

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE
DIOS
FACULTAD DE EDUCACION
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION**



TESIS

“Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025”

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACION: ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN

AUTORES:

Bach. HUALLPA QUISPE, Mishell
Martín

Bach. MAMANI JALIXTO, Zarai

ASESOR:

- Dr. QUISPE AQUISE, Jhemy

Puerto Maldonado, octubre 2025

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE
DIOS**

**FACULTAD DE EDUCACION
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION**



TESIS

**“Relación entre apoyo parental y actitud hacia las
matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución
educativa La Pastora, 2025”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACION ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA Y COMPUTACIÓN**

AUTORES:

Bach. HUALLPA QUISPE, Mishell
Martín

Bach. MAMANI JALIXTO, Zarai

ASESOR:

- Dr. QUISPE AQUISE, Jhemy

Puerto Maldonado, octubre 2025

DEDICATORIA

A DIOS

Al creador de todas las cosas, el que siempre me dio las fuerzas para continuar mis proyectos y demostrarme que su tiempo siempre es el más perfecto, por fortalecer mi corazón, e iluminar mi mente y guiar mi camino, gracias, padre amado.

A MI MADRE

Por ser pilar fundamental en todo lo que soy, por inculcarme grandes valores que me han acompañado en todos los aspectos de vida, por su gran apoyo y sacrificio a usted dedico con amor cada éxito.

Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unamad.edu.pe	12%
	Fuente de Internet	
2	www.ucuauhtemoc.edu.mx	1%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to PREGRADO	1%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.uct.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		

PRESENTACIÓN

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

Señores miembros del jurado.

Con el objetivo de optar el título profesional de licenciado(a) en Educación en la especialidad de Matemática y Computación, teniendo en cuenta los aspectos del reglamento de grados y títulos, presento ante ustedes el informe final de tesis titulado: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025.

La presente investigación se realizó con el fin de determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora.

Un gran reconocimiento a los directivos, docentes y estudiantes de la institución educativa “La Pastora” quienes brindaron apoyo incondicional para la ejecución del proyecto.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el rendimiento académico de los estudiantes no solo depende de los factores escolares, sino también del entorno familiar, en particular del apoyo parental. Diversos estudios han demostrado que la participación activa de los padres en la educación de sus hijos influye en su motivación frente al aprendizaje. En este contexto, se vuelve relevante analizar cómo el respaldo familiar puede impactar en áreas específicas como las matemáticas, que suelen generar desafíos y resistencia en muchos estudiantes.

La evaluación internacional PISA 2022 reveló profundas brechas en el rendimiento educativo, situando a Perú por debajo del promedio de los países de la OCDE. En matemáticas, los estudiantes peruanos de 15 años alcanzaron un promedio de 391 puntos frente a los 472 de la OCDE, y solo un 34% logró al menos el nivel 2 de competencia, frente al 69% internacional (OCDE, 2022). Estos resultados evidencian limitaciones en habilidades matemáticas básicas y la necesidad urgente de fortalecer la calidad educativa en el país.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora. Para ello, se aplicó la prueba estadística de correlación de Pearson, cuyos resultados revelaron un coeficiente de $r = 0.333$ y un valor de significancia $p = 0.010$, inferior al nivel $\alpha = 0.01$. Estos hallazgos confirman una relación positiva y significativa entre ambas variables, demostrando que el acompañamiento familiar favorece una mejor disposición hacia el aprendizaje matemático. El presente estudio es estructurado de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se describe la situación problemática, seguida de la formulación del problema de investigación, los objetivos, las variables con su respectiva operacionalización, las hipótesis, la justificación del estudio y los aspectos éticos.

El Capítulo II, desarrolla el marco teórico, en el que se analizan los antecedentes nacionales e internacionales pertinentes, se expone el sustento teórico y se definen los términos clave de la investigación.

El Capítulo III aborda la metodología, especificando el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos empleados, junto con el procedimiento de tratamiento de datos.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados del estudio. En primer lugar, se muestran los análisis realizados mediante estadística descriptiva a través de tablas y gráficos; posteriormente, se contrasta la hipótesis general y las específicas mediante estadística inferencial. Asimismo, se expone la discusión de los hallazgos.

Finalmente, se formulan las conclusiones, recomendaciones y se incluye la bibliografía consultada.

RESUMEN

El presente estudio, titulado “Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025”, tuvo como objetivo determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025. se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo correlacional. La población estuvo conformada por 447 estudiantes de nivel secundaria, y la muestra fue de 207 estudiantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico, aleatoria simple. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario como instrumento. Los resultados obtenidos evidencian un coeficiente de correlación de $r = 0.333$ con un valor de significancia $p = 0.010$, el cual es menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.01$). en consecuencia, se determinó que, los resultados de la investigación confirman que existe una relación positiva y significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora.

Palabras clave: apoyo parental. Actitud matemática, apoyo familiar, matemática. Actitud hacia el aprendizaje.

Abstract

The present study, entitled "Relationship between parental support and attitude toward mathematics in secondary school students at La Pastora Educational Institution, 2025," aimed to determine the relationship between parental support and attitude toward mathematics in secondary school students at La Pastora Educational Institution, 2025. A quantitative approach was used, with a non-experimental correlational design. The population consisted of 447 secondary school students, and the sample was 207 students, selected by non-probabilistic sampling for convenience. A questionnaire was used as the data collection instrument. The results obtained show a correlation coefficient of $r = 0.333$ with a significance value of $p = 0.010$, which is lower than the established significance level ($\alpha = 0.01$). Consequently, it was determined that the results of the research confirm that there is a positive and significant relationship between parental support and attitude toward mathematics in secondary school students at La Pastora educational institution.

Keywords: parental support, mathematical attitude, family support, mathematics, attitude toward learning.

ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	
INTRODUCCIÓN	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivos	4
1.4. Variables	4
1.5. Operacionalización de variables	5
1.6. Hipótesis	8
1.7. Justificación	8
1.8. Consideraciones éticas	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes de estudio	11
2.2. Marco teórico	17
2.3. Definición de términos	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1. Tipo de estudio	30
3.2. Diseño del estudio	30
3.3. Población y muestra	31
3.4. Métodos y técnicas	33
3.5. Tratamiento de los datos	34
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	36

4.1. Resultados descriptivos.....	36
4.2. Resultados inferenciales.....	41
4.3. Discusión de resultados.....	45
CONCLUSIONES.....	47
SUGERENCIAS.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Instrumento

Anexo 4: Solicitud de autorización para realización de estudio

Anexo 5: solicitud de validación de instrumento

Anexo 6: ficha de validación

Anexo 7: consentimiento informado

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1	Operacionalización de variables..... 6
Tabla 2	Población estudiantil de la I.E. “La Pastora” nivel secundario..... 33
Tabla 3	Correlación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas..... 42
Tabla 4	Correlación entre apoyo parental e interés hacia las matemáticas..... 43
Tabla 5	Correlación entre apoyo parental y confianza en las habilidades matemáticas..... 44
Tabla 6	Correlación entre apoyo parental y la percepción de la utilidad..... 45

	Pág.
ÍNDICE DE FIGURAS	
Figura 1 Diagrama del diseño correlacional.....	32
Figura 2 Niveles de percepción de los estudiantes sobre el apoyo parental.....	37
Figura 3 Niveles de percepción de los estudiantes sobre actitud hacia las matemáticas.....	38
Figura 4 Niveles de percepción de los estudiantes sobre interés y disposición.....	39
Figura 5 Niveles de percepción de los estudiantes sobre confianza en las habilidades.....	40
Figura 6 Nivel de percepción de los estudiantes sobre la utilidad de la matemática.....	41

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

El reporte correspondiente a la evaluación PISA 2022 pone de manifiesto marcadas brechas en el desempeño educativo a nivel internacional, ubicando al Perú por debajo de los estándares promedio alcanzados por los países miembros de la OCDE. En particular, en el ámbito de las matemáticas, los estudiantes peruanos de 15 años obtuvieron una media de 391 puntos, cifra considerablemente inferior al promedio de 472 puntos registrado por las naciones de la OCDE. Asimismo, únicamente el 34 % de los estudiantes del país logró alcanzar como mínimo el nivel 2 de competencia matemática, mientras que, en el contexto de la OCDE, este porcentaje asciende al 69 %. Dichos resultados evidencian que una parte significativa del estudiantado peruano presenta limitaciones en el dominio de habilidades matemáticas básicas y esenciales (OCDE, 2022).

Un estudio en México muestra que los alumnos de instituciones privadas y de escuelas públicas ubicadas en zonas urbanas alcanzan niveles académicos más altos, mientras que aquellos provenientes de contextos rurales e indígenas presentan un desempeño inferior. Asimismo, se resalta que las oportunidades de aprendizaje están condicionadas por el capital cultural de las familias y su contexto demográfico, siendo el apoyo parental estratégico un elemento clave para disminuir las brechas educativas (Bazán-Ramírez et al., 2022).

