

FACULTAD DE HUMANIDADES

Escuela Académico Profesional de Psicología

Tesis

**Funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área
de matemática en estudiantes del 4to de secundaria en
la IEP Convenio Andrés Bello - El Tambo, 2018**

Marymar Elba Giron Clemente

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Psicología

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de "[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)"

Dedicatoria

A mis amados padres, Petronila y Yoni, por ser guía de mis pasos firmes; dirigiéndome por senderos que inspiran a lograr metas y éxitos. A mi hermana Natalie por su constante apoyo y brindarme días de alegría. A mis amados abuelos por ser regalo de Dios.

Marymar

Agradecimiento

A la Universidad Continental, por haber contribuido en mi formación profesional con carácter de emprendimiento y científico, logrado formarme como persona muy humana y exitosa.

Agradecer a Dios, por bendecir mis pasos en este mundo muy confuso para comprender todas las facetas del ser humano; también proteger a mi familia que siempre está atenta de mis avances profesionales.

A la Mg. Verónica Noemí Sotelo Narváez, por sus valiosos aportes que me ayudaron a poder hacer realidad el presente trabajo de investigación mediante su interés, aliento y asesoría constante.

De la misma forma, muy agradecida a todos los docentes de la facultad de psicología de la Universidad Continental; ya que, con sus sabias enseñanzas y orientaciones guiaron nuestra formación con excelencia para ser grandes profesionales.

La autora

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la I.E.P. Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018. Para la ejecución del trabajo se seleccionó a 85 estudiantes del 4to grado de 16 y 17 años de la institución mencionada y se aplicó la escala de evaluación de la cohesión y adaptabilidad familiar (FACES III) de David Olson. El método que se utilizó fue el método científico, de nivel descriptivo. Los resultados señalan que la funcionalidad familiar se relaciona con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018; debido a que presenta una correlación alta de 0,762, con un nivel de significancia (Sig.) de $0,000 < 0,05$, en consecuencia se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%, y aceptar la hipótesis alterna (H_1), indicándonos que, una familia que tiene un nivel balanceado de cohesión y adaptabilidad es un apoyo y factor determinante para lograr aprendizajes satisfactorios en los estudiantes.

Palabras claves: Funcionalidad familiar, cohesión familiar, adaptabilidad familiar, logros de aprendizaje, familia, correlación positiva.

Abstract

The main objective of this research was to determine the relationship between family functionality and learning achievement in the area of mathematics of students in the 4th grade of secondary school of the IEP Andrés Bello Agreement of the district of El Tambo - Huancayo, 2018. For the execution of the work, 85 students of the 4th grade of 16 and 17 years of the mentioned institution were selected and the scale of evaluation of family cohesion and adaptability (FACES III) of David Olson was applied. The method that was used was the scientific method, descriptive level. In the results it was obtained that family functionality is positively related to the mathematics learning achievements of high school students of the IEP "Andrés Bello Agreement" of the district of El Tambo - Huancayo, 2018; because a high correlation of 0.762 is presented, with a significance level (Sig.) of $0.000 < 0.05$, consequently the decision was made to reject the null hypothesis (H_0) at a confidence level 95%, and accept the alternative hypothesis (H_1), indicating that, a family that has a balanced level of cohesion and adaptability is a support and determining factor to achieve satisfactory learning in students.

Keywords: Family functionality, family cohesion, family adaptability, learning achievements, family, positive correlation.

Introducción

Esta investigación y muchos estudios a través del tiempo han demostrado que la labor educativa y formativa de los estudiantes no está limitada únicamente al ámbito de la institución educativa; sino es producto de la integración entre la familia, sociedad y centro educativo. DEVIDA (2009), plantea: “Existe evidencia del rol de la familia y de la relación de los adolescentes con un adulto significativo como un factor crítico para su desarrollo saludable, socializador y educativo” (p.13), es decir, se inicia en el seno del hogar e influyen todos los espacios que circundan a la persona, los lazos afectivos, el lenguaje, los valores, la moral y otros aspectos que le ayudarán a la formación integral en estrecha relación con la educación formal. Por tal motivo, existe una preocupación sobre la relación que existe entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de los estudiantes de la I.E.P. Convenio Andrés Bello – El Tambo; ya que cada vez es más alto el número de casos donde el rendimiento académico está asociado a las relaciones inadecuadas dentro de la familia. Por ello, la presente investigación parte de la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?

Por otro lado, el estudio permitió contribuir con el cuestionamiento de la situación actual de la familia y su relación con la formación académica de los estudiantes, considerando su participación como ente intermediario y de apoyo a la educación formal, ya que, el hogar es la base de la educación y de una educación de calidad que se quiere lograr. González (2007). reafirma que, la participación familiar juega un papel importante en los resultados académicos de los estudiantes, ya que, los entornos equilibrados del aspecto emocional, disciplina, reflexión razonada, la calidad de relación de los hijos con los padres, hermanos y profesores ayudan a la socialización

en el entorno y por ende al desarrollo académico. Cabe resaltar que, el aprendizaje y la formación integral de las personas constituyen producto sociocultural.

Se tuvo como soporte los aportes de Olson (1985), Villalobos (2009), Herrera (2003), Acosta y Bohórquez (2016), Calero (2013) y otros que consideran que la familia es un núcleo fundamental donde el hijo recibe soporte emocional para su futura formación; teniendo en cuenta tres aspectos básicos que tienen que ser consideradas para el efecto: la cohesión, adaptabilidad y comunicación familiar para su funcionabilidad y apoyo en la formación integral de los hijos.

El trabajo de investigación, fue desarrollado en cuatro capítulos. En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación de la investigación, la hipótesis y la operacionalización de las variables.

En el segundo capítulo, se desarrolla el marco teórico de las variables de estudio, consignando antecedentes internacionales, nacionales y locales.

En el tercero se presenta, la metodología de investigación, donde se especifica el tipo y nivel de investigación, los métodos, las técnicas y los instrumentos para la recopilación de la información.

El cuarto capítulo, muestra los resultados del análisis de los datos estadísticos y discusión de la investigación. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y los anexos.

En el proceso investigativo, se encontraron limitaciones diversas como la apatía y desinterés de los padres de familia, los espacios de tiempo de la muestra de estudio para el desarrollo de las encuestas, así también, poca bibliografía física y accesibilidad a trabajos de investigación en las universidades locales; no obstante, se lograron los

objetivos propuestos y se comprobaron las hipótesis. Por ello, se espera que esta investigación sirva para sensibilizar a los padres de familia para involucrarse en la educación de sus hijos, ya que, un buen sustento emocional y afectivo de la familia sirve de base y apoyo en la formación integral de la persona. Entonces, se espera que, a partir de la presente, se generen otras investigaciones que ayuden a consolidar la funcionalidad familiar en bien primero de la comunidad educativa y por ende de la sociedad.

Finalmente, cabe mencionar, que en la institución educativa en la que se realizó el estudio constituye un reto involucrar a los padres en la educación de sus hijos, ya que, los estudiantes son seres en formación, crecimiento biológico, cognitivo y formación de su identidad, por tanto, conflictos emocionales y otros eventos influyen en su formación integral, mismos que serían evitados mejorando el nexo entre el estudiante y su entorno familiar.

La autora

Índice General

Portada.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Introducción.....	vi
Índice General.....	ix
Índice de Tabla.....	xii
Índice de Figuras.....	xiii
Capítulo I: Planteamiento del Estudio	14
1.1. Planteamiento y Formulación del Problema	14
1.1.1. Formulación del problema.	16
1.1.1.1. Formulación del problema general.....	16
1.1.1.2. Formulación del problema específico.	16
1.2. Objetivos.....	16
1.2.1. Objetivo general.....	16
1.2.2. Objetivo específico.....	17
1.3. Justificación e Importancia	17
1.3.1. Justificación práctica.	17
1.3.2. Justificación social.....	18
1.3.3. Justificación científica – académica.....	18
1.4. Hipótesis.....	20
1.4.1. Hipótesis general.....	20
1.4.2. Hipótesis específicas.....	20
1.5. Variables.....	20
1.5.1. Definición de funcionalidad familiar.....	20
Capítulo II: Marco teórico	22
2.1. Antecedentes del Problema	22
2.1.1. Antecedentes internacionales.	22
2.1.2. Antecedentes nacionales.	24
2.1.3. Antecedentes locales.....	26
2.2. Bases Teóricas.....	28

2.2.1. Definición y características de la funcionalidad familiar.....	28
2.2.2. Funciones de la familia.	29
2.2.2.1. Dimensiones de la funcionalidad familiar.....	30
2.2.2.2. Modelo Circumplejo de Olson.....	34
2.2.3. Logros de aprendizaje.....	35
2.2.3.1. Niveles de logros de aprendizaje.....	36
2.2.3.2. Logros de aprendizaje y familia.....	37
2.2.4. Definición de Matemáticas.	37
2.3. Definición de términos básicos	38
Capítulo III: Metodología	41
3.1. Método y Alcance de la Investigación.....	41
3.1.1. Método general.....	41
3.1.2. Método específico.....	41
3.2. Tipo de la Investigación	42
3.3. Diseño de Investigación	42
3.4. Población y Muestra.....	43
3.4.1. Población.....	43
3.4.2. Muestra.....	43
3.4.3. Criterios de exclusión e inclusión.....	44
3.4.3.1. Criterios de exclusión.....	44
3.4.3.2. Criterios de inclusión	44
3.5. Técnicas de Recolección de Datos	44
3.5.1. Cuestionario.	44
3.5.2. La observación documentaria.	45
3.6. Instrumentos.....	45
3.6.1. Cuestionario FACES III de Olson.....	45
3.6.1.1. Descripción.	46
3.6.1.2. Validez por juicio de expertos sobre el cuestionario de funcionalidad familiar.....	47
3.6.1.3. Confiabilidad de los instrumentos.....	48
3.6.2. Guía de observación documentaria para medir los logros de aprendizaje....	49
3.7. Técnicas de Análisis de Datos.....	50
Capítulo IV: Resultados y discusión.....	51

4.1. Resultados y Análisis del Tratamiento de Información	51
4.2. Prueba de hipótesis.....	60
4.2.1. Prueba de hipótesis general.....	60
4.2.1.1. Hipótesis estadísticas.	60
4.2.1.1.1. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.....	61
4.2.1.2. Regla de decisión.	61
4.2.2. Hipótesis específica 1.....	61
4.2.2.1. Hipótesis estadísticas.	62
4.2.2.2. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.....	62
4.2.2.3. Toma de decisión.	62
4.2.3. Hipótesis específica 2.....	63
4.2.3.1. Hipótesis estadísticas.	63
4.2.3.2. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.....	64
4.2.3.3. Toma de decisión.	64
4.3. Discusión de Resultados	65
Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	70
Referencias bibliográficas.....	71
Apéndices.....	74
Apéndice A.....	75
Consentimiento Informado	75
Apéndice B.....	77
Autorización de Aplicación de Instrumento	77
Apéndice C.....	78
Instrumentos.....	78
Apéndice D.....	81
Evidencias.....	81
Apéndice E.....	89
Fotografías.....	89
Apéndice F.....	91
Acta de Evaluación	91
Apéndice G.....	92
Matriz de Consistencia.....	92

Índice de Tablas

Tabla 1. Variables de estudio	21
Tabla 2. Operacionalización de las variables	21
Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla 4. Especificaciones para el cuestionario de funcionalidad familiar	46
Tabla 5. Baremos del cuestionario de funcionalidad familiar	47
Tabla 6. Valoración final del cuestionario sobre funcionalidad familiar por los juicios de expertos	47
Tabla 7. Niveles de validez del juicio de expertos.....	48
Tabla 8. Resultado de fiabilidad del instrumento sobre funcionalidad familiar	49
Tabla 9. Valores de los niveles de confiabilidad	49
Tabla 10. Rangos de los niveles de logros de aprendizajes	50
Tabla 11. Frecuencias de la variable funcionalidad familiar	51
Tabla 12. Frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar	53
Tabla 13. Frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar	55
Tabla 14. Frecuencia de los niveles de la variable logros de aprendizaje en el área de matemática	56
Tabla 15. Tabla de contingencia entre funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática.....	58
Tabla 16. Prueba de normalidad de Kolmogórov – Smirnov.	60
Tabla 17. Correlación de funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en matemática	61
Tabla 18. Correlación entre la dimensión cohesión familiar y logros de aprendizaje de matemática	62
Tabla 19. Correlación entre la dimensión adaptabilidad familiar y logros de aprendizaje de matemática	64

Índice de Figuras

Figura 1. Frecuencias de la variable funcionalidad familiar.....	52
Figura 2. Frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.	54
Figura 3. Frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.	55
Figura 4. Frecuencia de los niveles de la variable logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.	57
Figura 5. Correlación entre funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello”- El Tambo.....	59

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Planteamiento y formulación del problema

En los últimos años, el Perú ha transitado por diversos cambios culturales, sociales, familiares y económicos. Estos van ocasionando un gran crecimiento demográfico, la globalización que va destruyendo los marcos interculturales, y por ende las familias van presentando modificaciones y cambios estructurales. Barcena (2004) considera que en Latinoamérica existe diversidad de familias con cambios sustanciales, respecto a las existentes: familias en la que el padre y la madre deben salir a trabajar, se ha incrementado las uniones consensuadas, de dos o más uniones sucesivas que realizan arreglos legales y económicos para cuidar a los hijos. En este contexto urge la necesidad de tomar medidas de parte de estado y la educación formal para ayudar al óptimo desarrollo de los hijos y su eficaz logro del aprendizaje para su formación como un integrante de la sociedad.

En ese sentido, la labor educativa y formativa es una necesidad en nuestra sociedad actual. Esta labor no sólo se debe limitar al ámbito de la institución educativa, en sus aulas, sus laboratorios o talleres, sino concebir a la educación como un proceso socializador que debe iniciarse en el seno de la familia y los espacios de la comunidad a la que pertenece el niño, adolescente, joven y adulto. Siendo el hogar, el lugar inicial de desarrollo y formación del hombre, es de imperiosa necesidad conocer el impacto de la funcionalidad de la familia en el buen logro de aprendizaje que logrará el estudiante en su centro de estudios ya que en el desarrollo del adolescente el funcionamiento familiar es importante porque es soporte necesario para su desenvolvimiento en roles familiares y su interacción social (Camacho, León, y Silvia, 2009), esto implica el adecuado desarrollo de sus funciones dentro del hogar como fuera del mismo.

