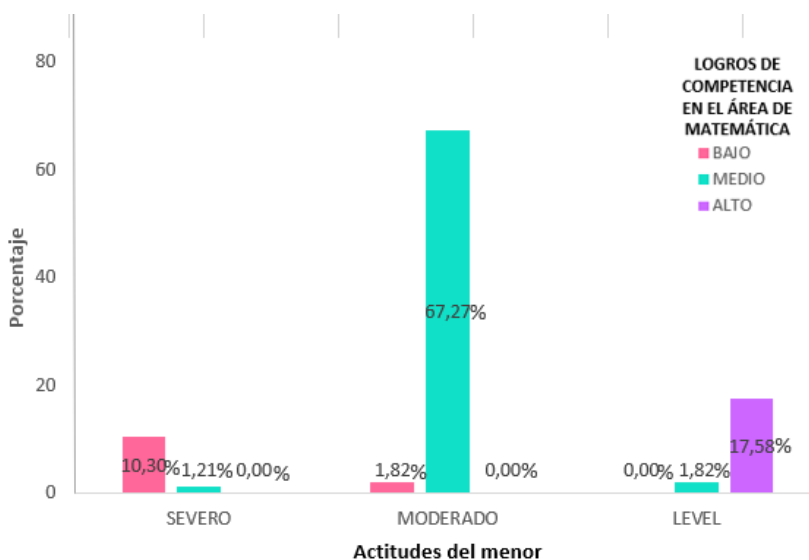
$$x_{cal}^2 = 254,393 \quad p = < 0,001$$

Interpretación

En la tabla 14, se encuentra que, el 69,09% de las alumnas encuestadas se manifiesta que las actitudes de la menor se encuentran en un nivel moderado y por lo cual en el logro de las competencias en el área de matemáticas se ubica en el nivel medio. Como $p\text{-valor} \leq 0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces las actitudes de la menor se relacionan con en el logro de competencias en matemáticas, en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, con un 95% de confiabilidad.

Figura 13

Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas



Nota. Tabla 14.

4.2.3.4. Resultado de la Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Tabla 15

Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

DISFUNCIÓN FAMILIAR	LOGRO DE COMPETENCIAS							
	Bajo		Medio		Alto		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Severo	15	9,09	1	0,61	0	0,00	16	9,70
Moderado	5	3,03	113	68,48	1	0,61	119	72,12
Leve	0	0,00	2	1,21	28	16,97	30	18,18
Total	20	12,12	116	70,30	29	17,58	165	100,0

Nota. Tabla N° 6 y 11.

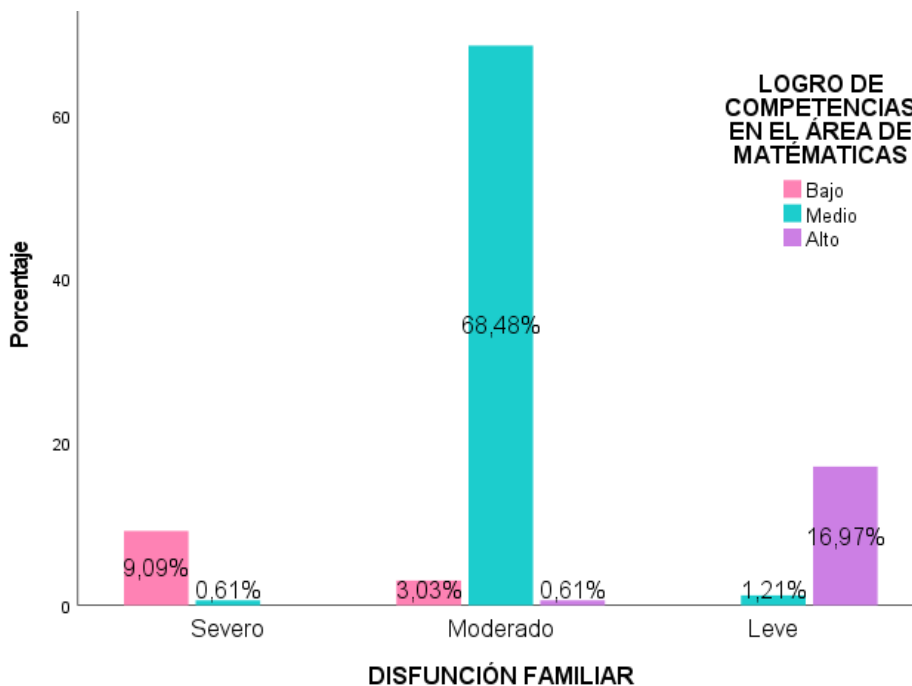
$$x_{cal}^2 = 254,393 \quad p = < 0,001$$

Interpretación

En la tabla 15, se encuentra que, el 68,48% de las alumnas encuestadas manifiestan que la disfunción familiar se encuentra en un nivel moderado y por ende en el logro de competencias en el área de matemáticas se ubica en el nivel medio. Como p-valor= $< 0,001$ es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces la disfunción familiar se relaciona con en el logro de competencias en matemáticas, en las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, con un 95% de confiabilidad.