Los resultados de la Evaluación Muestral de Estudiantes (EM) 2022, aplicada por el Ministerio de Educación del Perú, ofrecen información

relevante acerca del rendimiento académico en el área de Matemática. En el segundo grado de educación secundaria se aprecia una leve mejora en el desempeño global, evidenciándose una mayor aproximación entre los resultados obtenidos por estudiantes de instituciones educativas públicas y privadas. Sin embargo, persisten y se han intensificado las diferencias asociadas tanto al tipo de gestión institucional como al ámbito geográfico, siendo las instituciones privadas y aquellas ubicadas en zonas urbanas las que alcanzan mejores niveles de logro. En el año 2022, el 30,3 % de los estudiantes se situó en el nivel previo al inicio, el 36,8 % en el nivel de inicio, el 20,1 % en proceso y apenas el 12,7 % logró el nivel satisfactorio, lo que representa una reducción aproximada del 5 % respecto a los resultados obtenidos en 2019 (EM-Minedu, 2022). De manera complementaria, se evidencia que el porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel satisfactorio pasó de 9,9 % en 2019 a 7,5 % en 2022, confirmando una tendencia regresiva en los logros de aprendizaje en Matemática (EM-Minedu, 2022).

En el año 2023, la región de Madre de Dios obtuvo un 5.9% en el área de Matemática, cifra que se sitúa 5.4 puntos por debajo del promedio nacional. En comparación con el año 2022, cuando registró un 7.5%, se observa una disminución de 1.6 puntos porcentuales (ENLA-Minedu, 2023).

El uso desmedido de dispositivos tecnológicos, particularmente de los teléfonos móviles, puede provocar que los padres disminuyan el tiempo y la atención destinados al acompañamiento del proceso educativo de sus hijos. A su vez, aun cuando algunos progenitores garantizan la disponibilidad de recursos pedagógicos suficientes, ello no asegura necesariamente una respuesta adecuada por parte de los estudiantes en términos de progreso en sus aprendizajes. Estas dos situaciones, pese a presentar características opuestas, poseen la capacidad de influir de manera favorable o desfavorable en la motivación escolar de los estudiantes dentro del contexto de la educación básica.

La ausencia de apoyo parental contribuye a que los estudiantes se involucren en actividades alejadas del ámbito académico, situación que suele presentarse como consecuencia de un descuido significativo. En numerosos

casos, los padres priorizan sus responsabilidades laborales, lo que dificulta que los hijos logren avances en sus aprendizajes. Además, en familias con estructuras desintegradas, el desinterés hacia los hijos se vuelve aún más evidente, provocando que estos se orienten hacia ocupaciones no vinculadas con su progreso académico.

Uno de los problemas frecuentes es la ausencia de apoyo parental, lo que implica una carencia de orientación adecuada y respaldo emocional para los estudiantes, generando efectos negativos en su desempeño académico. Asimismo, esta falta de apoyo puede llevar a los estudiantes a buscar compañía en grupos de amigos con experiencias similares, que no siempre fomentan comportamientos o actitudes positivas. Como resultado, la carencia de apoyo por parte de los padres puede ocasionar actitudes negativas respecto al aprendizaje de las matemáticas y desencadenar otras consecuencias negativas que impactan su rendimiento académico.

El apoyo parental desempeña un papel fundamental en la formación de actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes. Sin embargo, en muchos contextos, la falta de compromiso de los padres de familia ya sea por limitaciones de tiempo, desinterés, puede generar actitudes negativas hacia el área de la matemática. Este fenómeno es preocupante, especialmente porque las matemáticas son fundamentales para el desarrollo de habilidades analíticas y para el desempeño académico general. Por otro lado, incluso cuando algunos padres ofrecen apoyo en el aprendizaje, este no siempre resulta efectivo debido a una falta de orientación adecuada o estrategias motivacionales. Como resultado, los estudiantes desarrollan desinterés, rechazo hacia las matemáticas, lo que impacta directamente en su rendimiento y su percepción de utilidad hacia esta área. En este contexto, resulta necesario analizar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas, para identificar cómo influye este factor en la motivación y disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje matemático.

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Existe relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025?

Problemas específicos

P0-1: ¿Cómo se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes?

P0-2: ¿Cómo se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes?

P0-3: ¿En qué medida se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025.

Objetivos específicos

OE-1: Analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes.

OE-2: Establecer la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes.

OE-3: Analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes.

1.4. Variables

Variable 1: Apoyo parental

Dimensiones de la variable apoyo parental

D1. Apoyo emocional

D2. Apoyo académico

D3. Apoyo en la comunicación con la institución educativa

D4. Apoyo en la Motivación

Variable 2: Actitud hacia las matemáticas

D1. Interés y Disposición hacia las Matemáticas.

D2. Confianza en las Habilidades Matemáticas

D3. Percepción de la Utilidad de las Matemáticas

1.5. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
VARIABLE 1 APOYO PARENTAL Se entiende como el involucramiento comprometido y constante de los padres de familia en los procesos de desarrollo cognitivo y psicosocial de los estudiantes, mediante la provisión de estímulos adecuados, recursos educativos y orientación permanente orientada al logro académico. En este sentido, los padres crean un clima de respaldo emocional, supervisan de manera sistemática las actividades escolares y fomentan hábitos de disciplina que favorecen el aprendizaje y el desempeño escolar (Benetti et al., 2016).	VARIABLE 1 APOYO PARENTAL La variable objeto de análisis será evaluada a través de un cuestionario compuesto por 20 ítems, organizados equitativamente en cinco preguntas para cada una de las dimensiones establecidas, empleando para su medición una escala tipo Likert.	D1. Apoyo emocional	• Intercambio comunicativo	1
		D2. Apoyo académico	• Refuerzo emocional	2
			• Seguridad personal	3
			• Valoración del logro	4
			• Impulso motivacional	5
			• Planificación y orden	6
			• Acompañamiento	7
			• Control y monitoreo	8
			• Disponibilidad de medios	9
			• Alistamiento académico	10
		D3. Apoyo en la comunicación con la institución educativa	• Monitoreo continuo	11
			• Involucramiento activo	12
			• Disposición al aprendizaje	13
			• Capacitación constante	14
			• Trabajo cooperativo	15
		D4. Apoyo en la Motivación	• Dedicación sostenida	16
			• Logro de objetivos	17
			• Constancia	18
			• Apreciación del desempeño	19
			• Predisposición actitudinal	20

VARIABLE 2 ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS Es una disposición psicológica que engloba componentes cognitivos, afectivos y conductuales que determinan cómo los estudiantes perciben, sienten y reaccionan frente a las matemáticas (Estrada & Díez-palomar, 2011).	VARIABLE 2 ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS La variable de actitud hacia las matemáticas será medida mediante un cuestionario de 30 ítems distribuidas 10 preguntas para cada dimensión, usando la escala de Likert.	D1. Interés y Disposición hacia las Matemáticas.	• Motivación intrínseca 1, 2 • Disfrute al realizar actividades matemáticas 3,4 • Curiosidad por explorar 5,6 • Percepción de las matemáticas 7,8 • Disposición para mejorar 9,10
		D2. Confianza en las Habilidades Matemáticas	• Seguridad para resolver 11, 12 • Percepción de autoeficacia 13, 14 • Capacidad para comprender 15, 16 • Facilidad para aplicar procedimientos 17, 18 • Creencia en la posibilidad de mejorar 19, 20
		D3. Percepción de la Utilidad de las Matemáticas	• Reconocimiento de la aplicabilidad en la vida real. 21, 22 • Percepción de la importancia de la matemática 23, 24 • Relación entre las matemáticas y el desarrollo 25, 26 • Valoración de las matemáticas 27, 28 • Reconocimiento del papel de las matemáticas 29, 30

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025.

Hipótesis específicas

HE-1: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes.

HE-2: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes.

HE-3: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes.

1.7. Justificación

Esta investigación se fundamentó teóricamente en la importancia de comprender cómo el apoyo parental influye en la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de nivel secundaria, ya que ambas variables son clave para el desempeño académico. El estudiantado que perciben un mayor apoyo por sus padres tienden a desarrollar un interés más significativo y actitudes más positivas hacia las matemáticas en el contexto educativo (Martínez et al., 2020). En este sentido, el estudio busca aportar evidencia empírica a la pregunta: "¿Existe relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025?". El propósito es generar información valiosa que contribuya al conocimiento científico y a futuras intervenciones en el ámbito educativo.

La pertinencia metodológica del presente estudio se sustenta en la adopción de un enfoque cuantitativo y un diseño de tipo correlacional, orientados a examinar el vínculo existente entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa La Pastora. El enfoque cuantitativo posibilita la obtención de

información objetiva y medible, lo que permite analizar con mayor rigor las percepciones estudiantiles respecto al acompañamiento familiar y su disposición frente al aprendizaje matemático. A través del diseño correlacional, se busca establecer y analizar el grado de asociación entre ambas variables, con la finalidad de identificar la existencia de relaciones estadísticamente significativas. Asimismo, la aplicación de instrumentos de medición previamente validados asegura la consistencia y confiabilidad de los datos obtenidos, contribuyendo a la validez de los resultados y a su potencial extrapolación a contextos educativos similares.

La justificación práctica de este estudio radica en la importancia de generar información significativa que permita entender la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de nivel secundaria de la institución educativa La Pastora. Mediante la identificación y el análisis de esta relación, utilizando un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, se pretende proporcionar evidencia que contribuya a orientar decisiones tanto en el ámbito institucional como en el entorno familiar de los alumnos.

1.8. Consideraciones éticas

Para la realización del estudio, se garantizó la aplicación de principios éticos desde el planteamiento inicial, pasando por la ejecución, hasta la difusión de los resultados adquiridos, integrando estos valores en cada etapa del proceso (Parra et al., 2013). El desarrollo de investigación se desarrolló en estricto cumplimiento de las normativas vigentes establecidas por la universidad.