En consecuencia, se logrará transformar la educación a partir del trabajo mancomunado con los actores educativos, directivos, maestros, estudiantes y la sociedad; principalmente entre la diada padres – estudiantes, orientados básicamente por el profesional de apoyo que es el psicólogo quién en su afán de mejorar los aprendizajes busca la interacción eficaz entre padres e hijos. Así, la UNESCO (2004), ha planteado la importancia de la familia. Diversos estudios han demostrado que, la articulación entre la familia y la escuela generan mejores resultados de aprendizaje, los mismos que impactan positivamente en una educación de calidad, en tanto el acompañamiento desde el hogar en el desarrollo y aprendizaje de los niños resulta muy significativo, ya que en el hogar se forman las conductas y actitudes para el aprender y hacer.

Ante la problemática planteada los estudiantes de la I.E.P. Convenio Andrés Bello, no son ajenos a la diversidad de problemas que afronta en la actualidad la familia; considerándose un factor que determina el buen logro de los aprendizajes.

1.1.1. Formulación del problema

1.1.1.1. Formulación del problema general

¿Existe relación entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?

1.1.1.2. Formulación del problema específico.

- ¿Existe relación entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?
- ¿Existe relación entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general.

Determinar la relación entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

1.2.2. Objetivo específico.

- Identificar la relación entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.
- Identificar la relación entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

1.3. Justificación e Importancia

La investigación se justifica porque hay necesidad de fortalecer la familia como núcleo de una sociedad. En ese sentido, Pérez (2016) considera que la participación de los padres en la formación de sus hijos es sustancial, ya que, depende de cómo ha fortalecido y va fortaleciendo su estado emocional y sus actitudes para un mejor logro de su aprendizaje y su desarrollo como persona equilibrando su inteligencia emocional y racional.

1.3.1. Justificación práctica.

La investigación permitirá contar con juicios pertinentes para la intervención educativa ya que la comunidad educativa: padres, docentes, comunidad y estudiantes debieran realizar un trabajo mancomunado para mejor resultados de aprendizajes de los estudiantes y con disminuir la tasa de deserción escolar o limitación de los estudios superiores a falta del apoyo familiar, por lo que, la presente dará apertura a nuevas

investigaciones donde se plantea alternativas de solución viables a la problemática de la relación entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes.

1.3.2. Justificación social.

Según Rodríguez (1988) la familia es una institución social, promotora de la socialización del individuo. En ese sentido, se justifica el estudio porque, la funcionalidad de la familia ayuda al estudiante a través de la dimensión cohesión y adaptabilidad a otorgarle visión de su proyecto de vida, sus metas de aprendizajes y sentido de pertenencia. Por ello el tipo de funcionalidad familiar se ha convertido en uno de los factores que determina los logros y resultados del aprendizaje, ya que en el escenario actual la familia afronta conflictos diversos que merman o distorsionan el proceso de interacción eficaz entre sus miembros, situación que aqueja directamente al estudiante.

1.3.3. Justificación científica – académica

Actualmente, existe la necesidad de revisar la situación actual de la familia y de cómo su funcionamiento se relaciona estrechamente con el desarrollo de la persona. Es bien sabido que la familia está atravesando por una restructuración tanto funcional como estructural, es decir en los aspectos coyunturales como por la influencia de la tecnología. A decir de la Organización Panamericana de la Salud (1996), uno de los microambientes que favorece a que el adolescente tenga un estilo de vida saludable es la familia promoviendo el bienestar y el desarrollo de sus integrantes, dotándole de un contexto que le ayude a desarrollarse biológicamente, socialmente y cognitivamente. Por consiguiente, la investigación se torna de importancia, ya que ayuda a comprender el papel familiar en el desarrollo integral del estudiante para su posterior futuro y desempeño pertinente en la sociedad.

El estudio posibilitará información actual de la situación de la familia y su relación con la formación académica y el logro de aprendizajes de los estudiantes en su participación como ente intermediario y de apoyo a la educación formal, ya que, el hogar se constituye en soporte de una sólida educación y de la educación de calidad que se pretende. Del mismo modo, Gonzáles (2007) reafirma que la participación familiar juega un papel importante en los resultados académicos de los estudiantes, señalando que entornos equilibrados en el aspecto emocional, disciplina, reflexión razonada, la calidad de relación de los hijos con los padres, hermanos y profesores posibilitan la socialización en el entorno y por ende al desarrollo académico. Cabe resaltar que, el aprendizaje y la formación integral de las personas es producto sociocultural.

1.3.1. Justificación institucional.

Se justifica la presente investigación, ya que en la Institución Educativa Particular Convenio Andrés Bello no se encuentran investigaciones relacionados a funcionabilidad familiar y los logros de aprendizaje. En ese sentido, como egresada de la carrera de Psicología se tiene la imperiosa necesidad de vincular la participación de la familia en el proceso de aprendizaje del estudiante, en tanto, la interrelación de los padres con sus hijos fortalecerá los logros de aprendizaje y la formación del estudiante con miras al fortalecimiento de la familia en escenarios actuales.

El interés es brindar información acerca del papel de la familia en la educación de los hijos, permitiendo comprender cómo la cohesión y adaptación familiar ayudará a la formación sólida del estudiante para poder desenvolverse como un ente activo en el proceso del aprendizaje. Así como lo reafirma Olson (1984) las familias funcionales son las que apoyan, brindan y reciben comprensión y ánimo de sus integrantes, lo que

les ayuda a progresar a través de estadios normales de crecimiento y desarrollo, lo que se refleja en los miembros de la familia como patrones de vida familiar.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.
- Existe una relación directa entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

1.5. Variables

1.5.1. Definición de funcionalidad familiar

Olson (1984) describe que la funcionalidad familiar es la relación y forma de interactuar entre los integrantes de las familias resaltando las dimensiones de cohesión y adaptabilidad familiar.

Tabla 1

Variables de estudio

Variables	
Variable 1	Funcionalidad familiar
Variable 2	Logros de aprendizaje en matemática

Tabla 2

Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable 1: Funcionalidad familiar	Cohesión	<ul style="list-style-type: none"> • Vínculo emocional • Límites familiar • Tiempo y amigos • Intereses y recreación
	Adaptabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Control • Disciplina • Roles y reglas
Variable 2: Logros de aprendizaje en matemática	Niveles de logros de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Logro destacado (18 – 20) • Logro previsto (14-17) • En proceso (11 – 13) • En inicio (0-10)

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Acosta y Bohórquez (2016) en su investigación titulada “Relación entre funcionamiento familiar y desempeño académico en estudiantes del IV semestre de Medicina de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales” de Bogotá consideran que la relación de una persona con su familia afecta su desempeño en su vida social y académica. Los investigadores utilizaron el modelo Circumplejo de Olson (1985), sobre comprensión familiar y rendimiento académico. La investigación pertenece al tipo correlacional y para la recolección de los datos emplearon el instrumento FACES III sobre cohesión y adaptabilidad en la familia. Después del análisis de los resultados, evidencian que en la variable de cohesión presente en la escala de cohesión y adaptabilidad familiar (FACE III), el 38% presentaba familias semirelacionadas y en la variable de adaptabilidad el 47% manifestaba una familia

caótica. El coeficiente de correlación por Rangos de Spearman señala que existe una asociación poco significativa entre rendimiento académico con relación al funcionamiento familiar.

Calero (2013) en su tesis titulada “El funcionamiento familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación general básica del Colegio Nacional Técnico Seis de Octubre de la ciudad de Huaquillas en el periodo 2011 – 2012”, desarrolló un estudio respecto del funcionamiento familiar y su influencia en el bajo rendimiento de los estudiantes. El instrumento empleado para la recolección de los datos fue una encuesta a los padres de familia para conocer el tipo de organización y funcionamiento familiar y a los docentes de los estudiantes para saber las causas del bajo nivel de rendimiento académico de los estudiantes. Después del análisis de los resultados, el autor concluyó que, el funcionamiento familiar impacta en los estudiantes, mostrando que, al 83% le afecta poco; al 8% más o menos y no afecta nada a 8%. Lo que implica que, el rendimiento académico de los estudiantes se ve afectado, según la encuesta aplicada a los docentes, por la despreocupación familiar en un 100%, y a través de indicadores específicos enfatizan que el 50% sufren de abandono; el 23% tienen problemas económicos; el 12% son muy pobres; el 9% viven solos y el 1% son afectados por el divorcio de sus padres. Así mismo, del reporte de las notas académicas, los jóvenes presentan bajas notas con un parámetro de 23%, sobresaliente un 33%, muy bueno el 18%; bueno el 10% y el 16% es regular, determinando que, el funcionamiento familiar si afecta el rendimiento académico de los estudiantes.

Rosas (1997) en su tesis titulada “Funcionamiento familiar y rendimiento académico del adolescente”- México, con el objetivo de conocer cómo influye el nivel

de funcionamiento familiar sobre el rendimiento escolar del adolescente, estudió a 240 familias con un adolescente escolar. Para la obtención de datos se aplicó 3 instrumentos “Conociendo a mi familia” (FACES II), test Beta de inteligencia (TBI), Valoración familiar y rendimiento escolar del adolescente (VFREA). Los resultados mediante el análisis de correlación de Spearman indicaron que existe relación entre funcionamiento familiar y rendimiento escolar del adolescente ($r=.1447$, $p=.025$), del mismo modo se encontró relación entre la suma de cohesión y adaptación del adolescente ($r=.2247$, $p=.000$), por tanto, concluye que entre el funcionamiento familiar y rendimiento escolar existe una relación positiva y significativa.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Gómez (2018) en su tesis titulada “Funcionamiento familiar en relación al rendimiento académico en escolares de la Institución Educativa Secundaria Buen Pastor – Juliaca 2017”, con el objetivo de determinar la relación entre funcionamiento familiar y rendimiento académico de los estudiantes, para lo cual la muestra estuvo conformada por 78 estudiantes del 3ero y 4to año de secundaria. Se utilizó la guía Apgar familiar y para la variable rendimiento académico la revisión documentaria y el registro de notas del área de comunicación. Los resultados obtenidos muestran que el 40% de los evaluados poseen un funcionamiento familiar disfuncional, indicado también que el rendimiento académico de estos estudiantes se encuentra un 55% en inicio y 26% en proceso. La investigación concluye con el análisis estadístico de Pearson de $p=0.83$ confirmando que existe una correlación alta con rendimiento académico aceptándose la hipótesis nula.

Wall (2016) en su investigación titulada “Funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en Comunicación de los estudiantes de secundaria en la Institución

Educativa Divino Maestro de Pamplona, 2016”, tesis para optar el grado de maestra en la mención de Problemas de Aprendizaje, en la Universidad César Vallejo de Lima, reafirma el aporte fundamental de la familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos. En ese sentido, el estudio buscó determinar cómo se relacionan el funcionamiento familiar y los logros de aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Divino Maestro de Pamplona en el año 2016. Esta investigación tuvo como población a 102 estudiantes de entre 12 y 18 años. La investigación es de tipo básica, con un diseño correlacional. Utilizó el cuestionario de FACES III de Olson (1985) de tipo escala de Likert con 20 ítems. La investigación determinó, que existe una relación positiva entre las variables funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en comunicación según el Rho de Spearman ($r=0,270$, $p=0.000$); indicando que la relación es positiva y con correlación moderada; lo que implica relación significativa entre la cohesión familiar y los logros de aprendizaje de los estudiantes.

Meza (2010) en su investigación titulada “Funcionamiento familiar y rendimiento escolar en alumnas del tercer grado de secundaria de una Institución Educativa del Callao”, con el objetivo de conocer cómo se relaciona el funcionamiento familiar y el rendimiento escolar, consideró una muestra de 152 alumnas del tercer grado de educación secundaria, cuyas edades fluctúan entre 14 y 17 años. La investigación es descriptiva, con un diseño correlacional. El instrumento utilizado fue el cuestionario Faces III de Olson, (1985), y adaptada a su contexto para efectos de la investigación. Las conclusiones finales al que arribó el autor determinan que se evidencia la existencia de una correlación significativa entre el funcionamiento familiar y el rendimiento académico ($r=.42$, $p=.01$) lo cual asume que existe una relación moderada y significativa.

2.1.3. Antecedentes locales.

Solano y Espinoza (2017) publicaron la investigación titulada “La dinámica familiar y su relación en el rendimiento académico de los beneficiarios de la ONG The Perú Children´s Trust – Huancayo” en el que señalan que, la familia es el entorno más próximo a las personas donde existen elementos claves para su desarrollo integral; sin embargo en la actualidad ese entorno se ve flaqueado por una serie de factores que hacen que las familias se desintegren, evitando convertirse en un factor primordial de apoyo en la formación integral y educativa de los hijos. En ese sentido, la investigación tiene como propósito la observación e identificación de diversos problemas de los beneficiarios en relación con la dinámica familiar en la se encuentran inmersos. Tuvo una población de 180 beneficiarios entre padres y estudiantes de los cuales, el 60% pertenecían al nivel primario y el 40% al nivel secundario. Como muestra fueron seleccionados 120 beneficiarios: 60 padres y 60 estudiantes. Utilizó como instrumento el cuestionario Estructura sobre Funcionalidad Familiar. Finalmente, la conclusión de la investigación fue que la dinámica familiar tiene relación negativa respecto al rendimiento académico de los beneficiarios, ya que se evidenció que el 47% de los padres son separados, lo que implica que alto porcentaje de familias son desintegradas, y el 40% de padres tienen una relación conflictiva con sus hijos. Entonces, la correlación nos muestra que, un 35% de estudiantes tienen promedios académicos entre 11 y 13; los que muestran dinámica familiar conflictivo tienen notas promedias de 09 a 11 que equivale a 19 estudiantes; las familias con dinámica familiar armoniosa presentan notas entre 15 y 18, que son un total de 08 estudiantes; lo que indica una correlación estadística negativa con margen de error al 0,05. Lo que finalmente denota que, los beneficiarios de la muestra de estudio pertenecen a familias conflictivas y

desintegradas en un alto porcentaje influyendo negativamente en el rendimiento académico porque las familias no se involucran en la educación de sus hijos.