Figura 14

Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas



Nota. Tabla 15.

4.3. Verificación de la Hipótesis General

Se procedió con la prueba de hipótesis, a lo cual se comprobó si las variables bajo estudio cumplen con el supuesto de normalidad en relación con sus instrumentos de medición. Las variables analizadas son: Disfunción familiar y logro de competencias en matemáticas. Para ello, se aplicaron las pruebas de normalidad de Kolmogórov-Smirnov ($n \geq 50$), con el fin de determinar si los datos de esta investigación siguen una distribución normal.

PRUEBA DE NORMALIDAD

1) Formular hipótesis

H₀: La distribución de la variable de medición en estudio es normal

H₁: La distribución de la variable de medición en estudio no es normal.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadística de prueba

Tabla 16

Pruebas de Normalidad

Instrumentos de medición	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Disfunción familiar	0,125	165	< 0,001
Logro de competencias en el área de matemáticas	0,156	165	< 0,001

Nota. SPSS versión 27.0

4) Estadística de prueba

Tabla 17

Pruebas de Normalidad

Instrumentos de medición	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Disfunción familiar	0,125	165	< 0,001
Logro de competencias en el área de matemáticas	0,156	165	< 0,001

Nota. SPSS versión 27.0

5) Decisión

Como p-valor=sig. (0,001 y 0,001) son menores que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$), entonces se rechaza H_0 .

6) Conclusión

Con un nivel de significancia del 5%, se concluye que la distribución de la variable en estudio no es normal. Después de realizar la prueba de normalidad, se confirma que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, para comprobar la hipótesis, es necesario utilizar pruebas estadísticas no paramétricas. En este contexto, se recomienda el uso del coeficiente Rho de Spearman y la regresión logística ordinal para el análisis de la investigación. Esto implica que, al no cumplir con la normalidad de los datos, se deben aplicar los métodos estadísticos no paramétricos apropiados.

4.3.1. Verificación de la Prueba de Hipótesis General

“La disfunción familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024”.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La disfunción familiar no incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

H_1 : La disfunción familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 18

Prueba de Rho de Spearman de la Disfunción Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

RHO DE SPEARMAN			
		Disfunción familiar	Logro de competencias
Disfunción familiar	coeficiente de correlación	1,000	0,909
	sig. (bilateral)	.	< 0,001
	n	165	165
Logro de competencias	coeficiente de correlación	0,909	1,000
	sig. (bilateral)	< 0,001	.
	n	165	165

Nota. SPSS versión 27.0

$$\rho = 0,909 \quad p = < 0,001$$

Tabla 19

Regresión Ordinal: Disfunción Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,687
Nagelkerke	0,857
McFadden	0,719

Función de enlace: Logit.

Nota. SPSS versión 27.0

4) Decisión

Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

5) Conclusión

Al nivel del 5% de significancia se concluye que la disfunción familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024 y en la Tabla 15 se observa que existe una incidencia del 85,7% de la disfunción familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas.

4.3.2. Verificación de la Primera Hipótesis Específica

“La comunicación familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024”.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La comunicación familiar no incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

H_1 : La comunicación familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 20

Prueba de Rho de Spearman de la Comunicación Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

RHO DE SPEARMAN			
		Comunicación familiar	Logro de competencias
Comunicación familiar	coeficiente de correlación	1,000	0,928
	sig. (bilateral)	.	< 0,001
	n	165	165
Logro de competencias	coeficiente de correlación	0,928	1,000
	sig. (bilateral)	< 0,001	.
	n	165	165

Nota. SPSS versión 27.0

$$\rho = 0,928 \quad p = < 0,001$$

Tabla 21

Regresión Ordinal: Comunicación Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,711
Nagelkerke	0,887
McFadden	0,768

Función de enlace: Logit.

Nota. SPSS versión 27.0

4) Decisión

Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

5) Conclusión

Al nivel del 5% de significancia se concluye que la comunicación familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024 y en la Tabla 17 se observa que existe una incidencia del 88,7% de la comunicación familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas.

4.3.3. Verificación de la Segunda Hipótesis Específica

“El vínculo familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024”.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : El vínculo familiar no incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

H_1 : El vínculo familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 22

Prueba de Rho de Spearman del Vínculo Familiar Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

RHO DE SPEARMAN			
		Vínculo familiar	Logro de competencias
Vínculo familiar	coeficiente de correlación	1,000	0,853
	sig. (bilateral)	.	< 0,001
	n	165	165
Logro de competencias	coeficiente de correlación	0,853	1,000
	sig. (bilateral)	< 0,001	.
	n	165	165

Nota. SPSS versión 27.0

$$\rho = 0,853 \quad p = < 0,001$$

Tabla 23

Regresión Ordinal: Vínculo Familiar y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,637
Nagelkerke	0,794
McFadden	0,625

Función de enlace: Logit.

Nota. SPSS versión 27.0

4) Decisión

Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

5) Conclusión

Al nivel del 5% de significancia se concluye que el vínculo familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024 y en la Tabla 19 se observa que existe una incidencia del 79,4% del vínculo familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas.

4.3.4. Verificación de la Tercera Hipótesis Específica

“Las actitudes del menor inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024”.