De acuerdo con Zerón (2019), el principio de beneficencia se encuentra estrechamente vinculado a la ética profesional, en tanto orienta la actuación hacia el bienestar de los demás y no hacia la obtención de ventajas individuales o intereses personales. Este principio enfatiza que las acciones profesionales deben priorizar el beneficio colectivo y la responsabilidad moral por encima de cualquier ganancia particular.

En el contexto de esta investigación, este principio se aplica al buscar comprender la relación entre las variables estudiadas, dejando de lado cualquier interés individual. Por su parte, el principio de no maleficencia hace

referencia a la obligación ética de evitar causar daño de manera deliberada (Zerón, 2019). En este estudio se garantizó de manera absoluta que no se ocasionó ningún tipo de perjuicio ni se discriminó a participantes o cualquier otra persona involucrada.

En última instancia, el principio de justicia se aplicó como un eje fundamental del estudio, orientando todas las acciones hacia la garantía de un trato equitativo, objetivo y libre de sesgos para cada uno de los participantes. Este principio promovió la igualdad de oportunidades y el respeto a los derechos de todos los involucrados, sin ningún tipo de discriminación o diferenciación arbitraria, asegurando así condiciones justas durante el desarrollo de la investigación (Carrillo, 2019). En este sentido, se aseguró que la totalidad de los participantes, específicamente los estudiantes, fueran atendidos bajo criterios de equidad, previniendo cualquier manifestación de exclusión o discriminación durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

En relación con los antecedentes internacionales, se tiene a Velázquez y Palos (2022) cuyo objetivo central fue examinar la relación existente entre el involucramiento parental en las actividades escolares desarrolladas en el hogar y la autoeficacia parental en el ámbito educativo durante el periodo de confinamiento ocasionado por la pandemia de la COVID-19. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque no experimental, con un diseño transversal, lo que permitió analizar dichas variables en un momento específico del contexto sanitario. La muestra estuvo conformada por 349 madres de estudiantes de educación primaria pertenecientes a instituciones educativas públicas y privadas de México, cuyas edades fluctuaban entre los 23 y 55 años. Los hallazgos obtenidos pusieron de manifiesto la presencia de una relación positiva de intensidad moderada entre el involucramiento parental en casa (IPE-C) y la autoeficacia parental escolar (AP-E), evidenciando que un mayor nivel de participación de las madres en las actividades escolares se asocia con una percepción más elevada de competencia para apoyar el proceso educativo de sus hijos. Asimismo, se identificó que las madres con un mayor nivel de formación académica, expectativas más altas respecto al desempeño escolar de sus hijos y cuyos hijos estaban matriculados en instituciones educativas de gestión privada alcanzaron puntuaciones superiores en ambas variables. En conclusión, la investigación determinó que la percepción de la autoeficacia parental ejerce una influencia directa sobre el grado de participación educativa desarrollada en el entorno familiar, lo que sugiere que aquellas madres que se consideran más capacitadas para brindar apoyo académico tienden a involucrarse con mayor frecuencia e intensidad en las

actividades escolares de sus hijos, situación que adquiere especial relevancia en escenarios de confinamiento.

Yáñez-cancino et al. (2024) llevaron a cabo un estudio cuyo propósito fue analizar la función que cumple la satisfacción con la vida como variable mediadora en la relación entre el involucramiento parental, tanto materno como paterno, y la orientación al logro académico en estudiantes de educación secundaria en el contexto chileno. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando un diseño no experimental y un modelo de mediación moderada, lo que permitió examinar de manera integral las interacciones entre las variables analizadas. La muestra estuvo conformada por 496 estudiantes, con edades comprendidas entre los 14 y 19 años, quienes fueron seleccionados a partir de la Encuesta Nacional sobre Trayectorias y Transiciones Estudiantiles. Los resultados obtenidos demostraron que la satisfacción con la vida desempeña un rol mediador casi completo en la relación entre el involucramiento paterno y la orientación al logro académico. En contraste, el involucramiento materno evidenció una influencia tanto directa como indirecta sobre dicha orientación, a través del efecto mediador de la satisfacción con la vida. Asimismo, se identificó que el género actúa como una variable moderadora en la relación mediada por el involucramiento materno, pero no en el paterno, observándose que las estudiantes mujeres presentan mayores niveles de orientación al logro académico. En síntesis, el estudio confirma que la satisfacción con la vida constituye un factor mediador clave entre el entorno familiar y el logro escolar, con un efecto diferenciado según el género y el tipo de involucramiento parental.

Lastre et al. (2020) realizaron una investigación orientada a examinar el vínculo existente entre el apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes de tercero de media en la I.E. Heriberto García Garrido, situada en el municipio de Tolu Viejo. El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, bajo el paradigma positivista y con un diseño de tipo correlacional, contando con la participación de 98 estudiantes con una edad promedio de ocho años, así como de 92 núcleos familiares. Los hallazgos

pusieron de manifiesto que los estudiantes con mejor desempeño académico provenían de entornos familiares en los que los padres participaban activamente en el seguimiento de las tareas escolares, ofrecían apoyo en actividades extracurriculares y sostenían una comunicación frecuente y efectiva con los docentes. Por el contrario, los escolares con desempeño académico más bajo presentaban un menor grado de apoyo familiar. En síntesis, la investigación confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el apoyo familiar y el rendimiento académico, resaltando que la participación activa y sostenida de los padres en el proceso educativo de sus hijos favorece de manera sustancial un mejor desempeño escolar, lo que reafirma la relevancia del entorno familiar en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Hernández-prado y Gil-Noriega (2022) realizaron un estudio orientado a analizar la función que cumplen las familias, especialmente madres y padres, en la configuración de los hábitos vinculados al desarrollo de las tareas escolares de sus hijos e hijas. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, con un diseño transversal descriptivo-evaluativo, y empleó un cuestionario elaborado específicamente para el estudio, el cual fue aplicado a 294 familias españolas cuyos hijos cursaban los últimos grados de educación primaria durante el período académico 2019-2020. Los resultados evidenciaron que los padres tienden a fomentar un estilo de acompañamiento que privilegia la autonomía de los estudiantes en el cumplimiento de sus responsabilidades escolares, promoviendo el apoyo desde el entorno familiar antes que la búsqueda de ayuda externa. En correspondencia con este modelo, los estudiantes manifestaron realizar mayoritariamente sus tareas en el hogar, destinando entre una y dos horas diarias a esta actividad. Asimismo, se identificó una relación significativa entre el espacio donde se desarrollan las tareas escolares y la persona que brinda el apoyo, asociación que se ve condicionada por el nivel educativo de los padres. En síntesis, los hallazgos pusieron de manifiesto una coherencia entre las prácticas parentales y las conductas académicas de los hijos, lo que resalta la necesidad de replantear estrategias pedagógicas orientadas a

optimizar los procesos de acompañamiento en la realización de las tareas escolares.

Cansaya y Franco (2023) desarrollaron una investigación orientada a analizar y sistematizar la producción científica relacionada con el rol que cumple la familia en el ámbito educativo, con la finalidad de valorar el impacto de su involucramiento en el cumplimiento de los objetivos formativos. Para ello, se adoptó un diseño de revisión bibliográfica de carácter explicativo, mediante el cual se analizaron 49 artículos científicos publicados entre los años 2017 y 2021, procedentes de diversas bases académicas, que abordaban la participación familiar en distintos niveles del sistema educativo. Los resultados pusieron de manifiesto que la implicación activa de las familias se asocia de manera positiva con el rendimiento académico de los estudiantes. No obstante, también se evidenció que dicho involucramiento no siempre es considerado una prioridad, pudiendo verse limitado por factores como dificultades en el ámbito académico, trayectorias profesionales restringidas o la falta de interés por parte de algunos núcleos familiares. En síntesis, el estudio subraya la importancia de reconocer la participación familiar como un componente fundamental del proceso educativo, debido a su influencia significativa tanto en el desempeño estudiantil como en el fortalecimiento de la calidad educativa.

En el contexto nacional y local, Ventocilla-aquino (2020) llevó a cabo una investigación orientada a determinar la asociación existente entre el apoyo parental percibido y el rendimiento académico en estudiantes del nivel primario. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional y un diseño transversal, considerando una muestra de 200 estudiantes de quinto y sexto grado de una IE ubicada en la ciudad de Lima, selectos mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Los participantes, cuyas edades fluctuaban entre los 10 y 12 años, evidenciaron que aquellos que manifestaban una mayor percepción de autonomía y acompañamiento por parte de sus padres alcanzaban niveles superiores de desempeño académico. Del mismo modo, se evidenciaron asociaciones significativas desde el punto de vista estadístico entre los niveles de

autonomía y participación parental y el desempeño alcanzado en las áreas curriculares de comunicación, matemática y ciencias. En conjunto, los hallazgos confirmaron que la percepción de apoyo por parte de los padres incide positivamente en el rendimiento académico, subrayando la necesidad de promover tanto la autonomía de los estudiantes como el involucramiento activo de las familias en su formación académica y desarrollo psicosocial.