Morales y Toscano (2018) realizaron su investigación titulada “Influencia de factores familiares en el rendimiento académico en la Institución Educativa Leoncio Prado, Occopampa – Huancavelica” con el objetivo de conocer la relación que existe entre los factores familiares y el rendimiento académico de los estudiantes del 1ro. al 5to. del nivel secundario de la institución educativa Leoncio Prado del anexo de Occopampa, distrito de Locroja, provincia de Churcampá, Huancavelica. La investigación es de tipo básica, nivel descriptivo correlacional y el método que utilizaron fue el hipotético deductivo. La población fue de 80 estudiantes. Los hallazgos señalan que, los factores familiares como: estructura familiar e interés de los padres en la educación de sus hijos tienen una relación inversa y directa respectivamente con el rendimiento académico según la prueba de chi cuadrado que utilizaron, arrojó que el nivel de significancia asintótica (0.001) es menor a la probabilidad de error estadística (0,05), el cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que el rendimiento académico y la estructura familiar de los estudiantes, son variables dependientes que se relacionan.

Peralta (2018) realizó su investigación titulada “Funcionalidad familiar de familias de niños con necesidades educativas especiales del SAANEE Huancayo” realizada en la universidad Continental, teniendo como objetivo describir la funcionalidad familiar de niños con necesidades educativas especiales del SAANEE en la ciudad de Huancayo. La investigación tuvo un nivel descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 85 familias a quienes se les aplicó la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III) de David Olson. Los resultados señalaron que el 49.41% de las

familias presentan un tipo de funcionalidad familiar de rango medio, teniendo como el tipo de cohesión amalgamada con un 75.86% y el tipo de adaptabilidad fue rígida con un 54.12%. De la investigación se concluye que la población tiene una funcionalidad familiar entre los parámetros aceptables con tendencias a la disfuncionalidad en situaciones inesperadas.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición y características de la funcionalidad familiar.

Entender la funcionalidad familiar es definir en primer lugar a la familia. La familia es la cédula fundamental de toda sociedad integrada por miembros unidos según algún vínculo.

Henao y Pontín (2015) definen a la familia como “la forma de organización básica para la supervivencia biológica y afectiva de los individuos, y se configura alrededor de las funciones de conyugalidad y sexualidad, reproducción biológica y social, subsistencia y convivencia” (p.3).

Losada (2015) menciona que “la familia es la matriz del desarrollo psicosocial de sus miembros que debe adaptarse a la sociedad y posibilitar la continuidad de la cultura” (p.24). Estos autores plantean que la familia es parte fundamental de las personas tanto a nivel individual dándole todas las facilidades de supervivencia, además de sociabilizarlo. En ese sentido, la funcionalidad familiar a decir de Olson (1984), es la relación y forma de interactuar entre los integrantes de las familias resaltando las dimensiones de cohesión y adaptabilidad familiar.

Ortiz (2013) indica que es la relación entre los elementos estructurales y sus componentes intangibles que caracteriza a cada familia en función a la buena comunicación que se establece en el sistema familiar. Entonces, cabe resaltar que, la

familia es funcional en la medida que exista una buena relación entre sus integrantes con fines de apoyarse en la diversidad de problemas y éxitos consolidando el sistema familiar en beneficio de cada uno de los miembros integrantes. Entonces, la funcionalidad familiar se presenta cuando se cumple con las tareas socialmente encomendadas a cada miembro integrante, las mismas que ayudan al desarrollo de cada etapa de vida de los hijos. Por tanto, las familias funcionales siempre establecen límites, reglas y normas que regulan los comportamientos de sus integrantes, se establecen estructuras jerárquicas para lograr las metas establecidas por el sistema familiar para posibilitar su crecimiento, brindando seguridad, fortaleza a las decisiones individualizadas dando sentido de pertinencia a cada uno.

Herrera (2000) siempre consideró la importancia de la jerarquización familiar, ya que, una buena autoridad de los padres, el reconocimiento de la participación de los hijos, el respeto de acuerdos; permiten a las familias el funcionamiento de subsistemas que integra las familias y con ello el éxito de sus integrantes en su papel fundamental de familia en la sociedad.

2.2.2. Funciones de la familia

Cala y Tamayo (2013) afirman que la familia tiene cuatro funciones. La primera es la biosocial, esta abarca las relaciones afectivas de la pareja, el cuidado de sus hijos e identificación con su familia. La segunda función es la económica, esta garantiza el cumplimiento de bienes y servicios que demande la familia. La tercera función es la espiritual-cultural, donde involucra la transmisión de la cultura y religión de padres a hijos. Por último, mencionan a la función educativa, la cual se da desde el nacimiento y en transcurso de la vida de los hijos con la finalidad de que ellos se puedan valer por sí mismos.

Zavala (2001), plantea funciones principales considerando a la función biológica, social, económica y educativa; sin embargo agrega, además, otras funciones como la psicológica la cual sirve para el desarrollo personal de los integrantes de la familia, luego está la afectiva que hace referencia a que las personas se sientan valoradas, queridas y seguras, por último, se encuentra la función ética y moral la cual consiste en la transmisión de valores para el adecuado desarrollo en convivencia con los integrantes del grupo familiar.

Ares (2004), indica que un buen funcionamiento familiar que aporta con un ambiente saludable para sus integrantes es aquel que posibilita a la familia a cumplir exitosamente con los objetivos y funciones que históricamente y socialmente se les asigna, entre ellos se considera: (a) transmitir valores éticos y culturales; (b) satisfacer las necesidades afectivas, emocionales y materiales de sus integrantes; (c) participar en la socialización de sus miembros; (d) mantener y establecer un equilibrio de las necesidades vitales para enfrentar los obstáculos en el curso de desarrollo de cada ciclo de vida; (e) establecer normas y reglas que ayuden al buen desarrollo de las relaciones interpersonales; y (f) crear condiciones propicias para el desarrollo de la identidad personal y sexual.

2.2.2.1. Dimensiones de la funcionalidad familiar

La funcionalidad familiar según su proceso evolutivo y los cambios que enfrenta en la actualidad es explicada de diversas formas.

Olson (1985) considera a esos cambios como morfogénesis que significa que la familia ha sufrido cambios en su estructura por factores internos como: separaciones o divorcios, muerte de uno de sus integrantes y otros. También cambios extrínsecos como: problemas económicos, mudanzas de trabajos y otros que también repercuten en

el funcionamiento familiar. En ese sentido, la familia debe adaptarse a estos cambios y mejorar cada vez muchos factores que ayuden a su permanencia y logros de sus metas en bien de sus integrantes mejorando algunas condiciones como la comunicación y su adaptabilidad. Según Olson (1984) la funcionalidad familiar posee tres aspectos fundamentales que son: (a) Cohesión familiar, (b) adaptabilidad familiar, y (c) comunicación familiar.

A. Cohesión familiar

Es la base de la integración familiar; Olson (1984) consideró como una ligazón emocional de los miembros de la familia. Por lo que la penetración afectiva que se evidencian a través de las actitudes, es aquella que mantiene como un soporte a los miembros a través del interés que cada uno tiene por la prosperidad de la familia. Por ello, se considera este aspecto como la médula fundamental de la familia que progresivamente los une permitiendo que cada miembro busque la superación de los otros integrantes. En ese sentido, se consideran diversos niveles de cohesión: la dispersa, separada, conectada y amalgamada.

La dispersa, se presenta cuando existe extrema separación emocional, falta de lealtad, poco involucramiento o interacción entre sus miembros; por lo tanto, no existe correspondencia afectiva, hay falta de cercanía entre el padre y los hijos; por lo que predomina la separación personal y muy raras veces los miembros pasan tiempos juntos. Entonces, se toman decisiones particularizadas en tanto existen intereses desiguales.

En el nivel de cohesión conectada, existe lealtad familiar y cercanía emocional; hay involucramiento en aspectos familiares, también hay interacciones afectivas; se respetan las separaciones, pero se comparte más tiempo juntos; se toman decisiones

juntos; hay intereses comunes, hasta los amigos son conocidos por la familia y la recreación es compartida.

Por otro lado, en el nivel amalgamada, se presenta cercanía emocional extrema; existe demanda de mucha lealtad hacia la familia; se presenta un involucramiento altamente simbiótico; los miembros de la familia dependen del uno y el otro; existe dependencia afectiva; hay extrema reactividad emocional; hay falta de límites generacionales; la mayor parte del tiempo lo pasan juntos; se dan poco tiempo y espacio a la privacidad; las decisiones están al margen del deseo del grupo; hay mucho interés en la familia; se prefieren a los amigos de la familia que a los personales y los intereses conjuntos se dan por mandato.

Finalmente, en el nivel de cohesión separada, se presenta la lealtad ocasionalmente; hay separación emocional; hay involucramiento, prefiriendo la distancia personal; pocas veces se demuestra correspondencia afectiva; hay límites parento – filiales; siempre se alienta la separación personal, se pasa parte del tiempo juntos; se prefiere espacios separados compartiendo espacios familiares; los intereses se focalizan fuera de la familia; los amigos personales raras veces se comparten en familia; las decisiones son tomadas individualmente; los intereses son distintos y las recreaciones son más separadas que compartidas.

B. Adaptabilidad

Se refiere a la forma de adaptarse de los miembros de la familia a las normas y reglas establecidas para un buen funcionamiento de la familia. Waters (2013) entiende a la adaptabilidad a la capacidad que tienen las familias para ser flexible o cambiante según las circunstancias y necesidades de cada integrante.

En ese sentido, es necesario el cambio de la jerarquización del poder y el funcionamiento de los roles ante cualquier problema por el que atraviesa la familia. Según Olson (1984), existen cuatro tipos de adaptabilidad familiar: la rígida, flexible, caótica y estructurada.

En la adaptabilidad rígida se considera un liderazgo muy autoritario. Los padres imponen sus decisiones, por lo que los roles están bien definidos y por ende las reglas se cumplen estrictamente sin lugar a cambios.

En el tipo flexible el liderazgo es igualitario; se negocian faltas de indisciplina; usualmente es democrática; se comparten roles o funciones; las reglas se cumplen con flexibilidad y se cambian de acuerdo al contexto.

Por el contrario, en la adaptabilidad de tipo caótica existe liderazgo limitado o ineficaz. Existe decisiones parentales impulsivas por la falta de claridad en las funciones. Las reglas sufren cambios por las formas de cómo se hacen cumplir.

Finalmente, en la adaptabilidad tipo estructurada el liderazgo se maneja con principio de autoritarismo con pocas veces de igualitario. La disciplina es pocas veces severa, es poco democrático y los padres toman las decisiones.

C. Comunicación familiar

Es el elemento que une a las otras dos antes mencionadas. Si no existiera comunicación entre los miembros de la familia, posiblemente la familia tuviera baja cohesión y adaptabilidad. El modelo Circumplejo de Olson es considerado como un medio que permite a las familias a expresar sus niveles de cohesión y adaptabilidad; por lo que se debe practicar una comunicación abierta, empática, reflexiva y de apoyo,

lo que se implica en la llamada comunicación del estilo asertivo para poder lograr todo un proceso de aprendizaje y socialización entre los miembros de la familia.

Musitu y Cava (2001) manifiestan que, en la etapa infantil y juvenil, son de interés el desarrollo de la socialización, las familias deben asumir un rol conductor en el desarrollo de una buena comunicación que conlleve a los integrantes de las familias a mejorar la cohesión y adaptabilidad para una mejor formación de sus integrantes.

2.2.2.2. Modelo Circumplejo de Olson

La investigación, fundamentalmente, se basó en el modelo Circumplejo de Sistemas Familiares que fue diseñado por David Olson, Sprenkle y Russel (1989) creando evaluaciones para medir el comportamiento dentro de la familia, además, se llama circumplejo ya que hace referencia a un modelo circular donde los autores pueden clasificar en tipos de familias (Singüenza, 2015). Este modelo teórico diseña la Escala de Evaluación de la Cohesión y la Adaptabilidad Familiar (FACES III), la cual evidencia diferentes teorías sobre familia y terapia familiar, y se centra en tres dimensiones importantes para la evaluación, cohesión familiar, adaptabilidad familiar y comunicación familiar. Según el grado de cohesión y adaptabilidad que presenta la familia se puede establecer 16 categorías de funcionamiento familiar las cuales se ubican en tres rangos: 4 niveles balanceados, 8 niveles medio y 4 niveles extremo. Además de ello es importante mencionar que las familias balanceadas son las que cumplen de manera óptima las dos dimensiones, tanto cohesión como adaptabilidad, siendo éstas las más funcionales (Olson 2000). Las familias de rango medio son aquellas que presentan dificultades en una sola dimensión esto puede ser producto del estrés (Aguilar, 2017). Por último, se encuentra las extremas, las cuales tendrían

problemas en ambas dimensiones, siendo estas las familias que tienen más inconvenientes en el transcurso de sus vidas (Schmidt, Barreyro, y Maglio, 2010).

2.2.3. Logros de aprendizaje.

El aprendizaje es fundamental en el proceso de desarrollo del estudiante, su desempeño en la sociedad y los éxitos que podría tener en su vida. Díaz (2015) manifiesta que los logros que se tienen en el aprendizaje de un estudiante lo constituyen los aspectos codiciables, imprescindibles para la formación del estudiante. Es decir, son los resultados esperados en los procesos de aprendizaje de los alumnos que es seguido por el docente. Estos logros de aprendizaje son producto de la combinación de conocimientos, habilidades, actitudes logradas en cada grado, nivel de los estudiantes al transitar la educación básica.

Actualmente, se valora el desempeño de los estudiantes a partir de evidencias. Éstas son abordadas desde la perspectiva de docente y el estudiante. Entonces, desde el docente significa describir lo que es capaz de saber hacer el estudiante a partir de las diversas evidencias recogidas sobre qué saberes se pone en juego para poder solucionar diversidad de problemas en cuanto a la competencia a lograr. En ese sentido, el estudiante pondrá en juego diversos saberes que ayudarán al final a poder medir su nivel de logro de su competencia a partir de su aprendizaje. En tal sentido, le servirá al docente para realizar una retroalimentación efectiva, ir corrigiendo y reajustando el proceso de aprendizaje. Y desde la perspectiva del estudiante es un proceso de autoevaluación para identificar dónde se encuentra con relación al logro de la competencia, ayudándole a incrementar su responsabilidad ante su propio aprendizaje y el logro del mismo.