1) Planteamiento de la hipótesis

H_0 : Las actitudes de las alumnas no inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

H_1 : Las actitudes de las alumnas inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.

2) Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

3) Estadístico de prueba

Tabla 24

Prueba de Rho de Spearman de las Actitudes del Menor Asociado con el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas.

RHO DE SPEARMAN			
		Actitudes del menor	Logro de competencias
Actitudes del menor	coeficiente de correlación	1,000	0,901
	sig. (bilateral)	.	< 0,001
	n	165	165
Logro de competencias	coeficiente de correlación	0,901	1,000
	sig. (bilateral)	< 0,001	.
	n	165	165

Nota. SPSS versión 27.0

$$\rho = 0,901 \quad p = < 0,001$$

Tabla 25

Regresión Ordinal: Actitudes del Menor y el Logro de Competencias en el Área de Matemáticas

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,686
Nagelkerke	0,855
McFadden	0,715

Función de enlace: Logit.

Nota. SPSS versión 27.0

4) Decisión

Como $p\text{-valor}=0,001$ es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$; entonces se rechaza H_0 .

5) Conclusión

Al nivel del 5% de significancia se concluye que las actitudes de las alumnas inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024 y en la Tabla 21 se observa que existe una incidencia del 85,5% de las actitudes de las alumnas con el logro de competencias en el área de matemáticas.

Discusión

- Con respecto al objetivo general: Determinar de qué manera incide la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024. Lo cual se ha demostrado que incide de manera altamente significativa la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,909$, $p < 0,05$). Esto indica que existe una incidencia significativa del 85,7% de la disfunción familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas. Encontrándose la predominancia de la disfunción familiar que se encuentra en el nivel moderado con el 72,11%, porcentaje que incide de forma directa con lo obtenido en la variable logro de competencias en el área de matemáticas, que asimismo predomina el nivel medio con el 70,30%, de esta manera se comprueba la incidencia entre ambas variables. Encontrando concordancia con Barazorda (2022), concluyo que existe una relación positiva y moderada entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico de los alumnos pertenecientes a la Institución, esto de acuerdo con el coeficiente Rho de Spearman igual a 0,622. Además, el valor de la significancia bilateral es 0,032 menor a 0,05, por lo que se infiere estadísticamente que existe una relación significativa y con un nivel de significancia al 95%. Estos resultados coinciden con lo que encontré en esta investigación, dado que ambas variables guardan una relación positiva y significativa. Esto implica que encontramos una moderada disfunción familiar en dicha entidad educativa en las familias de las alumnas que estudian ahí, apreciándose también en cuanto a la comunicación familiar, al vínculo familiar y lo referente a las actitudes de las alumnas, en consecuencia, en el logro de las competencias en el área de matemáticas alcanzarán un nivel medio.
- Con respecto al objetivo específico 1: Determinar de qué manera incide la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024. Lo cual se ha demostrado que incide de manera directa y altamente

significativa la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,928$, $p < 0,05$). Esto indica que existe una incidencia significativa del 88,7% de la comunicación familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas. Encontrándose la predominancia de la comunicación familiar que se encuentra en el nivel moderado con el 70,91%, porcentaje que incide de forma directa con lo obtenido en la variable logro de competencias en el área de matemáticas, que asimismo predomina el nivel medio con el 70,30%, de esta manera se comprueba la incidencia de la dimensión de la variable independiente con la variable dependiente. En cuanto a la comunicación familiar en dicha entidad educativa, referente a la interacción comunicativa, a la exteriorización de sus sentimientos y la comprensión se encuentran en un nivel moderado, de tal modo en el logro de sus competencias en el área de matemáticas alcanzarán un nivel medio.

- Con respecto al objetivo específico 2: Determinar de qué manera incide el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024. Lo cual se ha demostrado que incide de manera directa y muy significativa con el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,853$, $p < 0,05$). Esto indica que existe una incidencia significativa del 79,4% del vínculo familiar con el logro de competencias en el área de matemáticas. Encontrándose la predominancia del vínculo familiar que se encuentra en el nivel moderado con el 71,52%, porcentaje que incide de forma directa con lo obtenido en la variable logro de competencias en el área de matemáticas, que asimismo predomina el nivel medio con el 70,30%, de esta manera se comprueba la incidencia de la dimensión de la variable independiente con la variable dependiente. En cuanto al vínculo familiar, referente a la capacidad para escuchar, apoyo entre los miembros, en cuanto a los tiempos de calidad, de recreación y las reglas y límites

familiares se encuentran en un nivel moderado, lo indica que alcanzarán un nivel medio en el cumplimiento del logro de competencias en el área de matemáticas.