Infante (2020) llevó a cabo un estudio cuyo propósito fue examinar la asociación entre el nivel de apoyo brindado por los padres y los resultados académicos alcanzados por estudiantes del segundo año de educación secundaria de la Institución Educativa Pública N.º 39011/V-P “Basilio Auqui”, ubicada en el distrito de Cangallo, departamento de Ayacucho, durante el año 2018. La investigación se desarrolló bajo un enfoque descriptivo correlacional y trabajó con una muestra no probabilística integrada por 30 estudiantes, extraídos de una población total de 150. Los resultados mostraron que el 83,3 % de los participantes señaló recibir acompañamiento familiar de manera constante, mientras que el 40 % logró ubicarse en el nivel de aprendizaje esperado. Asimismo, el análisis estadístico permitió identificar una relación positiva de baja intensidad, aunque significativa, entre el apoyo parental y los logros académicos, evidenciada mediante un coeficiente Tau-b de Kendall de 0,477 y un valor de significancia menor a 0,05. En conjunto, los hallazgos confirmaron la existencia de un vínculo relevante entre el apoyo de los padres y el desempeño académico, poniendo en evidencia que la participación continua de la familia favorece el rendimiento escolar, especialmente en las áreas de comunicación y matemática.

Fernandini (2020) realizó una investigación orientada a analizar el vínculo entre el involucramiento parental y el rendimiento académico en estudiantes de tercero y quinto grado de educación secundaria de una institución educativa privada ubicada en Lima Metropolitana. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo correlacional y de corte transversal, utilizando como instrumentos de recolección de datos la Escala de Apoyo Parental y los registros de calificaciones correspondientes al cierre del año académico. La muestra

estuvo conformada por 154 estudiantes pertenecientes a un contexto socioeconómico medio-alto. Los resultados evidenciaron que las estudiantes de quinto grado alcanzaron niveles superiores de rendimiento académico en comparación con las de tercero, pese a reportar una menor percepción de involucramiento parental. De igual manera, el análisis de los datos evidenció la existencia de una asociación negativa de baja intensidad entre el nivel de participación parental y el desempeño académico, sin registrarse diferencias estadísticamente relevantes entre los grados evaluados. En conjunto, los resultados permitieron concluir que la percepción del involucramiento de los padres no mantiene una relación favorable con el rendimiento escolar, lo que resalta la importancia de explorar otras variables explicativas que podrían estar influyendo en el desempeño académico de las estudiantes.

Gastello (2024) realizó un estudio cuyo propósito fue “analizar cómo el tipo de relación que los estudiantes mantienen con sus padres se vincula con su desempeño académico en el cuarto grado de educación primaria de una institución educativa estatal situada en la ciudad de Lima”. La investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental de corte transversal y correlacional, y contó con la participación de 30 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia. Los resultados mostraron que el 43 % de los participantes evaluó positivamente la relación con sus padres, mientras que el 83,3 % se ubicó en un nivel de progreso hacia el logro académico esperado. Asimismo, el análisis estadístico permitió identificar una asociación positiva de intensidad moderada entre la calidad de la relación parental y el rendimiento académico, evidenciada por un coeficiente r_s de 0,548 y un valor de significancia de $p = 0,002$. En conjunto, los hallazgos evidenciaron que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, destacando que un contexto familiar caracterizado por el acompañamiento afectivo, la protección y el reconocimiento favorece de manera significativa el desempeño escolar de los estudiantes.

Navarra (2021) desarrolló una investigación orientada a “analizar la relación existente entre el apoyo parental y el rendimiento académico en el

área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA) en estudiantes del segundo grado "A" de educación secundaria de la Institución Educativa Jorge Basadre", ubicada en la región Piura, durante el año 2020. El estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, empleando procedimientos de análisis descriptivo, sustentados en la distribución de frecuencias y porcentajes. Los resultados evidenciaron que una proporción considerable de estudiantes presentó niveles bajos de desempeño académico, situación que se vinculó con la insuficiente participación de los padres en el ámbito familiar, especialmente en lo referido al seguimiento y control de las tareas escolares realizadas en el horario vespertino. En síntesis, los hallazgos confirmaron la existencia de una relación significativa entre el apoyo parental y el rendimiento académico, destacando que la limitada supervisión y el escaso compromiso de los padres inciden negativamente en los logros de aprendizaje de los estudiantes en el área de ciencia.

Rodríguez-Hernández & Mendoza-Sánchez (2021) tuvo como objetivo determinar las actitudes hacia las matemáticas de los estudiantes de secundaria de Dowal School, Tegucigalpa, Honduras, considerando variables como género, edad y grado académico. Con un enfoque cuantitativo y un diseño "Ex Post Facto", se aplicó un cuestionario de actitudes a 163 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Los resultados indicaron que los estudiantes presentan un autoconcepto matemático positivo y perciben utilidad en las matemáticas, aunque muestran poco interés por la asignatura. No se encontraron diferencias significativas en las actitudes según género, edad, grado académico o sección. En conclusión, los estudiantes tienen una actitud general positiva hacia las matemáticas, pero se identifica la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fomenten el interés por la materia en contextos bilingües y multiculturales.

Laura (2023) desarrolló una investigación orientada a establecer la asociación existente entre la actitud hacia las matemáticas y el rendimiento académico en estudiantes de tercero y cuarto grado de secundaria I.E: Schools Los Olivos, correspondiente al período académico 2022. Utilizando un enfoque cuantitativo, tipo básico, y un diseño no experimental, descriptivo

correlacional y transversal, se trabajó con una muestra de 92 estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio. Los resultados indicaron que el 64.1% de los estudiantes mostraron actitudes neutrales hacia las matemáticas, mientras que el 16.3% evidenciaron actitudes favorables y el 19.6% actitudes desfavorables; respecto al RA, el 62% alcanzó el nivel "Logrado". Se identificó una correlación positiva moderada ($r = 0.428$, $p < 0.05$) entre ambas variables, concluyendo que una actitud más positiva hacia las matemáticas podría influir significativamente en el rendimiento académico, destacando la importancia de intervenir en las dimensiones afectiva y cognitiva.

2.2. Marco teórico

Apoyo parental

Definición

Se concibe como el involucramiento comprometido y constante de los padres de familia en los procesos de desarrollo cognitivo y psicosocial de sus hijos, mediante la provisión de estímulos adecuados, recursos educativos y orientación sistemática orientada al logro académico. En este marco, los padres favorecen la construcción de un clima de apoyo emocional, realizan el seguimiento de las actividades escolares y fomentan hábitos de disciplina dentro del entorno familiar, contribuyendo de manera significativa al éxito educativo de los estudiantes (Benetti et al., 2016).

El apoyo parental se entiende como el conjunto de acciones, recursos y estrategias que los padres ponen a disposición para favorecer el desarrollo integral de sus hijos en ámbitos específicos, entre ellos la motivación hacia el aprendizaje. Del mismo modo, constituye un factor determinante de impacto inicial y prolongado en el rendimiento académico, ya que sus efectos se evidencian desde las fases tempranas del desarrollo del estudiante y favorecen la configuración de otros elementos que influyen directamente en su desempeño escolar (Contreras et al., 2016).

El apoyo parental puede entenderse como el nivel de participación y capacidad de influencia que los padres ejercen sobre el desarrollo integral de

sus hijos, mediante el suministro de recursos adecuados, la supervisión constante del proceso educativo y el estímulo de las competencias cognitivas y socioemocionales, así como la construcción de un vínculo afectivo caracterizado por el cuidado y la protección (Benetti et al., 2016). Asimismo, este acompañamiento comprende los recursos y esfuerzos que los padres destinan de manera específica para favorecer el progreso académico de sus hijos (Estay et al., 2009).

El apoyo parental se refiere a cómo los padres desempeñan su función educativa, proporcionando orientación, estableciendo límites, influyendo en el comportamiento y guiando a sus hijos para favorecer su desarrollo y madurez. Este tipo de apoyo implica una intervención continua por parte de los padres, con el objetivo de fomentar un crecimiento saludable y asegurar un ambiente emocional estable y seguro (Capano & Ubach, 2013).

El apoyo parental se refiere a las asistencias de naturaleza instrumental, afectiva e informativa que los padres brindan a sus hijos para que puedan afrontar con éxito las exigencias académicas y socioemocionales del entorno escolar. Este apoyo abarca acciones como la supervisión del proceso de aprendizaje y el diálogo sobre temas relacionados con la escuela (Grijalva et al., 2017).

El apoyo parental se entiende como el conjunto de prácticas, estrategias y recursos que los padres ofrecen a sus progenitores con el propósito de fortalecer tanto su desempeño académico como su desarrollo socioemocional. Este acompañamiento incluye el seguimiento sistemático de las actividades escolares, la comunicación permanente en torno a los procesos educativos y una participación activa en la vida escolar, favoreciendo la creación de un entorno seguro, motivador y propicio para el aprendizaje. Mediante la orientación constante, la expresión de afecto y el establecimiento de normas claras, los padres favorecen el desarrollo integral de sus hijos, fortalecen su disposición hacia el aprendizaje y, como resultado, incrementan su desempeño y éxito académico.

Características de apoyo parental

Según Benetti et al. (2016), el apoyo parental se caracteriza por la creación de un entorno emocionalmente cálido y seguro, el seguimiento constante de las actividades escolares, la definición de normas y límites bien establecidos, el estímulo de la autonomía y la participación activa en los procesos académicos de los estudiantes. Asimismo, este apoyo se manifiesta a través de prácticas fundamentadas en el respeto, la empatía y la disciplina, las cuales favorecen el desarrollo de competencias socioemocionales fundamentales que permiten a los niños desenvolverse de manera adecuada tanto en el contexto educativo como en el ámbito social.