2.2.3.1. Niveles de logros de aprendizaje.

Minedu (2018) plantea que para evaluar las competencias a través de los logros de aprendizaje en el crecimiento educativo, se invoca a la evaluación, debidamente programada y empleada en forma seria y justa en su corrección; admite al maestro establecer si los aprendizajes han sido conseguidos traducándose a través de las notas o puntuaciones. Entendiendo más el tema, es fundamental comprender que el logro de aprendizaje generalmente es evaluado, se puede valorar mediante las notas escolares, o en términos de correctamente e incorrectamente. Se tiene que contemplar que el desarrollo de la competencia además de ser un desempeño que evidencia el estudiante, es también un indicador del logro de aprendizaje en el que también participan otras variables que contribuyen en éste. Tenemos el nivel intelectual, identidad y aspectos motivacionales, así como nivel de escolaridad, sexo y talentos.

La escala de valoración de los logros de aprendizaje en la educación básica nacional de acuerdo al Currículo Nacional (2016) es: (a) Logro destacado (AD), que indica un logro de aprendizajes más de lo previsto por parte de los estudiantes, señalando incluso una utilización solvente y muy favorable en todas las tareas sugeridas. Su escala numérica corresponde entre 18 a 20; (b) Logro previsto (A), cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia; demostrando el manejo satisfactorio en las tareas propuestas y en el tiempo programado. Su escala numérica es de 14 a 17; (c) En proceso (B), cuando requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograr el nivel esperado respecto a la competencia. Su escala numérica es de 11 a 13; (d) En inicio (C), cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Por lo que evidencia dificultades en el desarrollo de las tareas y requiere mayor tiempo de

acompañamiento e intervención del maestro de acuerdo con su ritmo y forma de aprendizaje. Su escala numérica es de 0 a 10.

En ese sentido, las puntuaciones finales según reporte de las evaluaciones sumativas de aprendizaje, resulta el logro del aprendizaje de parte del estudiante que será informado para su promoción final de acuerdo al logro de la competencia prevista.

2.2.3.2. Logros de aprendizaje y familia.

En la sociedad actual, el logro de aprendizaje es un objetivo primordial de la educación, ya que se convierte en un indicador una buena calidad de vida y bienestar social de una sociedad. En efecto, existen diversidad de factores que obstaculizan los logros de aprendizaje. Así se tiene: la cantidad de estudiantes por aula que dificulta el avance cognoscitivo del estudiante; la capacidad pedagógica del docente para dirigir los procesos de aprendizaje y la gestión educativa en la institución; también se considera diversos problemas personales; problemas emocionales y familiares. También, se tiene los problemas sociales, referidos a las condiciones macroespaciales del estudiante, en las cuales debe desarrollarse interactuando en medios vivenciales con su familia; estos influyen en la forma de cómo lo asimila el adolescente desde sus costumbres, normas y conductas de los padres. Y por último los factores familiares referidos a la estructura de convivencia familiar y el clima que se maneja y sus condiciones socioeconómicas influyen en la formación del educando.

2.2.4. Definición de Matemáticas.

A lo largo de la historia las Matemáticas han ocupado un lugar predominante en los diseños curriculares de enseñanzas en las escuelas de casi todo el mundo, impulsada por su facultad de desarrollar la capacidad del pensamiento y por su utilidad tanto para la vida diaria como para el aprendizaje de otras disciplinas, además de ser una ciencia

de lenguaje universal. Las matemáticas se considera como ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas como números, figuras geométricas, iconos, glifos, o símbolos en general.

Hilbert (1999) menciona que la matemática es una sinfonía del infinito. La matemática es el sistema de las fórmulas demostrables. Por su parte, Peirce (1881) refiere que la matemática es la ciencia que extrae conclusiones necesarias. Asimismo, Russell (1913), plantea que las matemáticas poseen no solo la verdad, sino cierta belleza suprema. Una belleza fría y austera, como la de una escultura. Por otro lado, Bonilla (2014) menciona que hacer matemática es desentrañar los ritmos del Universo. La matemática es la ciencia de estructurar una realidad estudiada, es el conjunto de sus elementos, proporciones, relaciones y patrones de evolución en condiciones ideales para un ámbito delimitado. Finalmente, Barrow (1999), dice que la matemática es el nombre que le damos a la colección de todas las pautas e interrelaciones posibles. Algunas de estas pautas son entre formas, otras en secuencias de números, en tanto que otras son relaciones más abstractas entre estructuras. La esencia de la matemática está en la relación entre cantidades y cualidades.

2.3. Definición de términos básicos

a) Familia

De acuerdo a Ares (2004):

La familia es la unión de personas que comparten un proyecto vital de existencia común, en el que se generan fuertes sentimientos de pertenencia a dicho grupo, existe un compromiso personal entre sus miembros y se establecen intensas relaciones de intimidad, reciprocidad y dependencia.

La familia es una institución que cumple una importantísima función social como transmisora de valores éticos-culturales e, igualmente, juega un decisivo papel en el desarrollo psicosocial de sus integrantes.

b) Funcionalidad familiar

Olson (1985) define a la funcionalidad familiar como una forma de interactuar de los integrantes de la familia en relación a su interrelación con identidad propia y prácticas comunicativas que ayudan a la existencia de la cohesión y adaptabilidad familiar.

c) Aprendizaje

Ausubel (1983), considera al aprendizaje como el tipo y la forma de asociar la información nueva con la que ya se posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.

d) Logros de aprendizaje

Para Díaz (2015):

Los logros de aprendizaje son los diversos alcances anhelados, importantes e imprescindibles que conllevan a la formación integral de los estudiantes. Es llamado también, resultados esperados del proceso del aprendizaje; lo que indica que, se tienen que realizar un seguimiento a los desempeños logrados por los alumnos. Estos constituyen el conjunto de conocimientos, actitudes y capacidades que son programados para los estudiantes de un determinado grado, nivel o área.

e) Cohesión familiar

Se refiere a la ligazón emocional entre los miembros de un sistema familiar. Es decir, la compenetración afectiva que ayuda a la compenetración entre los miembros de la familia a fin de hacer conocer su forma de sentir, su identificación y ayuda mutua (Olson & Potner, 1985)

f) Comunicación familiar

La comunicación familiar es considerada como la dimensión que dirige a la cohesión y adaptabilidad para fortalecer los lazos de unión en la familia; lo que implica que si existe en la familia una comunicación positiva será la base para el crecimiento y apoyo entre sus integrantes y si es negativa será obstáculo para el éxito familiar (Olson & Potner, 1985).

g) Adaptabilidad familiar

Waters (2013) considera a la adaptabilidad familiar como la capacidad de la familia a ser flexible y cambiante ante diversidad de circunstancias que se le presente a los integrantes de la familia. Lo que indica que, es una habilidad del sistema conyugal a modificar su sistema de jerarquía sin perjudicar el respeto de roles y reglas que se deben cumplir en bien del buen funcionamiento de la familia.

Capítulo III

Metodología

3.1. Método y alcance de la investigación

3.1.1. Método general

El método utilizado en la investigación fue el método científico, ya que responde a un trabajo sistemático y riguroso que incluye explicar, comprender y confrontar aspectos de la realidad útiles en la solución de problemas relacionados a la sociedad. En ese sentido, Oseda (2014) lo considera como un proceso donde los investigadores realizan observaciones a las inducciones para elaborar hipótesis y a partir de las deducciones se extraen consecuencias lógicas relacionándolas con el aporte teórico para poder organizar y comprobarlas a través de la recopilación de la información

3.1.2. Método específico

Como método específico se utilizó el método hipotético – deductivo que ayudó a la propuesta de las hipótesis permitiendo contrastarla con los datos recopilados para su aprobación o rechazo. Sierra y Orozco (2011) respecto a este método indica que,

busca refutar o falsear dichas hipótesis para deducir de ellas conclusiones contrastando con los hechos. También se utilizó el método descriptivo para analizar e interpretar los datos reunidos y contrastarlos para proponer alternativas de solución a la problemática de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de los estudiantes de la muestra.

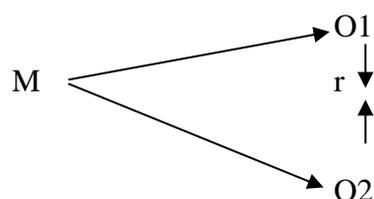
3.2. Tipo de la investigación

La investigación es de tipo descriptivo, que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) se basa en describir fenómenos y eventos para lo cual se necesita utilizar instrumentos de recolección de datos.

3.3. Diseño de investigación

Se aplicó el diseño descriptivo correlacional simple con una misma muestra específica para medir las variables de estudio. Oseda (2014) considera que este se caracteriza porque en una sola muestra se miden dos variables; para luego ser comparadas estadísticamente a través de un coeficiente de correlación. También Sierra, (2008), refiere que esta investigación está orientada a la ver la relación entre dos o más variables.

El esquema es:



Dónde:

- M : Muestra
- O1 : Observación de la variable 1
- O2 : Observación de la variable 2
- r : Relación entre las dos variables.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población.

La población fue conformada por 85 estudiantes del 4to año de secundaria matriculados en el año escolar 2018 de la Institución Educativa Particular Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo. Es decir, el conjunto de personas con características similares, pertenecieron al grupo de elección. Así, Tamayo (1997) define a la población como el total del fenómeno estudiado que poseen características similares, las cuales fueron originariamente elegidos para ser estudiados y nos puedan emanar datos importantes para la discusión de los resultados.

3.4.2. Muestra

Tamayo (1997) considera a la muestra como el grupo de individuos que se toma de la población para estudiar la parte estadística. Es decir, determina la problemática capaz de generar los datos para determinar el estudio.

Por ello, se utilizó la técnica de muestra censal, misma que estará conformada por 85 estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la Institución Educativa Particular “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo.

3.4.3. Criterios de exclusión e inclusión.

3.4.3.1. *Criterios de exclusión*

- Los ítems del test que no estén marcadas correctamente.
- Estudiantes con faltas del más del 30% de asistencia o retirados.

3.4.3.2. *Criterios de inclusión*

- Estudiantes matriculados en la nómica escolar perteneciente al año 2018.
- Todo encuestado debe de tener previa autorización firmada por los padres.
- Estudiantes asistentes con regularidad a la I.E.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Se utilizaron diversas técnicas que nos sirvieron para recolectar la información:

Tabla 3

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Datos a obtener
Cuestionario	Escala de evaluación de la cohesión y adaptabilidad familiar (FACES III) de David Olson.	Estructura funcional de las familias de los estudiantes
Observación documentaria	Guía de observación documentaria	Niveles de logros de aprendizaje alcanzado por los estudiantes a finales del 4to grado de secundaria

3.5.1. Cuestionario

Esta técnica permitió recopilar y registrar información a través de un conjunto de interrogantes cerradas, sistematizadas de acuerdo a las dimensiones de las variables plasmadas en un cuestionario físico con el fin de conocer la funcionalidad de las

familias de los estudiantes muestra del 4to grado, nivel secundario de la IEP Convenio Andrés Bello – El Tambo.

3.5.2. La observación documentaria.

Consistió en percibir de forma organizada y orientada los registros de los calificativos finales de los logros del aprendizaje de los estudiantes. Se utilizó los registros auxiliares y actas finales del año escolar 2018 de los estudiantes del 4to grado, que constituye la muestra indicada. Así, Sosa, (2006) considera a esta técnica como un aspecto que nos permite recabar información a través de la revisión de diversas fuentes documentales que permite validar esta información y procesarlas estadísticamente para su interpretación y análisis.

3.6. Instrumentos

3.6.1. Cuestionario FACES III de Olson.

El cuestionario es un instrumento que contiene las interrogantes sobre funcionalidad familiar; se compone de 20 ítems, estructurados según las dimensiones de las variables que fueron aplicados a los estudiantes de la muestra indicada. Esta técnica, según Carrasco (2013) es un instrumento de investigación que debe ser elaborado en atención a las variables del problema investigado. Este instrumento cuenta con la validez y confiabilidad adecuada como menciona Hernández (2014).

Este instrumento, FACES III sirvió para analizar las dimensiones: cohesión, adaptabilidad. Existen diversas versiones de este cuestionario, que desde que surgió tuvo 111 ítems, posteriormente fueron adecuados a los contextos donde se aplicaron. Así, en la tercera versión en 1985, según Olson, Pontner y Lavee (1985) tuvo de 30 a 20 ítems. En tal sentido, se utilizó las dimensiones mayores del Modelo Circumplejo

como: cohesión y adaptabilidad. Este estuvo dirigido a los estudiantes del cuarto grado, nivel secundario de la Institución Educativa Particular Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo con el objetivo de obtener información acerca de la funcionalidad familiar que tiene cada estudiante.

3.6.1.1. *Descripción.*

Este instrumento sirve para medir la funcionalidad familiar en base a sus dos dimensiones cohesión y adaptabilidad. La escala consta de 20 ítems, 10 ítems para la dimensión cohesión y 10 ítems para la dimensión adaptabilidad, las alternativas son de acuerdo a la escala Likert. Del mismo modo antes de la aplicación del instrumento, se procedió a la validación de contenido del cuestionario mediante la validación por juicio de expertos.

Lawshe (1975), La validez de contenido descansa generalmente en el juicio de expertos (métodos de juicio). Se define como el grado en que los ítems que componen el test representan el contenido que el test trata de evaluar. Por tanto, la validez de contenido se basa en (a) la definición precisa del dominio y (b) en el juicio sobre el grado de suficiencia con que ese dominio se evalúa. Por ello se requirió la participación de 5 expertos.