- Finalmente, con respecto al objetivo específico 3: Determinar de qué manera inciden las actitudes de las alumnas en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024. Lo cual se ha demostrado que incide de manera directa y es altamente significativa con las actitudes de las alumnas en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,901$, $p < 0,05$). Esto indica que existe una incidencia significativa del 85,5% de las actitudes de las alumnas con el logro de competencias en el área de matemáticas. Encontrándose la predominancia de la dimensión de las actitudes de las alumnas que se encuentra en el nivel moderado con el 69,09%, porcentaje que incide de forma directa con lo obtenido en la variable logro de competencias en el área de matemáticas, que asimismo predomina el nivel medio con el 70,30%,” de esta manera se comprueba la incidencia de la dimensión de la variable independiente con la variable dependiente. Finalmente, en cuanto a las actitudes de las alumnas, que se refiere a las habilidades personales, a la asimilación de reglas y normativas y en la identificación de roles se encuentran en un nivel moderado, lo que implica que se dará manera regular con el cumplimiento del logro de competencias en el área de matemáticas.
- Se observó que la comunicación familiar tiene mayor incidencia en la dimensión de resolución de problemas de cantidad y regularidad, dado que una adecuada expresión y comprensión favorece el desarrollo lógico-matemático. El vínculo familiar, por su parte, se relaciona más estrechamente con la dimensión de forma, movimiento y localización, ya que un entorno emocionalmente seguro fomenta la capacidad de abstracción espacial. Finalmente, las actitudes de las alumnas impactan principalmente en la gestión de datos e incertidumbre, pues la

autoconfianza y habilidades personales fortalecen el análisis de información y la toma de decisiones matemáticas.

Conclusiones

Primera. Se ha determinado que la disfunción familiar incide de manera directa y es altamente muy significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba estadística del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,909$, $p < 0,05$) de la tabla 14. Esto indica que existe una incidencia significativa del 85,7% de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática.

Segunda. Se ha determinado que la comunicación familiar incide de manera directa y es altamente muy significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba estadística del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,928$, $p < 0,05$) de la tabla 16. Esto indica que existe una incidencia significativa del 88,7% de la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática.

Tercera. Se ha determinado que el vínculo familiar incide de manera directa y es muy significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba estadística del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,853$, $p < 0,05$) de la tabla 18. Esto indica que existe una incidencia

significativa del 79,4% del vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática.

Cuarta. Se ha determinado que las actitudes de las alumnas inciden de manera directa y es altamente muy significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024, de acuerdo al resultado obtenido en la prueba estadística del coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0,901$, $p < 0,05$) de la tabla 20. Esto indica que existe una incidencia significativa del 85,5% de las actitudes de las alumnas en el logro de competencias en el área de matemática.

Recomendaciones

Primera. Después de evaluar y analizar los resultados obtenidos, se recomienda a las autoridades del colegio que prioricen los factores que afectan el nivel de logro en las competencias matemáticas, además de la disfunción familiar que se ha evidenciado.

Segunda. Que, a partir de los resultados de esta investigación, sería posible desarrollar un proyecto educativo basado en valores que abarque todas las áreas del currículo.

Tercera. De este modo, a nivel institucional, se podría ayudar a los estudiantes a reconocer la importancia de la familia y a encontrar soluciones a los problemas que surjan en su entorno familiar, lo cual contribuiría a mejorar su desempeño en matemáticas.

Cuarta. Asimismo, se sugiere que el departamento de psicología elabore una lista de temas a tratar en las "Escuelas para padres y madres", con el fin de que los padres adquieran herramientas para resolver sus conflictos y prevenir la disfunción familiar.

Bibliografía

- Alvarado, J. (2023). *Plan de Estudio 2023 / Glosario actualizado*. Obtenido de WMCMF:
https://webdelmaestrocmf.com/portal/plan-de-estudio-2022-2023-glosario-actualizado-taller-intensivo-de-formacion-docente/#google_vignette
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Obtenido de Universidad de Lima :
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20C%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Arias y Covinos. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Obtenido de Editorial: Enfoques Consulting EIRL.:
<http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Bances, R. (2019). *habilidades sociales: una revisión teórica del concepto*. Obtenido de USS:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6098/Bances%20Goiicochea%20Rosa.pdf?sequence=1>
- Callupe et al. (2022). *Funcionamiento familiar y afrontamiento resiliente en padres de familia peruanos: estudio realizado durante la pandemia COVID-19*. Obtenido de Revista Propósitos y Representaciones:
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992022000200003#:~:text=A1%20respecto%2C%20m%C3%BAltiples%20investigaciones%20prepandemia,%25\)%20y%20Colombia%20\(59%25\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992022000200003#:~:text=A1%20respecto%2C%20m%C3%BAltiples%20investigaciones%20prepandemia,%25)%20y%20Colombia%20(59%25).)