Según Estay et al. (2009), el apoyo parental se expresa mediante una comunicación permanente entre padres e hijos en torno a los asuntos escolares, el seguimiento sistemático de las actividades académicas, la participación activa de los padres en acciones vinculadas al ámbito educativo y el establecimiento de expectativas formativas elevadas respecto al futuro académico de sus hijos. Estas prácticas ejercen una influencia relevante en el desarrollo integral de los estudiantes y favorecen de manera significativa el logro de resultados académicos satisfactorios.

Capano y Ubach (2013) conciben el apoyo parental como un conjunto de prácticas educativas orientadas a la expresión de afecto, el establecimiento de normas y límites bien definidos, la promoción de una comunicación fluida y el seguimiento constante de las actividades que realizan los hijos. De igual manera, un acompañamiento parental eficaz promueve la independencia y el compromiso personal, contribuyendo a una educación basada en el respeto mutuo, libre de conductas violentas, y orientada a la construcción de un entorno organizado que facilite el aprendizaje y el desarrollo integral de niños y adolescentes.

Grijalva et al. (2017) caracteriza como un conjunto de acciones educativas orientadas a ofrecer afecto y seguridad emocional, realizar el seguimiento de las tareas escolares, involucrarse de manera activa en las actividades formativas y mantener una comunicación fluida con los hijos. Asimismo, este acompañamiento se distingue por la transmisión de valores, el fortalecimiento de la autonomía personal y la creación de un ambiente

estructurado que propicie el aprendizaje y el desarrollo integral de niños y adolescentes.

Importancia de apoyo parental

El apoyo parental constituye un factor clave en el proceso educativo, debido a la influencia favorable que ejerce sobre desempeño escolar, crecimiento cognitivo y adaptación en función a los estudiantes al contexto escolar. Un acompañamiento familiar adecuado contribuye al fortalecimiento de nuevas competencias, a la generación de un entorno doméstico que estimule el aprendizaje y al logro de resultados educativos positivos en los niños, evidenciando así su relevancia en el éxito escolar (Benetti et al., 2016).

Capano & Ubach (2013) sostienen que el apoyo parental desempeña un papel esencial en los procesos de aprendizaje social y desarrollo socioemocional y cognitivo de los hijos. Este acompañamiento resulta determinante para la construcción de un entorno de aprendizaje adecuado, así como para el establecimiento de condiciones que favorezcan la seguridad y la estabilidad emocional. Asimismo, la interacción afectiva y la orientación brindada por los padres influyen significativamente en el bienestar psicológico, el rendimiento académico y la interiorización de valores y normas en los niños. De igual forma, los autores señalan que el apoyo parental constituye un factor indirecto, pero relevante, en el desempeño académico desde las etapas iniciales de la trayectoria educativa.

El apoyo parental representa un elemento fundamental en el proceso formativo, ya que contribuye a la construcción de un ambiente caracterizado por la seguridad emocional y la estimulación cognitiva, aspectos que potencian el desarrollo de competencias y habilidades en los hijos. Asimismo, un acompañamiento parental adecuado se asocia con niveles más altos de bienestar emocional y con la adopción de actitudes positivas frente a las actividades escolares, reforzando así el compromiso y la disposición hacia el aprendizaje (Grijalva et al., 2017).

Dimensiones de apoyo parental

D1. Apoyo emocional

Son acciones de cuidado, acompañamiento y protección que los padres ofrecen a sus hijos con el fin de ayudarlos a enfrentar situaciones adversas y fortalecer su bienestar integral. Este tipo de respaldo se manifiesta a través de prácticas como la escucha activa, la expresión de empatía, el refuerzo positivo y la construcción de un clima afectivo seguro, en el cual niños-adolescentes se perciben valorados y comprendidos. Asimismo, el apoyo emocional cumple un rol fundamental en el fortalecimiento de la autoestima y la resiliencia, favoreciendo que los hijos afronten los desafíos de manera positiva y contribuyendo de forma significativa a su desarrollo general (Benetti et al., 2016).

D2. Apoyo académico

El apoyo académico se entiende como el conjunto de acciones, recursos y estrategias implementadas por las instituciones educativas con la finalidad de fortalecer los procesos de aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Este acompañamiento puede manifestarse a través de tutorías personalizadas, programas de fortalecimiento de hábitos y técnicas de estudio, orientación vocacional y el uso de herramientas destinadas a la adecuada gestión del tiempo y del estrés, entre otros recursos. Su finalidad principal es contribuir a la resolución de las dificultades de aprendizaje, impulsando el fortalecimiento de habilidades esenciales que capaciten a los estudiantes para enfrentar con éxito las exigencias del proceso formativo y lograr sus objetivos educativos (Valenzuela et al., 2021).

D3. Apoyo en la comunicación con la institución educativa

El apoyo orientado a la comunicación con la institución educativa se refiere al conjunto de acciones destinadas a facilitar y fortalecer el intercambio de información entre los estudiantes, sus familias y la escuela o universidad. Este acompañamiento busca garantizar que tanto padres como estudiantes dispongan de información clara, oportuna y pertinente sobre los procesos académicos, las normas institucionales, así como sobre las actividades, programas y eventos relevantes del entorno educativo. Asimismo, este tipo de apoyo favorece la consolidación de relaciones colaborativas y espacios permanentes de retroalimentación entre la institución y las familias, lo que

contribuye a la construcción de un clima de confianza mutua, cooperación y corresponsabilidad educativa. De esta manera, se fortalecen los vínculos entre la comunidad educativa y el hogar, creando condiciones favorables que inciden positivamente tanto en el desarrollo académico como en el crecimiento personal y social de los estudiantes (Valenzuela et al., 2021)

D4. Apoyo en la Motivación

El apoyo orientado a la motivación comprende el conjunto de estrategias y recursos que los profesores y las escuelas implementan para estimular y sostener el interés del estudiantado por sus procesos de aprendizaje. Este acompañamiento se enfoca en el fortalecimiento de la motivación interior, favoreciendo la curiosidad, el compromiso activo y la disposición por aprender. Para tal fin, se recurre a prácticas como la articulación de los saberes previos con nuevos contenidos, la formulación de retos académicos, el diseño de experiencias de aprendizaje vivenciales y la construcción de un ambiente educativo que incentive el entusiasmo por el logro de los objetivos educacionales y personales (Polanco, 2005).

Actitud hacia las matemáticas

Definición

El término actitud se describe como una inclinación evaluativa que orienta el comportamiento de un individuo hacia un objeto, situación o contexto determinado, pudiendo ser positiva o negativa. Este concepto se fundamenta en tres aspectos clave: el componente emocional, la relación con circunstancias específicas (objeto, contexto y acción) y una estructura interna interconectada que permite identificar, examinar y ajustar las actitudes cuando sea necesario (Cardoso, 2019).

La actitud hacia las matemáticas se refiere a un conjunto de inclinaciones adquiridas que una persona expresa al relacionarse de forma positiva o negativa con contenidos específicos de esta disciplina. Este concepto abarca aspectos como el agrado, la ansiedad, la utilidad, la motivación y la confianza, los cuales son esenciales para analizar las

creencias y emociones de los estudiantes hacia las matemáticas (Cardoso, 2019).

La actitud hacia las matemáticas es el conjunto de disposiciones emocionales, creencias y percepciones que influyen en cómo los estudiantes interactúan con esta disciplina. Estas actitudes pueden ser positivas o negativas y afectan la motivación, el interés y la disposición para aprender matemáticas, siendo un componente esencial del dominio afectivo en el aprendizaje (Legañoa et al., 2017).

La actitud hacia las matemáticas se define como una inclinación adquirida que representa las creencias, emociones y conductas de los estudiantes respecto a esta materia. Es una característica relativamente constante que combina aspectos afectivos, cognitivos y conductuales, evidenciándose en el interés, el gusto o el rechazo hacia las matemáticas, así como en las reacciones emocionales frente a actividades vinculadas con esta disciplina (Álvarez y Ruiz, 2010).

En consecuencia, a partir de los aportes de autores se define la actitud hacia las matemáticas como una disposición aprendida que combina creencias, emociones y comportamientos de los estudiantes hacia esta disciplina. Esta actitud, influida por experiencias previas y el contexto educativo, se manifiesta en la forma en que los estudiantes perciben, valoran y enfrentan las actividades matemáticas, ya sea con interés, motivación y confianza o con rechazo, ansiedad e inseguridad. Como un constructo dinámico, la actitud hacia las matemáticas impacta directamente en el rendimiento académico y el desarrollo de competencias matemáticas, siendo clave para fomentar un aprendizaje efectivo y sostenible en esta área de la matemática.

Características

La actitud hacia las matemáticas abarca dimensiones como el agrado, la ansiedad, la utilidad, la motivación y el autoconcepto, reflejando predisposiciones aprendidas que pueden manifestarse de manera positiva o negativa hacia esta disciplina. Esta actitud integra componentes afectivos, como la confianza y el gusto, junto con aspectos emocionales, como el

nerviosismo o la inseguridad. Además, es evaluable y susceptible de cambio, ya que está influida por creencias, experiencias previas y emociones relacionadas con las matemáticas (Cardoso, 2019).