Tabla 4

Especificaciones para el cuestionario de funcionalidad familiar

Dimensiones	Ítems	Total	Porcentaje
Cohesión familiar	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10	50%
Adaptabilidad	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	10	50%
TOTAL		20 ítems	100%

Nota: Cuestionario de Funcionalidad Familiar (1985)

Tabla 5

Baremos del cuestionario de funcionalidad familiar

Funcionalidad Familiar	Cohesión Familiar		Adaptabilidad Familiar	
Extremo	Dispersa	10 – 27.02	Rígida	10 – 23.71
Rango Medio	Separada	27.03 – 33.87	Estructurada	23.72 – 29.27
Balanceado	Conectada	33.88 – 40.72	Flexible	29.28 – 34.83
	Desligada	40.73 - 50	Caótica	34.84 - 50

Nota: Cuestionario de Funcionalidad Familiar (1985)

3.6.1.2. *Validez por juicio de expertos sobre el cuestionario de funcionalidad familiar*

La validez del contenido del instrumento cuestionario de FACES III se realizó a través de las opiniones y sugerencias de expertos en la materia con grados académicos de magíster en Educación y/o Psicología. Lo que implicó que cada juez emita un juicio valorativo sobre el cuestionario. El rango de valoración fue de 0 a 100%. Los resultados fue el siguiente:

Tabla 6

Valoración final del cuestionario sobre funcionalidad familiar por los juicios de expertos

Experto	Apellidos y Nombres	DNI	Valoración
Juez 1	Rodríguez Isidro, Teófilo Félix	32040427	90%
Juez 2	Coz Apumayta, Rocío Milagros	19863872	90%
Juez 3	Vásquez Artica Yessenia	46020936	90%
Juez 4	Salvador Padilla Junior Pavel	46801557	90%
Juez 5	Urco Cáceres Sandro	44673089	90%
Promedio de Validez			90%

Tabla 7

Niveles de validez del juicio de expertos

Valores	Validez
91 – 100	Excelente
81 - 90	Muy bueno
71 – 80	Bueno
61 – 70	Regular
51 - 60	Malo

Después de haber obtenido el promedio final de validez de 90% de los juicios de los expertos, el instrumento cuestionario sobre funcionalidad familiar tiene un nivel de Muy bueno.

3.6.1.3. *Confiabilidad de los instrumentos.*

Para la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach, que es un método que puede ser utilizado para un número indeterminado de alternativas que sean pares o impares. Lo que, consistió seguir varios pasos:

Primero se aplicó el instrumento a una muestra piloto de 30 estudiantes para otorgarle la consistencia interna y otorgarle el grado de confiabilidad.

Se estimó el coeficiente de confiabilidad para el instrumento a través del método de consistencia interna, hallando la varianza de cada pregunta.

Luego, se sumaron los valores obtenidos para hallar la varianza total y la prueba de Alfa de Cronbach.

Así se tuvo:

Tabla 8

Resultado de fiabilidad del instrumento sobre funcionalidad familiar

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,946	20

Después de haber encontrado los valores de la aplicación al grupo piloto, se determinó el nivel de confiabilidad y se interpretó de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 9

Valores de los niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Nota: Hernández y otros (2006)

Por lo tanto, se puede deducir que el cuestionario de funcionalidad familiar tiene una excelente confiabilidad, ya que, se obtuvo un 0,95 de validez en el Alfa de Cronbach.

3.6.2. Guía de observación documentaria para medir los logros de aprendizaje

Es el instrumento que permitió recabar información sistematizada de la variable 2, los logros de aprendizaje, de los estudiantes del 4to grado de educación secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello, mediante las actas finales del año 2018.

Tabla 10

Rangos de los niveles de logros de aprendizajes

Niveles de logros de aprendizaje	Puntaje	Resultados
• Logro satisfactorio	18 - 20	Logros satisfactorios de aprendizaje
• Logro previsto	17 - 14	
• En proceso	13 - 11	Bajo niveles de logros de aprendizaje
• En inicio	10 - 0	

Nota: Minedu (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica.

3.7. Técnicas de Análisis de Datos

En el análisis descriptivo se usó tablas de frecuencias donde se resumen los valores que toman las variables en forma de frecuencias y porcentajes, así mismo se utilizó tablas de contingencia con el fin de tener un panorama más amplio de la relación que existe entre las variables y el comportamiento de las mismas en la muestra, Descripción de la prueba de hipótesis.

Para la prueba de hipótesis se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman para establecer entre las variables de estudio. Juárez, Villatoro y López (2002), hacen referencia al Coeficiente de Correlación de Spearman cuyo objetivo es determinar si existe relación lineal entre dos variables de naturaleza cualitativa de escala ordinal.

Capítulo IV

Resultados y discusión

4.1. Resultados y análisis del tratamiento de información

En el presente capítulo se redactan los resultados que se consiguieron a partir del procesamiento de los datos obtenidos por el cuestionario de FACES III de David Olson y las actas finales del año escolar 2018. Estos resultados se encuentran divididos en dos partes: la primera tiene que ver con la parte descriptiva y la segunda que tiene que ver con la prueba de las hipótesis o estadística inferencial.

Tabla 11

Frecuencias de la variable funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" - El Tambo, 2018.

	Funcionalidad familiar	fi	%
	Extremo	02	2%
Válidos	Rango Medio	79	94%
	Balanceado	04	4%
	Total	85	100%

La tabla 11 presenta las frecuencias de los tipos de funcionalidad familiar de los estudiantes donde se observa que el 4% que equivale a 4 estudiantes tienen familias funcionales positivas de tipo balanceado; mientras que el 94% que son 79 encuestados, tienen familias de tipo rango medio y el 2% que equivale a 2 estudiantes, poseen familias negativas de tipo extremo; por lo que, se concluye que, el nivel de la variable de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018 predominante son familias con tipo rango medio.

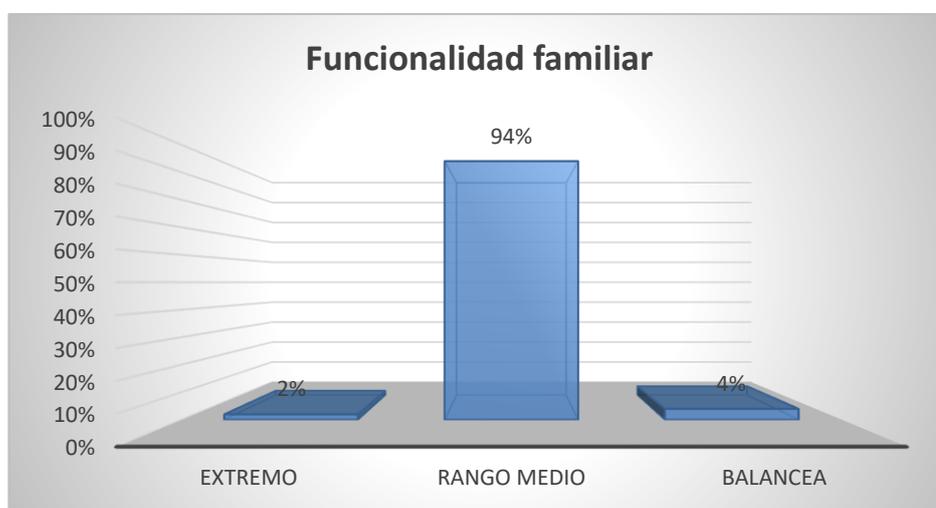


Figura 1. Frecuencias de la variable funcionalidad familiar.

La figura 1 presenta la frecuencia de los tipos de funcionalidad familiar de los estudiantes donde se observa que el 4% correspondiente a 4 estudiantes tienen familias funcionales positivas; mientras que el 94%, es decir 79 encuestados, tienen familias con rango medio y el 4% que equivale a 4 estudiantes, poseen familias negativas de tipo extremo; por lo que, se concluye, el nivel predominante de la variable la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la I.E.P. “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018, lo constituyen las familias con tipo rango medio.

Tabla 12

Frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.

Cohesión Familiar		fi	%
Válidos	Separada	1	1%
	desligada	6	7%
	conectada	28	33%
	amalgamada	50	59%
	Total	85	100%

La tabla 12 presenta la frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria. Se observa que el 1%, es decir 1 familia presenta cohesión familiar separada; mientras 06 estudiantes, equivalente a un 7% , pertenecen a una familia con cohesión desligada; el 33% , es decir 28 estudiantes presentan familias con cohesión conectada y el 59%, igual a 58 alumnos tienen familias con cohesión amalgamada; concluyéndose que, la percepción de nivel de cohesión de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Convenio Andrés Bellos en mayor porcentaje es la amalgamada; lo que implica que pertenecen a familias problemáticas.

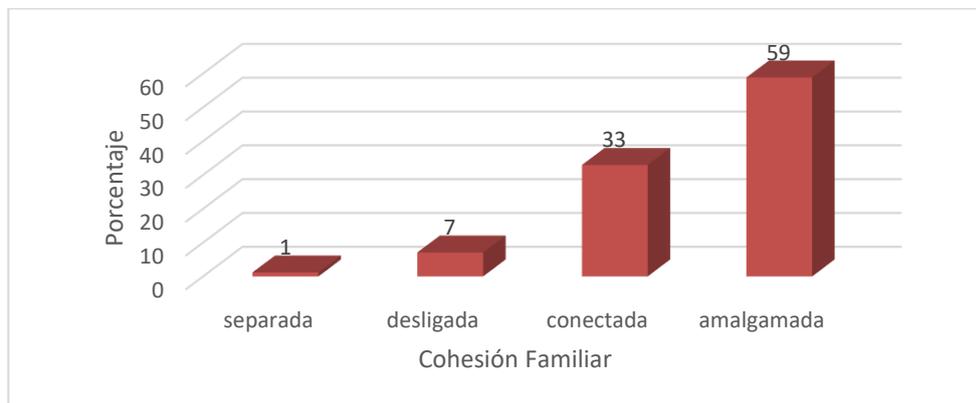


Figura 2. Frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.

La figura 2 presenta la frecuencia de los niveles de cohesión de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria: El 1% pertenece a una familia con cohesión familiar separada; mientras 06 estudiantes, equivalente a un 7% , pertenecen a una familia con cohesión desligada; el 33% , es decir 28 estudiantes presentan familias con cohesión conectada y el 59%, igual a 58 alumnos tienen familias con cohesión amalgamada; concluyéndose que, la percepción de nivel de cohesión de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Convenio Andrés Bellos en mayor porcentaje es la amalgamada; lo que implica que pertenecen a familias problemáticas.

Tabla 13

Frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.

Adaptabilidad		fi	%
Válidos	Caótica	0	0%
	Rígida	23	27%
	Estructurada	50	59%
	Flexible	12	14%
	TOTAL	85	100%

La tabla 13 muestra la frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar donde ningún estudiante presenta familia con adaptabilidad familiar caótica; el 27% que equivale a 23 estudiantes tienen familias con adaptabilidad rígida; mientras que, 59% que corresponde a 50 estudiantes tienen familias con adaptabilidad estructurada y el 14% que son 12 estudiantes corresponden a familias con adaptabilidad flexible; lo que indica que, existe una percepción en porcentaje alto de estudiantes del 4to grado de educación secundaria de la Institución Educativa Andrés Bello que tienen familias con adaptabilidad estructurada, es decir familias balanceadas en adaptabilidad.

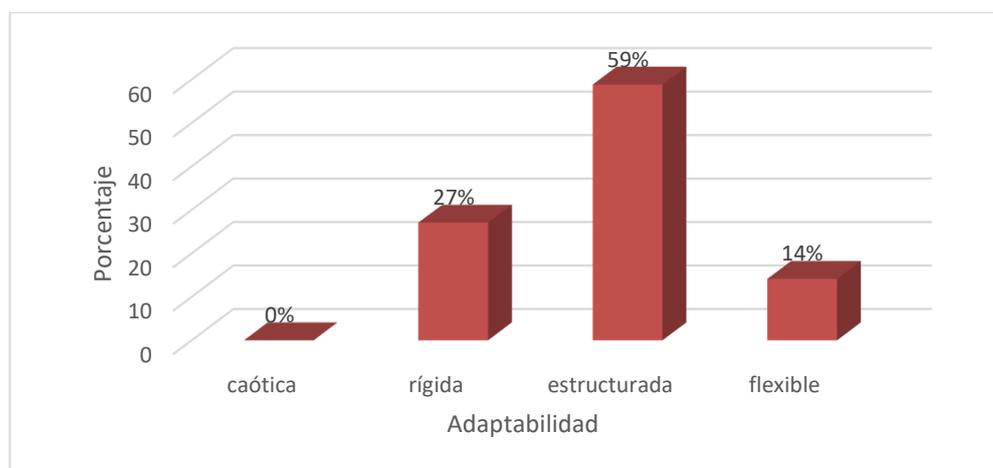


Figura 3. Frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.

La figura 3 nos muestra la frecuencia de los niveles de adaptabilidad de la funcionalidad familiar donde ningún estudiante presenta familia con adaptabilidad familiar caótica; el 27% que equivale a 23 estudiantes tienen familias con adaptabilidad rígida; mientras que, 59% que corresponde a 50 estudiantes tienen familias con adaptabilidad estructurada y el 14% que son 12 estudiantes corresponden a familias con adaptabilidad flexible; lo que indica que, existe una percepción en porcentaje alto de estudiantes del 4to grado de educación secundaria de la Institución Educativa Andrés Bello que tienen familias con adaptabilidad estructurada, es decir familias balanceadas en adaptabilidad.

Tabla 14

Frecuencia de los niveles de la variable logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" - El Tambo.

Niveles de logro de aprendizaje en matemática		fi	%
	En inicio	2	2%
Válido	En proceso	35	41%
	Logro previsto	44	52%
	Logro destacado	4	5%
	Total	85	100

En la tabla 14 se evidencia que la frecuencia de los niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática el 2% que son 2 estudiantes, se encuentran en nivel de inicio; el 41% es decir 35 estudiantes se encuentra en proceso; el 52% que equivale a 44 estudiantes se encuentra en nivel satisfactorio y 5% que son 04 estudiantes se encuentra en nivel muy satisfactorio por tanto el nivel de logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello"

- El Tambo, 2018, tiene una tendencia mayor en nivel satisfactorio, de acuerdo al análisis estadístico realizado dentro de la presente investigación.