- Calva y Reyes. (2023). *Las familias disfuncionales y el rendimiento escolar en tiempos de pandemia*. Obtenido de Universidad Estatal Península de Santa Elena:
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9518>
- CDC. (s.f.). *Aspectos esenciales para la crianza de niños pequeños y prescolares*. Obtenido de Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC:
<https://www.cdc.gov/parents/spanish/essentials/index.html>
- Coronado, G. (2023). *Disfuncionalidad familiar y logros de aprendizaje en estudiantes de nivel primario en una institución educativa de Chiclayo*. Obtenido de UCV:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109781/Coronado_SG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Criollo et al. (2024). *Familias Disfuncionales y su Incidencia en el Rendimiento Académico*. Obtenido de Revista Ciencia Latina:
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9561/14157>
- Díaz, C. (2023). *Comunicación familiar y autoestima en estudiantes de una institución educativa de Chiclayo 2023*. Obtenido de Uladech:
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/33303/COMUNICACION_FAMILIAR_DIAZ_DIAZ_VILMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Espinoza y Chauca. (2023). *Estilos de aprendizaje y nivel de logro en el área de Matemática. Estudiantes de primero de secundaria. IE N° 5127. Ventanilla. Callao*. Obtenido de Revista Competencia digital y formación docente:
<https://www.igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/311>

- Flores, X. (2023). *Disfunción familiar y bajo rendimiento académico en estudiantes de bachillerato general*. Obtenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/download/927/1227/1595>
- García, C. (2022). *Disfuncionalidad familiar y logro de aprendizaje en comunicación en estudiantes de educación primaria de los planteles de aplicación Guamán Poma de Ayala, Ayacucho*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3345054>
- García, J. (2020). *Propuesta de mejora de la gestión del proceso planillas mediante el uso de la herramienta informática ERP- SAP Business One en EsSalud*. Obtenido de repositorio UTP: <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3049>
- Gobierno Vasco. (s.f.). *Competencia matemática*. Obtenido de Eusko Jaurlaritzako Gobierno Vasco: https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_comp_basicas/es_def/adjuntos/competencias/300011c_Pub_BN_Competicion_Mate_ESO_c.pdf
- Guarneros, F. (2023). *Glosario Educativo*. Obtenido de Excelsior: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/fabiola-guarneros-saavedra/glosario-educativo/1602992>
- I.E. FAZ. (2024). *Quiénes somos*. Obtenido de Institución Educativa Emblemática Francisco Antonio de Zela: <https://ieefaz.edu.pe/>
- ICBF. (2020). *¿Cómo establecer normas y límites eficaces? Siete características que deben cumplir para que los niños las acepten*. Obtenido de Instituto Colombiano

de Bienestar Familiar (ICBF): <https://www.icbf.gov.co/ser-papas/como-ensenar-normas-y-limites-los-ninos-y-lograr-que-estos-las-cumplan>

Linares, M. (2023). *Habilidades comunicativas: la escucha activa y comunicación eficaz*.

Obtenido de LinkedIn: <https://es.linkedin.com/pulse/habilidades-comunicativas-la-escucha-activa-y-eficaz-marcelo>

MIMP. (2024). *Familia*. Obtenido de Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables

- MIMP:
<https://observatoriodelasfamilias.mimp.gob.pe/familia.html#:~:text=Consiste%20en%20transmitir%2C%20reproducir%20y,familias%2C%20esenciales%20para%20su%20formaci%C3%B3n>.

Minedu. (2020). *¿Qué significa la competencia resuelve problemas de forma, movimiento*

y localización? Obtenido de Minedu:
<https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/09/que-significa-la-competencia-resuelve-problemas-de-forma-movimiento-y-localizacion/>

Minedu. (2020). *¿Qué significa la competencia resuelve problemas de gestión de datos e*

incertidumbre? Obtenido de Minedu:
<https://sites.minedu.gob.pe/curriculonacional/2020/11/09/que-significa-la-competencia-resuelve-problemas-de-gestion-de-datos-e-incertidumbre/>

Minedu. (2023). *Evaluación Muestral de Estudiantes 2022*. Obtenido de Minedu:

<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Nacional-EM-2022.pdf>

Ministerio de Educación. (2019). *Orientaciones para la evaluación de las competencias*

de matemática. Obtenido de Ministerio de Educación:

<https://iesppabyp.edu.pe/wp-content/uploads/2019/07/ORIENTACIONES-PARA-LA-EVALUACION-DE-MATEMATICA.pdf>

Miranda, H. (2023). *El lenguaje matemático en el aprendizaje de las matemáticas, en los estudiantes de sexto año paralelo A de la Unidad Educativa Santa Rosa del Cantón Ambato*. Obtenido de Repositorio UTA: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/39712/1/Tesis_Miranda_Lozada_Hugo_Gabriel_2023-.pdf

Palomino y Hurtado. (2020). *Álgebra: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio*. Obtenido de Matemática Perú: https://www.matematicaperu.com/alg_0.html

Peña, B. (2023). *¿Qué es una familia disfuncional y cómo puede afectar a los hijos?* Obtenido de Mejor con salud: <https://mejorconsalud.as.com/familia-disfuncional-como-afecta-a-los-hijos/>

Reyes y Oyola. (2022). *Funcionalidad familiar y conductas de riesgo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud*. Obtenido de Revista Comuni@cción: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682022000200127