Por otro lado, Legañoa et al. (2017) caracteriza:

- Incluye componentes emocionales, como el agrado o desagrado hacia la materia.
- Implica percepciones sobre la dificultad y utilidad de las matemáticas.
- Se basa en experiencias previas, creencias y contextos socioculturales.
- Es dinámica y puede cambiar con intervenciones educativas y emocionales adecuadas.
- Afecta directamente la motivación y la confianza en las propias habilidades matemáticas.

Según Álvarez y Ruiz (2010) lo caracteriza de la siguiente forma:

- Incluye dimensiones como agrado, utilidad y percepción de dificultad.
- Está influida por creencias, experiencias previas y el contexto educativo.
- Integra componentes emocionales (ansiedad, confianza), cognitivos (percepción de la utilidad) y conductuales (interacción con tareas matemáticas).
- Es dinámica y puede ser modificada mediante estrategias educativas y experiencias positivas en el aprendizaje.
- Afecta directamente la motivación, el rendimiento y la disposición hacia el estudio de las matemáticas.

Importancia

La actitud hacia las matemáticas es fundamental, ya que afecta de manera significativa el desempeño académico y el desarrollo de habilidades matemáticas, además de influir en la disposición de los estudiantes para

adquirir y utilizar estos conocimientos en situaciones prácticas. Esta actitud condiciona el interés y la motivación hacia la materia, influyendo en cómo se perciben su utilidad y nivel de dificultad. Una perspectiva positiva no solo potencia las capacidades para resolver problemas, sino que también promueve un aprendizaje completo que integra tanto lo cognitivo como lo emocional (Espinosa y Oliver, 2019).

La actitud hacia las matemáticas es fundamental para el rendimiento académico y la forma en que los estudiantes perciben y enfrentan esta materia. Una actitud favorable puede potenciar el aprendizaje, mejorar el desempeño y despertar un interés sostenido en las matemáticas. En contraste, una actitud desfavorable puede provocar ansiedad, falta de motivación y un bajo rendimiento, influyendo negativamente en las decisiones futuras tanto académicas como profesionales (Legaño et al., 2017).

La actitud hacia las matemáticas es fundamental debido a su notable influencia en el aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes. Una actitud favorable impulsa la motivación, el interés y la disposición para abordar problemas matemáticos, lo que contribuye a un mejor rendimiento en esta asignatura. En contraste, una actitud desfavorable puede provocar ansiedad, inseguridad y dificultades de comprensión, obstaculizando el proceso de aprendizaje y restringiendo el desarrollo de habilidades clave necesarias para el ámbito académico y profesional (Álvarez y Ruiz, 2010).

Dimensiones de actitud hacia las matemáticas

D1. Interés y Disposición hacia las Matemáticas

El interés y la disposición hacia las matemáticas se entienden como la actitud y la motivación que los estudiantes muestran frente a esta asignatura. Tener un elevado interés y una actitud favorable hacia las matemáticas puede impactar de manera positiva tanto en el rendimiento académico como en la forma en que los estudiantes perciben la materia (Araya & Moreira-mora, 2017).

Según Meléndez y Páez (2020), el interés y la disposición hacia las matemáticas están relacionados con la motivación, el agrado y el compromiso

de los estudiantes hacia esta asignatura. Estas actitudes están influenciadas por factores emocionales, cognitivos y sociales, que a su vez impactan en la forma en que los estudiantes perciben y enfrentan las tareas matemáticas, contribuyendo directamente a su desempeño y éxito académico (Ruiz, 2020).

El interés y la disposición hacia las matemáticas reflejan el agrado y el compromiso que los estudiantes muestran frente a esta área. Este aspecto se asocia con el nivel de entusiasmo y motivación para interactuar con contenidos matemáticos y resolver problemas relacionados, siendo influenciado por experiencias previas y contextos educativos (Cardoso, 2019). Por otra parte, es reflejo y el agrado, la motivación y el compromiso del estudiante con esta asignatura. Se relacionan con las emociones y actitudes positivas o negativas hacia el aprendizaje matemático, influyendo directamente en la interacción con los contenidos y en el desempeño académico (Legañoa et al., 2017).

Es la relación entre las emociones y actitudes que los estudiantes experimentan al interactuar con las matemáticas. Estas dimensiones reflejan el grado de agrado, curiosidad y compromiso hacia las matemáticas, lo que a su vez impacta significativamente en el aprendizaje y el desempeño académico (Álvarez y Ruiz, 2010). Por consiguiente, el interés y la disposición hacia las matemáticas es el entusiasmo, agrado y compromiso que los estudiantes demuestran hacia esta asignatura. Este aspecto engloba las emociones y actitudes, tanto positivas como negativas, que influyen en su motivación para interactuar con los contenidos matemáticos y enfrentar problemas relacionados. Además, está condicionado por experiencias previas y el entorno educativo, impactando directamente en el desempeño académico y en la forma en que los estudiantes perciben y se relacionan con el aprendizaje matemático.

D2. Confianza en las Habilidades Matemáticas

Es la seguridad que los estudiantes tienen en su capacidad para enfrentar y resolver problemas matemáticos. Esta dimensión está vinculada con el autoconcepto matemático y la percepción de competencia, influyendo en su disposición para aprender y aplicar conceptos matemáticos (Cardoso, 2019).

Por otro lado, se define como la seguridad que los estudiantes tienen en sus capacidades para resolver problemas y comprender conceptos matemáticos. Esta confianza está vinculada con la percepción de competencia y afecta su disposición para enfrentar desafíos en esta materia (Legaño et al., 2017).

La confianza en las habilidades matemáticas se define como la percepción de los estudiantes sobre su capacidad para resolver problemas y comprender conceptos matemáticos. Este componente afecta su seguridad al enfrentarse a desafíos en las matemáticas y puede influir en su rendimiento y disposición para aprender (Álvarez y Ruiz, 2010). Por tanto, es la confianza y la seguridad que los estudiantes sienten respecto a su capacidad para comprender conceptos y resolver problemas en esta disciplina. Este aspecto está estrechamente relacionado con su percepción de competencia y autoconcepto matemático, influyendo directamente en su disposición para enfrentar desafíos, aprender nuevos contenidos y aplicar los conocimientos adquiridos en distintos contextos. Además, esta confianza no solo impacta en su desempeño académico, sino también en la actitud con la que abordan el aprendizaje de las matemáticas.

D.3 Percepción de la Utilidad de las Matemáticas

Comprende el reconocimiento del valor práctico y aplicable de la disciplina de la matemática en contextos académicos, profesionales y cotidianos. Los estudiantes que perciben la utilidad de las matemáticas muestran mayor interés y motivación hacia su aprendizaje (Cardoso, 2019). Sin embargo para Legaño et al. (2017) significa el reconocimiento de su valor práctico y su relevancia en contextos académicos, profesionales y cotidianos. Esta percepción motiva a los estudiantes al asociar los conceptos matemáticos con aplicaciones en la vida real y en su futuro profesional.

Es el reconocimiento de su importancia práctica en contextos académicos, profesionales y cotidianos. Esta dimensión motiva a los estudiantes al asociar las matemáticas con aplicaciones reales, lo que fomenta una mayor disposición y esfuerzo en el aprendizaje de esta asignatura (Álvarez y Ruiz, 2010). En consecuencia, La percepción de la utilidad de las matemáticas se refiere al reconocimiento del valor práctico y la

relevancia de esta disciplina en contextos académicos, profesionales y cotidianos. Esta dimensión fomenta el interés y la motivación de los estudiantes al conectar los conceptos matemáticos con aplicaciones reales y con su posible impacto en su futuro académico y laboral, incentivando un mayor compromiso y esfuerzo en su aprendizaje.

2.3. Definición de términos

Actitud: Es la disposición aprendida y relativamente estable que integra componentes emocionales, cognitivos y conductuales. Esta disposición refleja las creencias, emociones y comportamientos que una persona manifiesta hacia un objeto, situación o contexto, y está influida por experiencias previas y el entorno en el que se desarrolla. En el campo de las matemáticas, las actitudes son la motivación, el interés y el desempeño académico, influyendo en el éxito o las dificultades en el aprendizaje de esta disciplina (Santiago-lopez, 2023).

Cognitivo: Son los procesos mentales involucrados en la adquisición, organización y utilización del conocimiento, incluyendo funciones como la percepción, la memoria, la atención, el lenguaje, el razonamiento y la resolución de problemas. (Piaget,1970).

Psicosocial: Es el proceso continuo a lo largo de la vida, en el cual las personas enfrentan crisis en diferentes etapas que influyen en su identidad y en la forma en que se relacionan con el mundo (Erikson,1963).

Parental: Son padres o cuidadores principales en el contexto de la crianza y educación de los hijos. Este concepto abarca las responsabilidades, conductas y roles que desempeñan los padres en el desarrollo físico, emocional, social y cognitivo de los niños (Bronfenbrenner, 1979).

Competencias matemáticas: Es la capacidad de utilizar conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con las matemáticas para resolver problemas en diversos contextos académicos, laborales y cotidianos (OCDE, 2003).