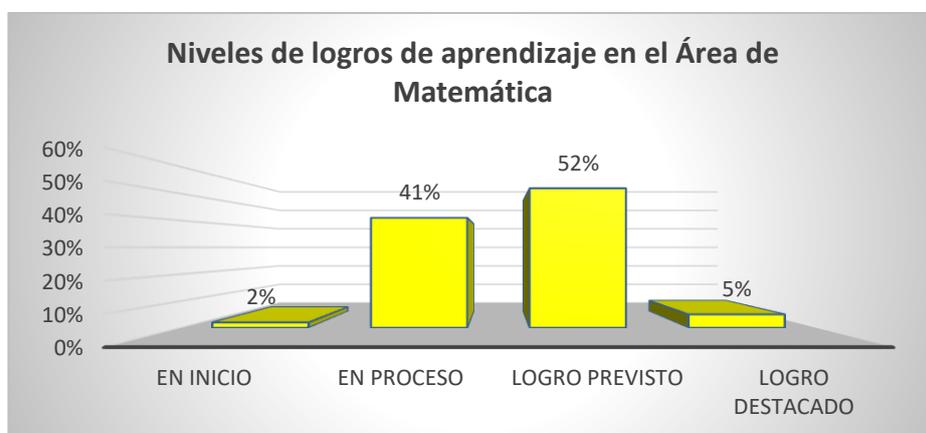


Figura 4. Frecuencia de los niveles de la variable logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018.

En la figura 5 se evidencia se evidencia que la frecuencia de los niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática es del 2% que son 2 estudiantes se encuentran en nivel de inicio; el 41% es decir 35 estudiantes se encuentra en proceso; el 52% que equivale a 44 estudiantes se encuentra en nivel satisfactorio y 5% que son 04 estudiantes se encuentra en nivel muy satisfactorio de acuerdo a los resultados sobre el nivel de logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” - El Tambo, 2018, por lo que, tiene una tendencia en nivel satisfactorio, de acuerdo al análisis estadístico realizado dentro de la presente investigación.

Tabla 15

Tabla de contingencia entre funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello”- El Tambo.

Funcionamiento familiar	Logros de aprendizaje en el área de Matemática									
	En inicio		En proceso		Logro previsto		Logro destacado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Balanceado	0	0%	0	0%	0	0%	4	4%	04	4%
Rango Medio	0	0%	35	42%	44	52%	0	0%	79	94%
Extremo	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	2	2%
Total	2	2%	35	42%	44	52%	4	4%	85	100%

En la tabla 15 se aprecia la relación entre la frecuencia de la variable funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” donde el 2% de los estudiantes encuestados tienen un funcionamiento familiar extremo, lo que indica también que tienen un logro de aprendizaje en inicio. Así mismo, el 42% pertenecen a familias de tipo rango medio, presentando relación con los niveles de Logro en proceso; mientras que el 52% tienen funcionamiento familiar de tipo rango medio, relacionado con los logros de aprendizaje previsto y el 4% pertenecen a familias con funcionalidad de tipo balanceada presentando relación con logros de aprendizaje destacado. Por tanto, se puede concluir que, el tipo de funcionalidad familiar determina el nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes.

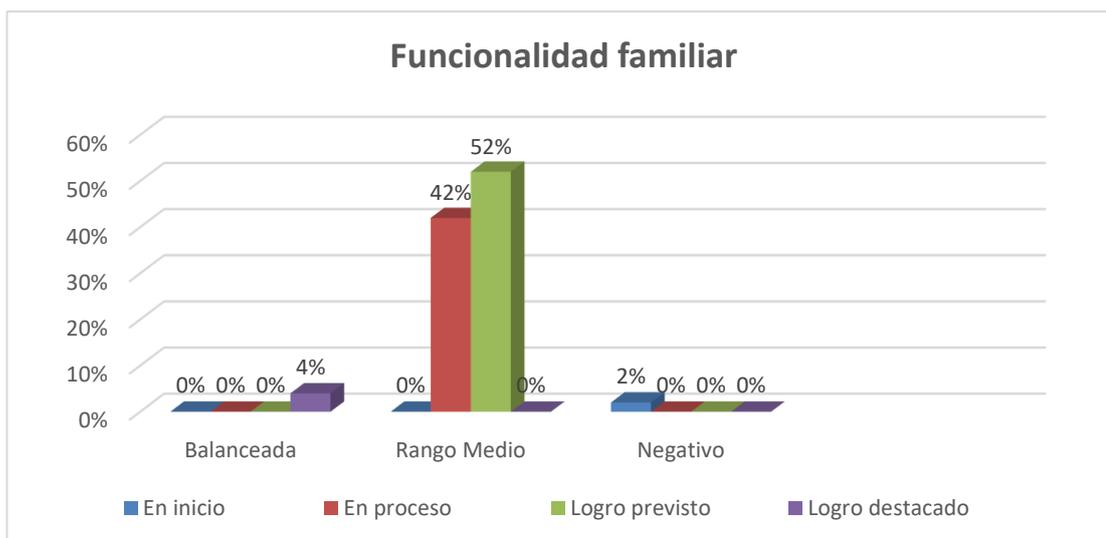


Figura 5. Correlación entre funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello”-El Tambo.

En la figura 5 se aprecia la relación entre funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes del 4° de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” dónde el 2% de los estudiantes encuestados tienen un funcionamiento familiar extremo, lo que indica también que tienen un logro de aprendizaje en inicio. Así mismo, el 42% pertenecen a familias de tipo rango medio, presentando relación con los niveles de Logro en proceso; mientras que el 52% tienen funcionamiento familiar de tipo rango medio, relacionado con los logros de aprendizaje previsto y el 4% pertenecen a familias con funcionalidad de tipo balanceada presentando relación con logros de aprendizaje destacado. Por tanto, se puede concluir que, el tipo de funcionalidad familiar determina el nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes.

4.2. Prueba de hipótesis

Tabla 16

Prueba de normalidad de Kolmogórov – Smirnov.

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra		
	Funcionalidad Familiar	Logro de Aprendizaje
N	85	85
Estadístico de prueba	,488	,310
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000

La prueba de normalidad empleada es la de Kolmogórov-Smirnov debido a que se tiene 85 datos para cada variable; como se puede observar en la tabla la significancia es 0,00 respectivamente; lo que indica que la distribución no es normal y se tiene que emplear el estadístico Rho de Sperman para hallar la correlación de variables.

4.2.1. Prueba de hipótesis general.

La funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.1.1. Hipótesis estadísticas.

H₀: La funcionalidad familiar no se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

H₁: La funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.1.1.1. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

Tabla 17

Correlación de funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en matemática.
Correlaciones

		Funcionalidad Familiar
Logros de aprendizaje en matemática	Coefficiente de correlación	,762**
	Sig. (bilateral)	,000
	P - valor	
	N	85

Nota: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

4.2.1.2. Regla de decisión.

Sig > 0,05; se acepta la H_0

Sig < 0,05, se rechaza la H_0 .

De acuerdo a los resultados se presenta una correlación positiva y alta de 0,762; observándose que la significancia (Sig) mostrada por el SPSS V (25) es 0,000 menor a 0,05; por lo que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%; aceptando la hipótesis alterna (H_1); lo que en consecuencia la funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Convenio Andrés Bello del distrito de El tambo, provincia de Huancayo en el año 2018.

4.2.2. Hipótesis específica 1.

Existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.2.1. Hipótesis estadísticas.

H₀: No existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

H₁: Existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.2.2. Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Tabla 18

Correlación entre la dimensión cohesión familiar y logros de aprendizaje de matemática

Correlaciones		Cohesión Familiar
Logros de aprendizaje en matemática	Coefficiente de correlación	,682**
	Sig. (bilateral)	,000
	P - valor	
	N	85

Nota: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas). +

4.2.2.3. Toma de decisión.

Sig > 0,05; se acepta la H₀ Sig < 0,05, se rechaza la H₀.

Entonces, a la luz de los resultados se presenta una correlación positiva y moderada de 0,682; observándose que la significancia (Sig) mostrada por el SPSS V (25) es 0,000 menor a 0,05; por lo que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H₀) a un nivel de confianza del 95%; aceptando la hipótesis alterna (H₁); es decir, se

concluye que: existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.3. Hipótesis específica 2.

Existe una relación directa entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.3.1. Hipótesis estadísticas.

H₀: No existe una relación entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

H₁: Existe una relación directa entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.2.3.2. Estadístico de prueba: Rho de Spearman

Tabla 19

Correlación entre la dimensión adaptabilidad familiar y logros de aprendizaje de matemática.

Correlaciones		Adaptabilidad Familiar
Logros de aprendizaje en matemática	Coefficiente de correlación	,701**
	Sig. (bilateral)	,000
	P - valor	
	N	85

Nota: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

4.2.3.3. Toma de decisión.

Sig > 0,05; se acepta la H_0

Sig < 0,05, se rechaza la H_0 .

Entonces, según los resultados se presenta una correlación positiva y alta de 0,701; observándose que la significancia (Sig) mostrada por el SPSS V (25) es 0,000 menor a 0,05; por lo que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%; aceptando la hipótesis alterna (H_1); es decir, se concluye que: existe una relación directa entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

4.3. Discusión de Resultados

En los resultados obtenidos se evidencia que la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática presentan una correlación positiva y alta de 0,762; con un nivel de confianza del 95%. Este resultado se asemeja a la investigación de Calero (2013), quien concluye que la funcionalidad familiar afecta un 83% a los encuestados en relación al rendimiento académico. Del mismo modo Rosas (1997), en su investigación concluye que entre el funcionamiento familiar y el rendimiento académico existe una relación positiva y significativa ($r = 0,1447$, $p = 0,025$). Meza (2010), evidencia la existencia de una correlación significativa entre el funcionamiento familiar y el rendimiento académico ($r = 0,42$, $p = 0,01$). Por el contrario, Acosta y Bohórquez (2016), en su investigación concluyen que existe una asociación poca significativa entre el rendimiento escolar y la funcionalidad familiar ($r = 0,20$). Teniendo en cuenta dichos resultados Olson (1989), refiere que en la funcionalidad familiar hay una interacción de vínculos afectivos entre miembros de la familia (cohesión) y que pueda ser capaz de cambiar su estructura con el fin de superar las dificultades evolutivas familiares (adaptabilidad). Esta teoría contempla las diferentes situaciones que atraviesan las familias durante la etapa de vida, y que existen cambios en su estructura para lograr una adaptación y cohesión que ayuden a mejorar en la estabilidad familiar es decir que, en la etapa escolar del hijo, influye positiva o negativamente el resultado del logro de aprendizaje. Asimismo, Hernández y Gutiérrez (2011), mencionan que la funcionalidad familiar es considerada como la capacidad para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. Es decir que una familia funcional es aquella capaz de cumplir con las tareas encomendadas, de acuerdo a un ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe del medio ambiente externo. Lo cual indica que el tipo de funcionalidad familiar de una familia influye en

todos los aspectos biopsicosocial de la familia, y más aún en el aspecto académico de los hijos, que son los que necesitan el apoyo constante de las familias para lograr mejores resultados en la vida académica. Vemos que, en los resultados obtenidos de las diferentes investigaciones, los autores concluyen y coinciden que la funcionalidad familiar se relaciona con el rendimiento académico en mayor o menor grado, de acuerdo a las variables planteadas en sus investigaciones.

Entre la dimensión cohesión de la funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Convenio Andrés Bello se presenta una correlación positiva y moderada de 0,682; con un nivel de confianza del 95%, se concluye que: existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria. Estos resultados coinciden con la investigación de Wall (2016), donde los resultados señalan la existencia de una relación positiva igual a 0,563 entre las variables; lo que indica que, presenta una relación positiva y moderada entre la cohesión familiar y los logros de aprendizaje en el área de estudio. Del mismo modo Solano y Espinoza (2017) concluyen en su investigación que la dinámica familiar tiene relación negativa o positiva respecto al rendimiento académico con un nivel de confiabilidad de 0.873. En la teoría de Olson (1983), refiere que la cohesión de la funcionalidad familiar evalúa el grado en que los miembros de la familia están separados o conectados a ella. Se define como el vínculo emocional que los miembros de la familia tienen entre sí. Del mismo modo Bowen (1975), refiere que la familia por naturaleza, hace que sus miembros estén intensamente conectados emocionalmente. Las familias afectan tan profundamente los pensamientos, los sentimientos y las acciones de sus miembros, que a menudo parece que las personas vivieran bajo la misma “piel emocional”. Constantemente, las personas solicitan la

atención, aprobación y apoyo de los demás, y reaccionan a las necesidades, expectativas y molestias que perciben de los otros. La vinculación y la reactividad hacen que el funcionamiento de los miembros de la familia sea interdependiente. Lo cual nos indica que la ligazón emocional como lo describe Olson (1983), para referirse a la cohesión familiar, tiene un significado importante para la familia, ya que de ese modo influye de manera negativa o positiva en la vida cotidiana de la familia,

Así, mismo entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018. Se presenta una correlación positiva y alta de 0,701; con un nivel de confianza del 95%; este resultado es apoyado y confirmado por Morales (2018), que señala que los factores familiares como: estructura familiar e interés de los padres en la educación de sus hijos tienen una relación inversa y directa respectivamente con el rendimiento académico. Olson (2000), menciona que la adaptabilidad es cómo la familia que maneja sus emociones frente a situaciones que puedan generar estrés en su entorno. Aguilar (2017), describe como dimensión de la adaptabilidad familiar el manejo de las capacidades de los integrantes de la familia para la resolución de problemas. Lo cual indica que la dimensión adaptabilidad también es importante en la funcionalidad familiar ya que es aquella habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, la relación de roles y las reglas en las relaciones, en respuesta al estrés situacional y propio del desarrollo. Es por tal motivo que la adaptabilidad adecuada en una familia es de vital importancia para obtener resultados positivos en logros de aprendizaje de los estudiantes, ya que, dentro del sistema educativo, un estudiante necesita mucha apertura al cambio en diferentes situaciones para desarrollar un mejor resultado.

Conclusiones

Considerando los objetivos propuestos, los resultados obtenidos y la discusión de resultados, se llega a las siguientes conclusiones:

1. Al contrastar la hipótesis general se ha logrado determinar que la funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018; debido a que se presenta una correlación positiva y alta de 0,762, con una significancia (Sig.) de $0,000 < 0,05$, con un nivel de significancia al $\alpha = 0.05$ en consecuencia se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%, y aceptar la hipótesis alterna (H_1), cumpliéndose el objetivo general propuesto; lo que indica que, una familia bien cohesionada, con adaptabilidad y buena comunicación es un apoyo y factor determinante para lograr aprendizajes satisfactorios en los estudiantes.
2. Respecto a la hipótesis específica 1, se ha logrado determinar que existe una relación positiva entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018; debido a que se presenta una correlación positiva y moderada de 0,682, con una significancia (Sig.) de $0,000 < 0,05$, con un nivel de significancia al $\alpha = 0.05$ en consecuencia se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%, y aceptar la hipótesis alterna (H_1), cumpliéndose el objetivo específico 1 propuesto; lo que indica que el vínculo emocional entre los miembros de la familia es determinante para el logro del aprendizaje satisfactorio en los estudiantes.