Rodríguez, L. (2023). *Fortaleciendo las Habilidades Comunicativas: Una Propuesta desde el Diseño de Estrategias*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/59132/larodriguezguzm.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- Saavedra y Regalia. (2023). *La crisis de aprendizaje que afecta a los adolescentes en América Latina y el Caribe: Un primer vistazo a los nuevos resultados de PISA*. Obtenido de Banco Mundial: <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/crisis-aprendizaje-america-latina-caribe-resultados-pisa>
- Sileoni et al. (2023). *Glosario educativo*. Obtenido de Dirección General de Cultura y Educación: <https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2023-06/GLOSARIO%20EDUCATIVO%202023.pdf>
- Torres et al. (s.f.). *Tamaño de una muestra para una investigación de mercado*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/URL_02_BAS02%20DETERMINACION%20TAMA%C3%91O%20MUESTRA.pdf
- UNIR. (2023). *Tipos de muestreo: los principales y sus características*. Obtenido de UNIR - Universidad Internacional de La Rioja: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/tipos-de-muestreo/>
- Universidad de Jaén. (2023). *Metodología cuantitativa*. Obtenido de Universidad de Jaén: https://web.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuanti.html
- Unyas, N. (2022). *Disfunción familiar y la convivencia escolar en el nivel primaria de la Institución Educativa Manuel Veramendi e Hidalgo, del distrito de Mariano Melgar, Arequipa-2022*. Obtenido de UNSA: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/19d25dea-9ba8-4fc5-910d-7c74391d3be3/content>
- Villabolas, J. (2023). *¿Qué importancia tiene para tu familia compartir actividades recreativas en casa?* Obtenido de Laps4: <https://www.laps4.com/preguntas-y->

respuestas/que-importancia-tiene-para-tu-familia-compartir-actividades-
recreativas-en-casa

ANEXOS

Anexos

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Incidencia de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de Secundade la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES		
P. General: ¿De qué manera incide la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?	O. General: Determinar de qué manera incide la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024.	H. General: La disfunción familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024	Variable independiente: Disfunción familiar		
			Dimensiones	Indicadores	Metodología
			1. Comunicación familiar	1.1. Interacción comunicativa 1.2. Exteriorización de sentimientos 1.3. Comprensión 1.4. Capacidad para escuchar	Enfoque: Cuantitativo
			2. Vínculo familiar	2.1. Apoyo entre los miembros 2.2. Tiempo de calidad 2.3. Tiempo de recreación 2.4. Reglas y límites familiares	Tipo: Básica Nivel: Relacional
P. Específicos ¿De qué manera incide la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?	O. Específicos Determinar de qué manera incide la comunicación familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024	H. Específicas La comunicación familiar incide de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024 El vínculo familiar incide de manera significativa en el	Variable dependiente: Logro de competencias en el área de matemáticas		
			Dimensiones	Indicadores	Ítems
			4. Resuelve problemas de cantidad	4.1. Traduce cantidades a expresiones numéricas 4.2. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo 4.3. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Diseño: No experimental, transversal.
					Población: 289 alumnas del 3ro año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela

<p>¿De qué manera incide el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?</p> <p>¿De qué manera inciden las actitudes del menor en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024?</p>	<p>Determinar de qué manera incide el vínculo familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024</p> <p>Determinar de qué manera inciden las actitudes del menor en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024</p>	<p>logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024</p> <p>Las actitudes del menor inciden de manera significativa en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio de Zela, 2024</p>	<p>5. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p> <p>6. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p> <p>7. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>5.1. Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas</p> <p>5.2. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas</p> <p>5.3. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia</p> <p>6.1. Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas</p> <p>6.2. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos</p> <p>6.3. Sustenta conclusiones o decisiones basado en información obtenida</p> <p>7.1. Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</p> <p>7.2. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio</p> <p>7.3. Comunica y argumenta su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</p>	<p>Muestra: 165 personas.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
--	--	---	--	---	---

Anexo 02: Instrumentos

Cuestionario sobre la Disfunción Familiar

La presente encuesta es totalmente anónima, ya que no se requerirá de ningún dato personal de quien responde. En base a lo mencionado, se le solicita marcar con una X la respuesta que se ajuste más a su opinión o experiencia. Asimismo, se le agradece de antemano por su participación.

Instrucciones:

Lea y responda de acuerdo a su experiencia, conocimiento u opinión al respecto de la pregunta, marcando (X) en la casilla que corresponda.

Totalmente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2

Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3 De acuerdo: 4 Totalmente de acuerdo: 5

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
Variable independiente: Disfunción familiar						
Comunicación familiar						
Interacción comunicativa						
1	La interacción comunicativa en mi familia se da de manera respetuosa entre los miembros.					
Exteriorización de sentimientos						
2	En mi familia, los sentimientos se expresan abiertamente y se toman en cuenta.					
Comprensión						
3	Se entienden las necesidades y preocupaciones de los miembros de mi familia.					
Capacidad para escuchar						
4	En mi familia, se nos escucha activamente cuando compartimos nuestras opiniones y problemas.					
Vínculo familiar						
Vínculo familiar						
5	Existe un fuerte apoyo mutuo entre los miembros de mi familia.					
Tiempo de calidad						

6	Pasamos tiempo de calidad juntos como familia.					
Tiempo de recreación						
7	Disfrutamos de actividades recreativas en familia.					
Reglas y límites familiares						
8	En mi familia, existen reglas claras y límites establecidos que se respetan.					
Actitudes del menor						
Habilidades personales						
9	En base a mis habilidades educativas, sociales, etc., me siento seguro/a y capaz de enfrentar desafíos.					
Asimilación de reglas y normativas						
10	Entiendo y respeto las reglas y normativas que hay en todos los entornos en los que me desenvuelvo.					
Identificación de roles						
11	Comprendo y acepto los roles asignados dentro de mi familia, así como en la escuela.					