Experiencia de aprendizaje: son actividades, situaciones o procesos diseñados para facilitar el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en los estudiantes (Minedu, 2017).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Según Concytec (2018), las investigaciones se clasifican, entre otras categorías, en estudios de naturaleza básica y aplicada. En el presente trabajo se adopta el enfoque de investigación básica, sustentado en un marco teórico cuyo propósito es contribuir a la ampliación del conocimiento científico. En concordancia, Ñaupas et al. (2014) señalan que la investigación pura se orienta al análisis responsable de problemáticas propias del contexto, lo que permite situar este estudio dentro de dicha tipología. Este tipo de investigación, también denominada fundamental o teórica, tiene como objetivo central generar nuevos conocimientos sin perseguir una aplicación práctica inmediata. En esencia, se enfoca en la comprensión de fenómenos, principios y leyes que explican una determinada área del saber científico.

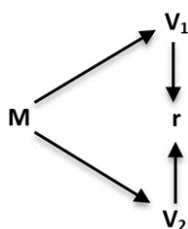
3.2. Diseño del estudio

El diseño de investigación constituye un elemento fundamental dentro del quehacer científico, puesto que establece la organización y el marco operativo que permiten desarrollar un estudio de forma ordenada, rigurosa y coherente. En este sentido, Hernández & Mendoza (2018), lo conciben como el proceso de planificación y la estructura integral que guían y orientan cada una de las etapas del desarrollo de una investigación. En este caso, se empleó un diseño correlacional, el cual es idóneo para analizar las variables de apoyo parental y actitud hacia las matemáticas, permitiendo examinar la relación entre ambas sin intervenir directamente en ellas. Este diseño es clave para determinar si existe una conexión entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas,

del mismo modo con las dimensiones de interés y disposición hacia las matemáticas, confianza en las habilidades matemáticas y percepción de la utilidad de las matemáticas.

Figura 1

Diagrama de diseño correlacional



Dónde:

M : Muestra

V1 : Apoyo parental

V2 : Actitud hacia las matemáticas

r : Correlación

3.3. Población y muestra

Población

En el ámbito de la investigación científica, la población se entiende como el conjunto total de sujetos o unidades de análisis que comparten características específicas y sobre los cuales se centra el estudio. Dichos elementos cumplen criterios comunes previamente establecidos, y su magnitud puede variar en función de los objetivos y el alcance de la investigación (Hernández & Mendoza (2018). En el presente trabajo, la población estuvo integrada por 447 estudiantes del nivel secundario de la institución educativa “La Pastora”, ubicada en el distrito y provincia de Tambopata, en el departamento de Madre de Dios.

Tabla 2*Población estudiantil de la I.E. “La Pastora” nivel secundario*

Nivel	Cantidad
Secundaria	447
Total	447

Fuente: Escale – Minedu: censo escolar 2024

Muestra

La muestra se define como un grupo reducido extraído de la población total, seleccionado para participar en el estudio. Su propósito es representar de manera adecuada a la población, de modo que los hallazgos obtenidos puedan extrapolarse al conjunto completo (Hernández & Mendoza (2018). En este caso, debido al tamaño considerable de la población, se utilizó una fórmula matemática para calcular la muestra, determinándose un total de 207 estudiantes.

Muestreo

El muestreo constituye un componente esencial en la investigación científica, pues permite obtener conclusiones válidas a partir de un grupo reducido de participantes que representan a la población total. Tal como señala Carrasco (2019), el muestreo probabilístico garantiza la igualdad de oportunidades en la selección de los individuos, eliminando sesgos y brindando mayor rigor metodológico. En el presente estudio, se empleó el muestreo aleatorio simple debido a que facilita la conformación de una muestra representativa, donde cada sujeto tiene la misma probabilidad de ser elegido. Esta técnica, además de ser práctica y objetiva, asegura que los resultados obtenidos puedan extrapolarse con mayor confianza a la población en general.

3.4. Métodos y técnicas**Método**

En esta investigación se empleó método hipotético deductivo (enfoque cuantitativo), dado que se trata de un estudio básico con un diseño correlacional, cuyo objetivo es examinar la relación existente entre el apoyo parental y actitud hacia las matemáticas. Este enfoque se fundamenta en teorías y conocimientos previos que respaldan la posible vinculación entre ambas variables, facilitando así la comprobación de hipótesis planteadas en el marco teórico mediante el análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Técnica

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó la técnica de la encuesta, dado que posibilita la obtención de datos cuantitativos de forma estructurada y directa a través de las respuestas brindadas por los participantes. Esta técnica es pertinente cuando se busca recopilar información sobre percepciones, actitudes o niveles de desempeño vinculados a variables determinadas. En el marco de este estudio correlacional, la encuesta se constituyó en un instrumento útil para recolectar datos referentes de apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en los estudiantes, permitiendo así examinar de manera objetiva y ordenada la relación entre dichas variables.

Instrumentos

En este estudio se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, elaborado con el propósito de evaluar las variables investigadas de forma ordenada y objetiva. Para medir el apoyo parental, se construyó un cuestionario compuesto por 20 ítems organizados en una escala tipo Likert, lo cual permitió identificar el nivel de percepción de los estudiantes respecto a dicha variable. De igual modo, se aplicó un segundo cuestionario de 30 ítems, también en formato Likert, con el fin de evaluar la actitud hacia las matemáticas, brindando una apreciación detallada. Este tipo de instrumento fue apropiado, ya que posibilita una obtención de datos cuantitativos rápida, confiable y sistemática, lo que facilita tanto el análisis estadístico como la interpretación de los hallazgos conforme a los objetivos del estudio.

Validez de los instrumentos

En esta investigación, los instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación por parte de tres expertos en la materia, quienes evaluaron cada ítem considerando su claridad, pertinencia y correspondencia con las variables estudiadas. Como resultado de esta revisión, se obtuvo una calificación considerada como excelente, lo que respalda la validez de contenido de los cuestionarios aplicados y confirma su capacidad para medir adecuadamente los constructos planteados en el estudio. Este proceso fue fundamental para asegurar la calidad técnica y el rigor metodológico de la investigación (ver el anexo 6).

Confiabilidad de los instrumentos

La fiabilidad de los instrumentos fue evaluada a través del coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzando un valor de 0.865 para la variable apoyo parental y de 0.929 para la variable actitud hacia las matemáticas, lo que evidencia una alta consistencia interna en ambos casos. Estos resultados superan el valor mínimo recomendado de 0.700, lo que confirma la confiabilidad de los cuestionarios utilizados. Por tanto, se asegura que las mediciones realizadas son exactas y coherentes con los objetivos planteados en la investigación, reforzando tanto la calidad de los datos recolectados como la validez de los hallazgos obtenidos (véase el anexo 8).

3.5. Tratamiento de los datos

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante dos tipos estadísticos: el descriptivo y el inferencial. Según lo indicado por Hernández & Mendoza (2018), la estadística descriptiva tiene como finalidad ordenar, resumir y mostrar los datos recolectados en cada variable y dimensión, utilizando tablas de frecuencias, porcentajes y gráficos ilustrativos. Para este propósito se recurrió al uso de hojas de cálculo, procesadores de texto y software estadístico especializado. En lo que respecta a la estadística inferencial, esta permitió realizar inferencias y generalizaciones sobre la población basadas en los resultados obtenidos de una muestra, incorporando pruebas de hipótesis como respaldo a la validez de los hallazgos. En esta investigación se aplicó una prueba de normalidad, cuyos resultados mostraron que la variable apoyo parental sigue una distribución normal, lo mismo sucede con la variable actitud

hacia las matemáticas. En consecuencia, se decidió utilizar estadística paramétrica, en particular correlación de Pearson, para examinar la relación entre ambas variables (véase anexo 9).

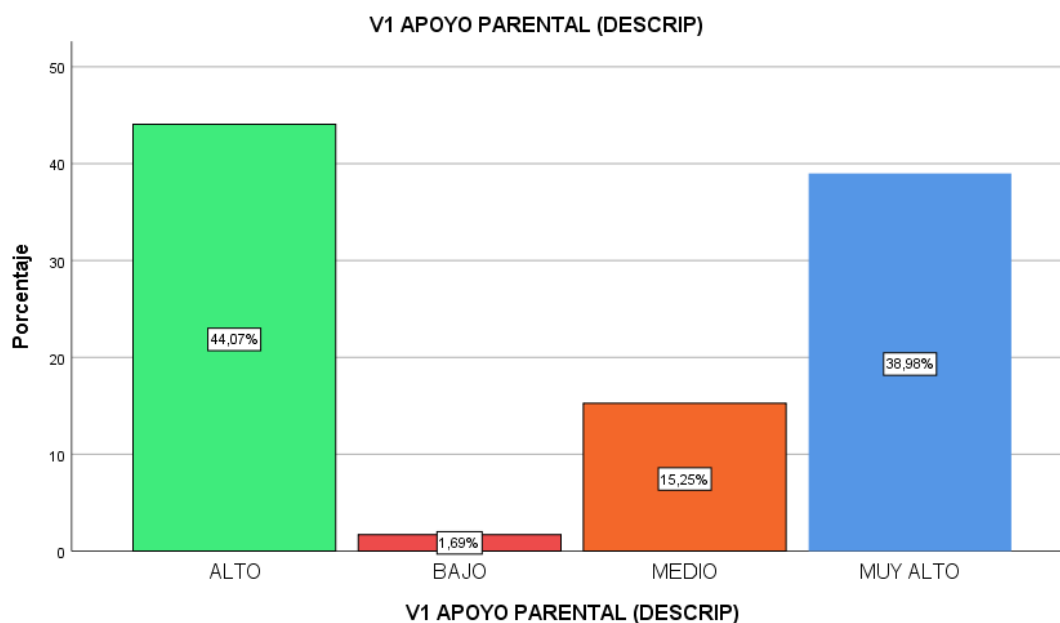
CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Figura 2