3. Respecto a la hipótesis específica 2, a través de la prueba de Rho de Spearman se ha conseguido determinar que existe una relación positiva entre la dimensión adaptabilidad familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizajes de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018; ; debido a que se presenta una correlación positiva y alta de 0,701, con una significancia (Sig.) de $0,000 < 0,05$, con un nivel de significancia al $\alpha = 0.05$ en consecuencia se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula (H_0) a un nivel de confianza del 95%, y aceptar la hipótesis alterna (H_1), cumpliéndose el objetivo específico 2 propuesto; lo que indica que un sistema familiar flexible y cambiante es de mucho apoyo para el desarrollo del estudiante y con ello la mejora de su aprendizaje.

Recomendaciones

Utilizar el aporte de Olson (1984), sobre la aplicación del FACES III para identificar en los estudiantes los tipos de familias al que pertenecen a fin de diseñar planes de resiliencia considerando factores protectores dirigido a estudiantes que pertenecen a familias problemáticas, ya que, la relación familia y educación están íntimamente relacionadas y se constituyen en nexos para lograr aprendizajes significativos y con ello la buena formación integral de los alumnos.

Así mismo se debe realizar estudios asociados a los bajos logros de aprendizaje de los estudiantes; ya que, existen diversos factores como intrínsecos y extrínsecos que influyen en los niveles de logros de aprendizaje, que muchas veces no se visibilizan ni consideran, perjudicando el buen desempeño de los estudiantes como futuros ciudadanos y miembros de una familia.

Y a los integrantes de la familia, tener en consideración que la dimensión comunicación familiar es determinante para lograr familias funcionales que ayuden a formar hijos democráticos, empáticos, reflexivos y con ellos otorgarle mucha cohesión y adaptabilidad a las familias para su mejor funcionamiento y velar por el bienestar de sus integrantes.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, C. (2017). *Funcionalidad Familiar Según el Modelo Circumplejo de Olson en Adolescentes Tardíos*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Ares, P. (2004). *Psicología de Familia. Una aproximación a su estudio*. La Habana: Félix Varela.
- Ausubel, P. (1983). *Psicología educativa, Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas de México.
- Barcena, A. (2004). *Cambios de la familia en el marco de las transformaciones globales: Necesidades de políticas eficaces*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Barrow, J. (1999) *Impossibility: The Limits of Science and the Science of Limits*. Oxford University Press.
- Bohórquez, A. (2016). *Relación entre funcionamiento familiar y desempeño académico en estudiantes del IV semestre de medicina de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales*. (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas - Bogotá.
- Bowen (1975) "La Historia de una Familia: Un Libro Elemental Sobre la Teoría de Bowen." *The Bowen Center for the Study of the Family*. Recuperado de <http://www.thebowencenter.org>.
- Calero, R. (2013). *El Funcionamiento Familiar y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación general básica del colegio nacional técnico "Seis de Octubre" de la ciudad de Huaquillas en el período 2011-2012*. (Tesis Licenciatura). Universidad Nacional de Loja, Loja.
- Camacho, P., León, C., y Silvia, I. (2009). *Funcionamiento familiar según el Modelo Circumplejo de Olson en adolescentes*. *Revista Enfermería Herediana*, 80-85.
- Carrasco, D. (2013). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Perú: San Marcos.
- Díaz, A. (2015). *El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?* recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982006000100002&script=sci_abstract
- Divulgación Dinámica. (2018). *La familia, primer agente*. Recuperado de <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/la-familia-primer-agente-socializacion/>
- González, J. (2007). *Riesgos y familia en la adolescencia: Un estudio acerca de los comportamientos de riesgos y la familia, de los adolescentes de los colegios públicos*. Bogotá.

- Gómez, J. (2018) *Funcionamiento familiar en relación al rendimiento académico en escolares de la Institucion Educativa secundaria Buen Pastor- Juliaca 2017*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Nacional del Altiplano - Puno.
- Henao, H., y Pontín, M. (2005). *La familia en situación de desplazamiento* - Colombia.
- Herrera. (2000). *Rol de género y funcionamiento familiar*. Revista Cubana de medicina general integral.
- Hilbert, D.(1999). *Geometry and Imagination*. American Mathematical Society.
- Lawshe, C. H. (1975). *Un enfoque cuantitativo para la validez del contenido*. Recuperado de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xx/docs/2.02.pdf>
- Losada, A. (2015). *Familia y psicología*. Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Martín-Cala, M., & Tamayo-Megret, M. (2013). *Funciones básicas de la familia. Reflexiones para la orientación psicológica educativa*. EduSol, 60-71
- Meza, H. (2010). *Funcionamiento familiar y rendimiento escolar en alumnas del tercer grado de secundaria de una Institución Educativa del Callao. Lima*. (Tesis de postgrado). Universidad San Ignacio de Loyola - Lima.
- Ministerio de Educación. (2018). *Currículo Nacional*. Recuperado de <https://www.gob.pe/minedu>
- Morales, D. (2018). *Influencia de factores familiares en el rendimiento académico en la Institución Educativa Leoncio Prado. Occopampa*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo.
- Musitu, G. (2001). *La familia y la educación*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Olson, D. (1984). *Uso de la Face II contra la Face III Family inventories Project*. EE.UU.
- Olson, D., & Potner, J. y. (1985). *Faces III Family Adaptability and cohesión*. Minnesota.
- Olson, D. (2000). *Circumplex Model of Marital and Family Systems*. *Journal of Family Therapy*(22), 144-167.
- Organizacion Panamericana de la salud. (1996). Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3189:salud-del-adolescente-familias&Itemid=2420&lang=es
- Ortiz, C. (2013). *Características de la violencia escolar y el funcionamiento familiar en un grupo de alumnos de una secundaria rural del estado de Oaxaca*.

- Pérez, R. (2016). *Problemas en la familia*. Quito - Ecuador: Editorial Navarrete. Obtenido de <https://psicologiaymente.net/desarrollo/teoria-socioculturallevvygotsky>
- Présiga, X. M. (2016). *Funcionamiento familiar y aprovechamiento académico en estudiantes de dos instituciones educativas de Santa Fe de Antioquía*. Antioquía.
- Peirce, Benjamin (1881). *Linear Associative Algebra*. Edición litográfica por Peirce
- Rodríguez, P. (1988). *Familia y desarrollo humano*. Madrid: Editorial Alianza.
- Rosas, S. (1997) *Funcionamiento familiar y rendimiento escolar del adolescente*. México.
- Schmidt, V., Barreyro, J., y Maglio, A. (2010). *Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?* Escritos de Psicología.
- Solano, D. (2017). *La dinámica familiar y su relación en el rendimiento académico de los beneficiarios de la ONG The Perú Children's Trust*. Huancayo. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú - Huancayo.
- Sosa, S. (2006). *La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momento organizativo*. España.
- Singüenza, W. (2015). *Funcionamiento familiar según el modelo circunplejo de Olson*. (Tesis Maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Tamayo. (1997). *Población y muestra*.
- UNESCO. (2004). *Educación para todos: el imperativo de la calidad; Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. París: UNESCO.
- Wall. (2016). *Funcionalidad familiar y logros de aprendizaje en comunicación de estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Divino Maestro de Pamplona*. (Tesis de posgrado). Universidad César Vallejo - Lima.
- Waters, R. (2013). *Funcionalidad familiar y modelo circunplejo*. México: Editorial Prinz.
- Zavala, G. (2001). *El clima familiar, su relación con los intereses vocacionales y los tipos caracterológicos de los alumnos del 5to. año de secundaria de los colegios nacionales del distrito del Rímac*. (Tesis Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima.

Apéndices

Apéndice A Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Continental.
 Investigador : Marymar Elba Giron Clemente
 Proyecto : "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

Por medio del presente documento dejo constancia que acepto voluntariamente participar de la investigación titulada "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

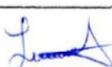
Se me ha explicado que el propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancaayo, 2018.

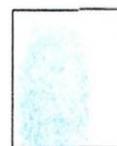
Así mismo, se me ha explicado ampliamente que los instrumentos utilizados son tratados con el cuidado que se requiere y no implican ningún riesgo porque son procedimientos usados en cualquier área de investigación.

De igual manera, se me informó que el personal que realizará la investigación es personal calificado.

Firmo el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivos del trabajo, así como la información obtenida será manejada y manipulada con confidencialidad y únicamente para fines científicos.

Si requiero de cualquier información adicional puedo contactarme con la investigadora Marymar Elba Giron Clemente al teléfono 980894685.

Apellidos y Nombres	Luis Pluaman Sateaga
DNI	20107990
Firma	



Huella Digital

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Continental.
 Investigador : Marymar Elba Giron Clemente
 Proyecto : "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

Por medio del presente documento de constancia que acepto voluntariamente participar de la investigación titulada "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

Se me ha explicado que el propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Así mismo, se me ha explicado ampliamente que los instrumentos utilizados son tratados con el cuidado que se requiere y no implican ningún riesgo porque son procedimientos usados en cualquier área de investigación.

De igual manera, se me informó que el personal que realizará la investigación es personal calificado.

Firmo el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivos del trabajo, así como la información obtenida será manejada y manipulada con confidencialidad y únicamente para fines científicos.

Si requiero de cualquier información adicional puedo contactarme con la investigadora Marymar Elba Giron Clemente al teléfono 980894685.

Apellidos y Nombres	NANCY GUERRA VILCAHUAMAN
DNI	3005 7812
Firma	



Huella Digital

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Continental.
 Investigador : Marymar Elba Giron Clemente
 Proyecto : "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

Por medio del presente documento de constancia que acepto voluntariamente participar de la investigación titulada "FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE 4° DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "CONVENIO ANDRÉS BELLO" - EL TAMBO, 2018"

Se me ha explicado que el propósito de la investigación es: Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Así mismo, se me ha explicado ampliamente que los instrumentos utilizados son tratados con el cuidado que se requiere y no implican ningún riesgo porque son procedimientos usados en cualquier área de investigación.

De igual manera, se me informó que el personal que realizará la investigación es personal calificado.

Firmo el documento como prueba de mi aceptación recibiendo previamente la información y objetivos del trabajo, así como la información obtenida será manejada y manipulada con confidencialidad y únicamente para fines científicos.

Si requiero de cualquier información adicional puedo contactarme con la investigadora Marymar Elba Giron Clemente al teléfono 980894685.

Apellidos y Nombres	Miranda Mendoza, Maribel
DNI	20105192
Firma	



Huella Digital

Apéndice B
Autorización de Aplicación de Instrumento



EL DIRECTOR DEL COLEGIO “CONVENIO
ANDRES BELLO”

Suscribe que:

La bachiller MARYMAR ELBA GIRON CLEMENTE, ha aplicado los instrumentos de recolección de datos para la ejecución de la investigación titulada “FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL 4TO DE SECUNDARIA EN LA IEP CONVENIO ANDRÉS BELLO - EL TAMBO, 2018” durante los meses de noviembre y diciembre del 2018.

Se expide la presente para los fines que estime necesario con respecto a las evidencias del trabajo de investigación.

El Tambo, 03 de diciembre del 2018.

JOSÉ LINO HIDALGO

DIRECTOR

Apéndice C Instrumentos

II. FICHA TÉCNICA

- A. Nombre Original** : Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar FACES III.
- B. Autores** : David Olson, Joyce Portener y Joav Lavee (1985)
- C. Traducción** : Ángela Hernández Córdova, Universidad Santo Tomás, Colombia.
- D. Administración:** Individual o colectiva.
- E. Duración** : 10 minutos.
- F. Significación** : Tercera versión de la escala FACES que fue diseñada para evaluar dos dimensiones básicas de la familia: Cohesión y Adaptabilidad dentro del modelo Circumplejo de David Olson y colaboradores; clasifica 16 tipos de familia. El instrumento es útil para obtener el Funcionamiento Real, Ideal e indirectamente la Satisfacción familiar.

El cuestionario tiene una confiabilidad para cada escala, en Cohesión es 0.77, Adaptabilidad 0.62, y en la escala total 0.68. La prueba Test Retest obtuvo en Cohesión 0.83 y Adaptabilidad 0.80.

ENCUESTA SOBRE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Datos informativos:

Apellidos y nombres:

Edad: Institución educativa: Grado: Sección:

Estimado(a) estudiante:

A continuación, le presentamos un listado de proposiciones que han sido elaboradas para obtener información acerca de la funcionalidad de su familia, para lo cual debe contestar con mucha sinceridad y tal o cual siente usted respecto a su familia.

Instrucciones:

Lee atentamente cada proposición y marque con un aspa según su criterio. Por favor no deje sin responder ningún ítem.