Cuestionario sobre el Logro de competencias en el área de matemáticas

La presente encuesta es totalmente anónima, ya que no se requerirá de ningún dato personal de quien responde. En base a lo mencionado, se le solicita marcar con una X la respuesta que se ajuste más a su opinión o experiencia. Asimismo, se le agradece de antemano por su participación.

Instrucciones:

Lea y responda de acuerdo a su experiencia, conocimiento u opinión al respecto de la pregunta, marcando (X) en la casilla que corresponda.

Totalmente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2

Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3 De acuerdo: 4 Totalmente de acuerdo: 5

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
Variable dependiente: Logro de competencias en el área de matemáticas						
Resuelve problemas de cantidad						
Traduce cantidades a expresiones numéricas						
12	Puedo traducir cantidades a expresiones numéricas con facilidad.					
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo						
13	Utilizo diferentes estrategias y procedimientos para realizar cálculos y estimaciones.					
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones						
14	Soy capaz de argumentar mis respuestas basadas en relaciones numéricas y operaciones.					
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio						
Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas						
15	Puedo traducir datos y condiciones a expresiones algebraicas sin dificultad.					
Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas						
16	Puedo comunicar de manera efectiva mi comprensión sobre relaciones algebraicas.					
Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia						
17	Soy capaz de argumentar afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.					
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre						

Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas					
18	Represento datos utilizando gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.				
Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos					
19	Utilizo estrategias y procedimientos para recolectar y procesar datos de manera efectiva.				
Sustenta conclusiones o decisiones basado en información obtenida					
20	Puedo sustentar conclusiones o decisiones basadas en la información obtenida de manera adecuada.				
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización					
Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones					
21	Tengo habilidad para modelar objetos utilizando formas geométricas y sus transformaciones.				
Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio					
22	Utilizo estrategias y procedimientos para orientarme en el espacio de manera eficiente.				
Comunica y argumenta su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas					
23	Soy capaz de comunicar y argumentar mi comprensión sobre formas y relaciones geométricas con claridad.				

Anexo 03: Validación de Juicios de Expertos

Variable independiente

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Fernandez Barahona Lourdes Susana del Carmen
 1.2. Grado Académico: MSc. en Tecnología Educativa
 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Matemática y Física
 1.4. Institución donde elabora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
 1.5. Cargo que desempeña: Docente
 1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario sobre la disfunción familiar
 1.7. Autores del instrumento: Marco Antonio Tirone Gomez y Rosmeri Roxana Conderi Castro
 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática

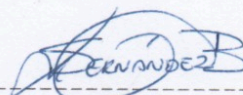
II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre el ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficiente cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL				28		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración cuantitativa: 28
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 20 de Mayo de 2025



 Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Choque Copese Edgar
- 1.2. Grado Académico: Bachiller en Ciencias de la Educación
- 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Computación e Informática
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del instrumento: Questionario sobre la disfunción familiar
- 1.7. Autoras del Instrumento: Marco Antonio Tirana Gomez y Rosmeri Paxana Gondari Castro
- 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática

II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL				28		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 28
- 3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones:

Tacna, 20 de Mayo de 2025



Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Romero Valdez, Susy Jacqueline
 1.2. Grado Académico: Doctor en Psicología Educativa y Tutorial
 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Matemática y Física
 1.4. Institución donde elabora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
 1.5. Cargo que desempeña: Docente
 1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario sobre la disfunción familiar
 1.7. Autores del instrumento: Marco Antonio Ticana Gomez y Rosmeri Roxana Candari Castro.
 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática


II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre el ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficiente cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL				29		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración cuantitativa: 29
 3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____
 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 20 de Mayo de 2025



 Firma

Variable dependiente

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Romero Valdez, Sugey Jacqueline
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Psicología Educativa y Tutoría
- 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Matemática y Física
- 1.4. Institución donde elabora: Universidad Nacional Jorge Basadre Graham
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario sobre el logro de competencias en el área de matemática
- 1.7. Autores del instrumento: Marco Antonio Triona Gomez y Rosmeri Roxana Condori Castro
- 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática


II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre el ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficiente cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL				29		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración cuantitativa: 29
- 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 20 de Mayo de 2025



 Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Choque Copaga Edgar
- 1.2. Grado Académico: Bachiller en Ciencias de la Educación
- 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Computación e Informática.
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario sobre el logro de competencias en el área de matemática
- 1.7. Autoras del Instrumento: Marco Antonio Ticona Gomez y Rosmeri Roxana Candari Castro
- 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática

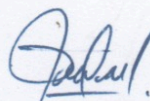
II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL				28		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 28
- 3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____
- 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 20 de Mayo de 2025