Nunca = 1 casi nunca = 2 algunas veces = 3 casi siempre = 4 siempre = 5

N°	Reactivos	1	2	3	4	5
	Cohesión familiar					
1	Los miembros de la familia se encuentran muy unidos unos con otros.					
2	Nos pedimos ayuda entre nosotros cuando la necesitamos.					
3	Entre todos los miembros de la familia nos ayudamos mutuamente.					
4	Ante diversos problemas, en unión los resolvemos.					
5	Me siento feliz en casa.					
6	Es agradable pasar el tiempo libre en familia.					
7	Cuando la familia tiene que realizar alguna actividad, todos los miembros participan.					
8	Mi familia me ayuda desinteresadamente.					
9	Somos una familia muy cariñosa, donde se observa los afectos a diario.					
10	Si alguien se enferma en casa, la familia le atiende.					
	PUNTAJE PARCIAL					
	Adaptabilidad					

11	A la hora de establecer normas de disciplina, se tiene en cuenta la opinión de los hijos.					
12	Los hijos reflexionan acerca de su disciplina.					
13	Las normas de convivencia son cumplidas al interior de la familia.					
14	Los hijos toman decisiones en la familia.					
15	Es difícil identificar quiénes son los líderes en la familia.					
16	Padres e hijos acordamos juntos los castigos.					
17	Turnamos las responsabilidades de la casa entre los distintos miembros de la familia.					
18	Mi familia es flexible en cuanto al cumplimiento de las normas establecidas.					
19	En mi familia, las reglas cambian cuando se quiere, de acuerdo a la voluntad de algunos.					
20	Mis padres son muy autoritarios, por ello imponen sus ideas.					
	Puntaje Parcial					
	Puntaje Total					

Apéndice D Evidencias

ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES

Matriz de Validación

Título: Funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
			Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta				
								Sí	No	Sí	No	Sí	No			
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (La funcionalidad familiar está constituida por los procesos familiares que permiten a cada miembro de la familia obtener congruencia personal y controlar la ansiedad, a través de los propósitos de estabilidad, crecimiento, control espiritualidad mediante las estrategias de cambio, mantenimiento, cohesión y así lograr la congruencia en la familia.) (Friedemann, 1995 ; citado por Olson)	COHESIÓN FAMILIAR	Los miembros de la familia se encuentran muy unidos unos con otros.							X			X				
		Nos pedimos ayuda entre nosotros cuando la necesitamos.							X			X		X		
		Entre todos los miembros de la familia nos ayudamos mutuamente.							X			X		X		
		Ante diversos problemas, en unión los resolvemos.							X			X		X		
		Me siento feliz en casa.							X			X		X		
		Nos gusta pasar el tiempo libre juntos.							X			X		X		
		Cuando la familia tiene que realizar alguna actividad, todos los miembros participan							X			X		X		
		Mi familia me ayuda desinteresadamente.							X			X		X		
		Somos una familia muy cariñosa, donde se observa los afectos a diario.							X			X		X		
		Si alguien se enferma en casa, la familia le atiende.							X			X		X		
	ADAPTABILIDAD	A la hora de establecer normas de disciplina, se tiene en cuenta la opinión de los hijos.								X		X		X		
		Los hijos reflexionan acerca de su disciplina.								X		X		X		
		Las normas de convivencia son cumplidas al interior de la familia.								X		X		X		
		Los hijos toman decisiones en la familia.								X		X		X		
		Es difícil identificar quién o quiénes son los líderes en la familia.								X		X		X		
		Padres e hijos acordamos juntos los castigos.								X		X		X		
		Nos turnamos las responsabilidades de la casa entre los distintos miembros de la familia.								X		X		X		
		Mi familia es flexible en cuanto al cumplimiento de las normas establecidas.								X		X		X		
		COMUNICACIÓN FAMILIAR	Las reglas cambian cuando se quiere, de acuerdo a la voluntad de algunos.								X		X		X	
			Nos turnamos las responsabilidades de la casa.								X		X		X	
Cuando hablo los miembros de mi familia me escuchan.									X		X		X			
Puedo hablar con los miembros de mi familia lo que siento sin sentirme mal.									X		X		X			
Me atrevo a pedirles a los miembros de mi familia lo que deseo o quiero.									X		X		X			
Los miembros de mi familia suelen decirme cosas que no desearía escucharlos.									X		X		X			
Los miembros de mi familia pueden saber cómo estoy sin preguntarme.									X		X		X			
Me siento satisfecho (a) con la comunicación que tengo con los miembros de mi familia.									X		X		X			
Cuando tengo problemas, los primeros en saber son los miembros de mi familia.									X		X		X			
Puedo demostrarles con facilidad a los miembros de mi familia el afecto que siento por ellos.									X		X		X			
Cuando me enfado, generalmente no hablo a ninguno de los miembros de mi familia.									X		X		X			
Cuando algún miembro de mi familia se enfada me ofende.									X		X		X			

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento: ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Objetivo : Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Dirigido a : Estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo.

Apellidos y Nombres del Evaluador: COZ APUHAYTA, Rocío Milagros

Grado Académico del Evaluador: Doctora en Educación

Valoración:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			✓	


 Lic. Rocío Coz Apuhayta
 PSICOLOGA
 C.P.P. 6268

Firma del (la) evaluador

ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

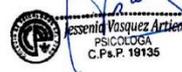
VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES

Matriz de Validación

Título: Funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
			Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el ítem			Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
								Sí	No	Sí	No		Sí	No
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (La funcionalidad familiar está constituida por los procesos familiares que permiten a cada miembro de la familia obtener congruencia personal y controlar la ansiedad, a través de los propósitos de estabilidad, crecimiento, control y espiritualidad mediante las estrategias de cambio, mantenimiento, cohesión y así lograr la congruencia en la familia.) (Friedemann, 1995; citado por Olson)	COHESIÓN FAMILIAR	Los miembros de la familia se encuentran muy unidos unos con otros.						X		X		X		
		Nos pedimos ayuda entre nosotros cuando la necesitamos.						X		X		X		
		Entre todos los miembros de la familia nos ayudamos mutuamente.						X		X		X		
		Ante diversos problemas, en unión los resolvemos.						X		X		X		
		Me siento feliz en casa.						X		X		X		
		Nos gusta pasar el tiempo libre juntos.						X		X		X		
		Cuando la familia tiene que realizar alguna actividad, todos los miembros participan						X		X		X		
		Mi familia me ayuda desinteresadamente.						X		X		X		
		Somos una familia muy cariñosa, donde se observa los afectos a diario.						X		X		X		
	Si alguien se enferma en casa, la familia le atiende.						X		X		X			
	ADAPTABILIDAD	A la hora de establecer normas de disciplina, se tiene en cuenta la opinión de los hijos.						X		X		X		
		Los hijos reflexionan acerca de su disciplina.						X		X		X		
		Las normas de convivencia son cumplidas al interior de la familia.						X		X		X		
		Los hijos toman decisiones en la familia.						X		X		X		
		Es difícil identificar quién o quiénes son los líderes en la familia.						X		X		X		
		Padres e hijos acordamos juntos los castigos.						X		X		X		
		Nos turnamos las responsabilidades de la casa entre los distintos miembros de la familia.						X		X		X		
		Mi familia es flexible en cuanto al cumplimiento de las normas establecidas.						X		X		X		

COMUNICACIÓN FAMILIAR	Las reglas cambian cuando se quiere, de acuerdo a la voluntad de algunos.							X		X		X	
	Nos turnamos las responsabilidades de la casa.							X		X		X	
	Cuando hablo los miembros de mi familia me escuchan.							X		X		X	
	Puedo hablar con los miembros de mi familia lo que siento sin sentirme mal.							X		X		X	
	Me atrevo a pedirles a los miembros de mi familia lo que deseo o quiero.							X		X		X	
	Los miembros de mi familia suelen decirme cosas que no desearía escucharlos.							X		X		X	
	Los miembros de mi familia pueden saber cómo estoy sin preguntarme.							X		X		X	
	Me siento satisfecho (a) con la comunicación que tengo con los miembros de mi familia.							X		X		X	
	Cuando tengo problemas, los primeros en saber son los miembros de mi familia.							X		X		X	
	Puedo demostrarles con facilidad a los miembros de mi familia el afecto que siento por ellos.							X		X		X	
	Cuando me enfado, generalmente no hablo a ninguno de los miembros de mi familia.							X		X		X	
	Cuando algún miembro de mi familia se enfada me ofende.							X		X		X	



Esenia Vasquez Arriaga
 PSICÓLOGA
 C.P. & P. 19135

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento: ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Objetivo : Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Dirigido a : Estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo.

Apellidos y Nombres del Evaluador: VASQUEZ ARTICA JESSENIA

Grado Académico del Evaluador: MAGISTER EN INVESTIGACION BIOMÉDICA: NEUROCIENCIA Y COGNICIÓN

Valoración:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	



Jessenia Vasquez Artica
PSICOLOGA
C. P. P. 19135

Firma del (la) evaluador

ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES

Matriz de Validación

Título: Funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
			Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
								Sí	No	Sí	No	Sí	No	
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (La funcionalidad familiar está constituida por los procesos familiares que permiten a cada miembro de la familia obtener congruencia personal y controlar la ansiedad, a través de los propósitos de estabilidad, crecimiento, control espiritualidad mediante las estrategias de cambio, mantenimiento, cohesión y así lograr la congruencia en la familia.) (Friedemann, 1995; citado por Olson)	COHESIÓN FAMILIAR	Los miembros de la familia se encuentran muy unidos unos con otros.						X		X		X		
		Nos pedimos ayuda entre nosotros cuando la necesitamos.						X		X		X		
		Entre todos los miembros de la familia nos ayudamos mutuamente.						X		X		X		
		Ante diversos problemas, en unión los resolvemos.						X		X		X		
		Me siento feliz en casa.						X		X		X		
		Nos gusta pasar el tiempo libre juntos.							X	X		X		
		Cuando la familia tiene que realizar alguna actividad, todos los miembros participan						X		X		X		
		Mi familia me ayuda desinteresadamente.						X		X		X		
		Somos una familia muy cariñosa, donde se observa los afectos a diario.						X		X		X		
	Si alguien se enferma en casa, la familia le atiende.						X		X		X			
	ADAPTABILIDAD	A la hora de establecer normas de disciplina, se tiene en cuenta la opinión de los hijos.						X		X		X		
		Los hijos reflexionan acerca de su disciplina.						X		X		X		
		Las normas de convivencia son cumplidas al interior de la familia.						X		X		X		
		Los hijos toman decisiones en la familia.						X		X		X		
		Es difícil identificar quién o quiénes son los líderes en la familia.							X	X		X		
Padres e hijos acordamos juntos los castigos.							X		X		X			

evitar palabras "No"

Evitar palabras de enlace

Dr. Félix Rodríguez Isidro

 C.M. 1032040427

 DIRECTOR

COMUNICACIÓN FAMILIAR	Las reglas cambian cuando se quiere, de acuerdo a la voluntad de algunos.						X		X		X	
	Nos turnamos las responsabilidades de la casa.						X		X		X	
	Cuando hablo los miembros de mi familia me escuchan.						X		X		X	
	Puedo hablar con los miembros de mi familia lo que siento sin sentirme mal.						X		X		X	
	Me atrevo a pedirles a los miembros de mi familia lo que deseo o quiero.							X	X		X	
	Los miembros de mi familia suelen decirme cosas que no desearía escucharlos.						X		X		X	
	Los miembros de mi familia pueden saber cómo estoy sin preguntarme.						X		X		X	
	Me siento satisfecho (a) con la comunicación que tengo con los miembros de mi familia.							X	X		X	
	Cuando tengo problemas, los primeros en saber son los miembros de mi familia.						X		X		X	
	Puedo demostrarles con facilidad a los miembros de mi familia el afecto que siento por ellos.						X		X		X	
	Cuando me enfado, generalmente no hablo a ninguno de los miembros de mi familia.						X		X		X	
	Cuando algún miembro de mi familia se enfada me ofende.						X		X		X	

Evitar palabras de enlace

Sin prefijos

Dr. Félix Rodríguez Isidro

 C.M. 1032040427

 DIRECTOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento: ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Objetivo : Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Dirigido a : Estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo.

Apellidos y Nombres del Evaluador: Rodriguez Isidro Felix

Grado Académico del Evaluador: Doctor

Valoración:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	



[Handwritten Signature]
 Dr. Félix Rodríguez Isidro
 C.M. 1032040427
 DIRECTOR

Firma del (la) evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento: ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Objetivo : Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

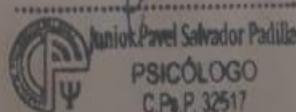
Dirigido a : Estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo.

Apellidos y Nombres del Evaluador: Salvador Padilla Junior Pavel

Grado Académico del Evaluador: Psicólogo

Valoración:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Nombre del Instrumento: ESCALA DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR

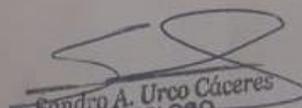
Objetivo : Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes de 4° de secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.

Dirigido a : Estudiantes varones y mujeres del nivel secundaria de la IEP "Convenio Andrés Bello" del distrito de El Tambo – Huancayo.

Apellidos y Nombres del Evaluador: Urco Cáceres Sandro Alex
Grado Académico del Evaluador: Magister

Valoración:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	


 Sandro A. Urco Cáceres
 PSICÓLOGO
 C.P.S.R. 19161

Firma del (la) evaluador

Apéndice E Fotografías

Aplicación de la encuesta funcionalidad familiar a los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello





Explicando la encuesta a una estudiante del 4to grado de secundaria



Apéndice G
Matriz de Consistencia

Título preliminar: FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL 4TO DE SECUNDARIA EN LA IEP CONVENIO ANDRÉS BELLO - EL TAMBO, 2018				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1	Población: 85 estudiantes del 4to año de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello. Muestra: 85 estudiantes del 4to año de secundaria. Técnica y tipo de muestreo: Muestra censal. Técnica de recolección de datos: Cuestionario FACES III y actas finales de notas de los estudiantes del 4to de secundaria del 2018.
¿Existe relación entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?	Determinar la relación que existe entre la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.	La funcionalidad familiar se relaciona directamente con los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.	Funcionalidad familiar	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	Variable 2	
•¿Existe relación entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de	•Identificar la relación entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los	•Existe una relación directa entre la dimensión cohesión familiar de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de	Logros de aprendizaje	

<p>secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe relación entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018? 	<p>estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del 4to grado de secundaria de la IEP Convenio Andrés Bello del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018. 	<p>secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una relación directa entre la dimensión adaptabilidad de la funcionalidad familiar y los logros de aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria de la IEP “Convenio Andrés Bello” del distrito de El Tambo – Huancayo, 2018. 	<p>Instrumentos de recolección: Escala de evaluación de la cohesión y adaptabilidad familiar (FACES III) de David Olson.</p>
<p align="center">Bibliografía de sustento para la justificación y delimitación del problema</p>	<p align="center">Bibliografía de sustento usada para el diseño metodológico</p>		
<p>Ares, P. (2004). <i>Psicología de Familia. Una aproximación a su estudio</i>. La Habana: Félix Varela.</p> <p>Meza, H. (2010). Funcionamiento familiar y rendimiento escolar en alumnas del tercer grado de secundaria de una Institución Educativa del Callao. Lima.</p> <p>Olson, D., & Potner, J. y. (1985). <i>Faces III Family Adaptability and cohesión</i>. Minnesota</p>	<p>Carrasco, D. (2013). <i>Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación</i>. Perú: San Marcos.</p> <p>Lawshe, C. H. (1975). Un enfoque cuantitativo para la validez del contenido. Obtenido de http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xx/docs/2.02.pdf</p> <p>Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.</p>		