Firma

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Fernandez Berchona / Lourdes Susana del Gimén
 1.2. Grado Académico: Msc. en Tecnología Educativa
 1.3. Profesión: Lic. en Educación - Matemática y Física
 1.4. Institución donde elabora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
 1.5. Cargo que desempeña: Docente
 1.6. Denominación del instrumento: Cuestionario sobre el logro de competencias en el área de matemática
 1.7. Autores del instrumento: Marco Antonio Tronco Gómez y Rosmeri Roxana Gondri Castro
 1.8. Carrera Profesional: Matemática, Computación e Informática

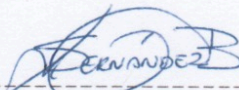
II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre el ítems del instrumento	MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresado en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficiente cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL				28		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN:

- 3.1. Valoración cuantitativa: 28
 3.2. Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____
 3.3. Observaciones: _____

Tacna, 20 de Mayo de 2025



 Firma

Anexo 04: Confiabilidad de Instrumento

Aplicación de coeficiente de Alpha De Cronbach

Usando el coeficiente Alfa de Cronbach, el software SPSS 27 ha reportado los siguientes resultados:

Alpha de Cronbach: Medición del instrumento de disfunción familiar

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,893	0,897	11

El análisis de fiabilidad muestra un Alfa de Cronbach de 0,893 y un Alfa basado en elementos estandarizados de 0,897, con un total de 11 elementos evaluados. Este coeficiente de 0,893 indica que el instrumento utilizado para medir la variable “Disfunción familiar” tiene una alta fiabilidad.

Alpha de Cronbach: Medición del instrumento del logro de competencias en el área de matemáticas.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,926	0,925	12

El análisis de fiabilidad arroja un Alfa de Cronbach de 0,926 y un Alfa basado en elementos estandarizados de 0,925, con un total de 12 elementos evaluados. Este valor de 0,926 refleja una alta fiabilidad del instrumento aplicado a la variable “Logro de competencias en el área de matemáticas”. Además, se destaca que la fuerte correlación entre la variable, los indicadores y las preguntas del instrumento proporciona consistencia y validez a los resultados obtenidos en la investigación.

Anexo 05: Consentimiento

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es conducida por Marco Antonio Ticona Gomez y Rosmeri Roxana Condori Castro, bachilleres de la carrera profesional de Matemática, Computación e Informática de la Escuela de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La meta de este estudio es determinar la **“Incidencia de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio De Zela, 2024.”**

Si usted accede a que su menor hijo(a) participe en este estudio, se le pedirá responder dos cuestionarios que constan de 23 preguntas. Esto tomará aproximadamente 15 minutos.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es estrictamente voluntaria. Así mismo la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas que su menor hijo(a) dará serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las respuestas, los cuestionarios se destruirán.

Si usted o su menor hijo(a) tienen alguna duda, pueden hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, su hijo(a) puede dejar de responder el cuestionario en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si su hijo(a) considera que las preguntas realizadas son incómodas, el (ella) tiene el derecho de no responderlas y de hacérselo saber al investigador.

De tener preguntas sobre la investigación y del rol que cumplirá su menor hijo(a) durante su participación en este estudio, puede contactar al teléfono 952291914 o al correo marcotg@unjbg.edu.pe.

Desde ya le agradecemos que autorice la participación de su hijo(a).


De estar interesado (a), debe de completar los siguientes datos:

Nombre del apoderado: Carlos Apaza Quispe

DNI: 44044465

Nombre del menor: Roxana Apaza Mamani

Grado y Sección de la menor: 3ro "D"


Firma del apoderado(a)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es conducida por Marco Antonio Ticona Gomez y Rosmeri Roxana Condori Castro, bachilleres de la carrera profesional de Matemática, Computación e Informática de la Escuela de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La meta de este estudio es determinar la **“Incidencia de la disfunción familiar en el logro de competencias en el área de matemática de las alumnas del tercer año de secundaria de la I.E. Francisco Antonio De Zela, 2024.”**

Si usted accede a que su menor hijo(a) participe en este estudio, se le pedirá responder dos cuestionarios que constan de 23 preguntas. Esto tomará aproximadamente 15 minutos.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es estrictamente voluntaria. Así mismo la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas que su menor hijo(a) dará serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las respuestas, los cuestionarios se destruirán.

Si usted o su menor hijo(a) tienen alguna duda, pueden hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, su hijo(a) puede dejar de responder el cuestionario en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si su hijo(a) considera que las preguntas realizadas son incómodas, el (ella) tiene el derecho de no responderlas y de hacérselo saber al investigador.

De tener preguntas sobre la investigación y del rol que cumplirá su menor hijo(a) durante su participación en este estudio, puede contactar al teléfono 952291914 o al correo marcotg@unjbg.edu.pe.

Desde ya le agradecemos que autorice la participación de su hijo(a).

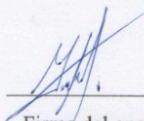
De estar interesado (a), debe de completar los siguientes datos:

Nombre del apoderado: MARTA GARCÍA ESTALLA

DNI: 40216442

Nombre del menor: ELENA FERNANDEZ ESTALLA

Grado y Sección de la menor: 3°D



Firma del apoderado(a)