Niveles de percepción de los estudiantes sobre el apoyo parental

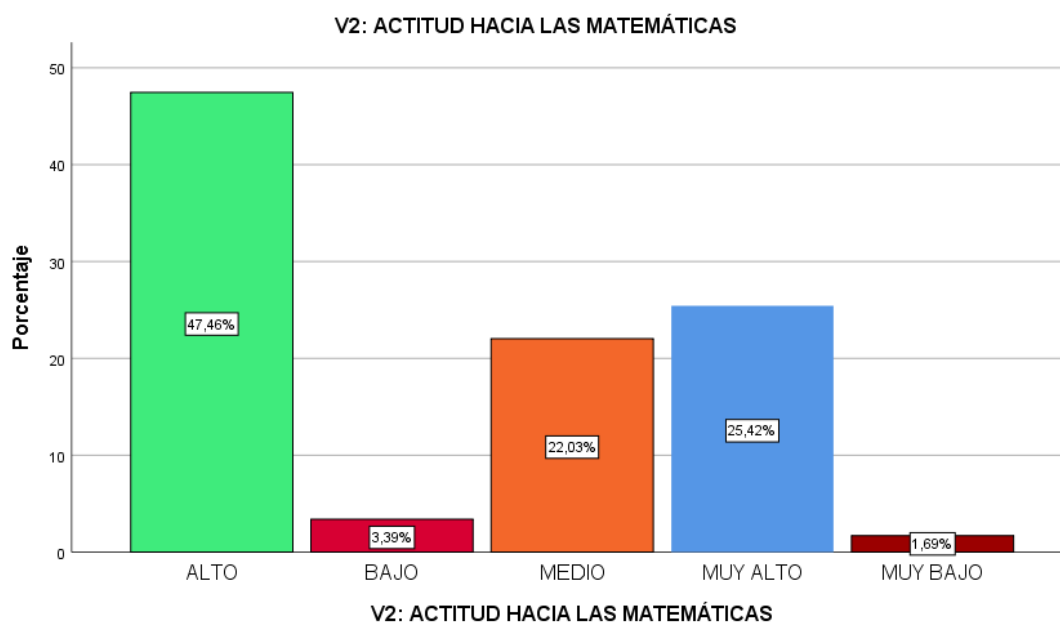


Según los resultados presentados en la figura 2, se observa que la mayoría de los estudiantes perciben un nivel positivo de apoyo parental. Específicamente, el 44,07 % de los encuestados se ubica en el nivel "alto", mientras que un 38,98 % se encuentra en el nivel "muy alto", lo que indica que, en conjunto, el 83,1 % de los estudiantes reporta un alto o muy alto grado de apoyo por parte de sus padres. Por otro lado, un 15,25 % se sitúa en el nivel "medio", lo cual representa una percepción moderada del acompañamiento parental. Finalmente, solo un 1,69 % reporta un nivel "bajo"

de apoyo, lo que sugiere que los casos de escaso respaldo familiar son mínimos dentro de la muestra analizada. En general, los resultados reflejan una tendencia favorable en cuanto al acompañamiento de los padres en el proceso educativo de sus hijos, lo cual puede tener un impacto positivo en la actitud y el rendimiento académico de los estudiantes.

Figura 3

Niveles de percepción de los estudiantes sobre actitud hacia las matemáticas

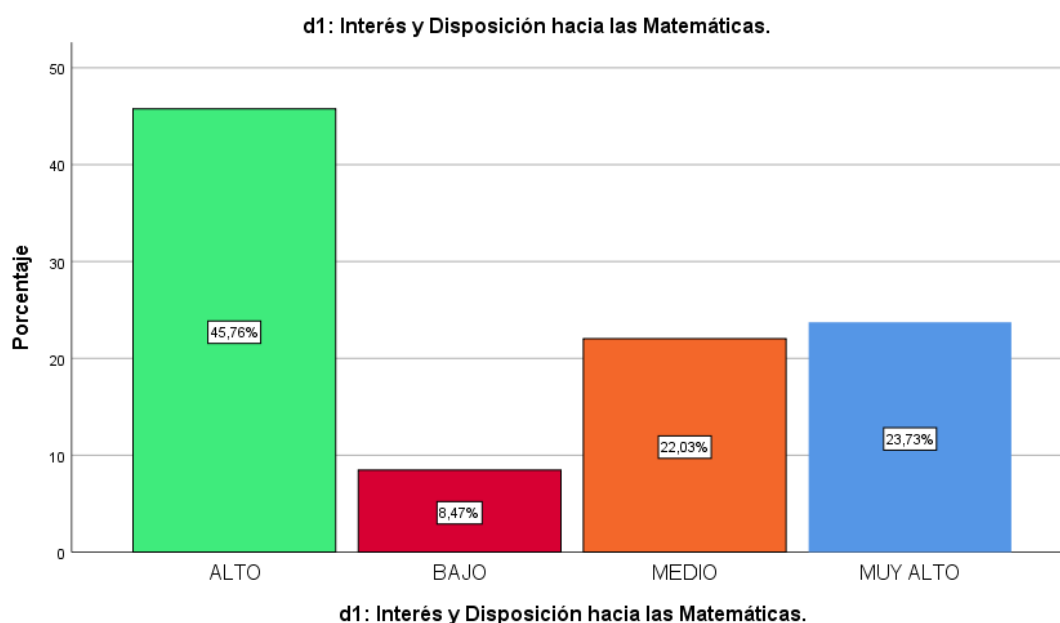


Según los resultados presentados en la figura 3, se evidencia que la mayoría de los estudiantes manifiestan una actitud favorable hacia las matemáticas. En detalle, el 47,46 % de los encuestados se ubica en el nivel “alto”, mientras que un 25,42 % se encuentra en el nivel “muy alto”, lo que indica que el 72,88 % de los estudiantes posee una actitud positiva hacia esta área del conocimiento. Por otro lado, un 22,03 % presenta una actitud “media”, lo que sugiere una percepción neutral o moderada. En contraste, se registran bajos porcentajes en los niveles negativos: solo el 3,39 % reporta una actitud “baja” y apenas el 1,769% se ubica en el nivel “muy bajo”. Estos resultados reflejan una tendencia mayoritaria hacia una valoración positiva de las matemáticas por parte de los estudiantes, lo cual es un aspecto favorable para su proceso

de aprendizaje, ya que una actitud positiva asocia con un mayor interés, participación y desempeño en dicha área.

Figura 4

Niveles de percepción de los estudiantes sobre interés y disposición

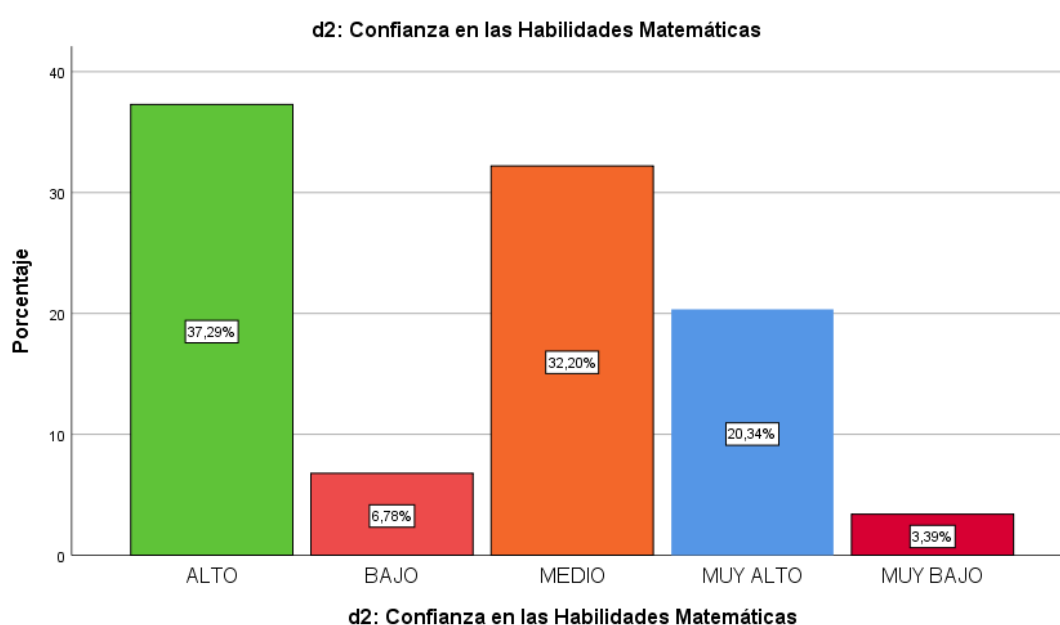


Según los resultados presentados en la figura X, se observa que la mayoría de los estudiantes evidencian un nivel favorable de interés y disposición hacia las matemáticas. En términos porcentuales, el 45,76% de los encuestados se encuentra en el nivel “alto”, mientras que el 23,7 3% se ubica en el nivel “muy alto”, lo que suma un 69,5 % de estudiantes con una actitud positiva y predisposición favorable hacia el aprendizaje de esta área. Asimismo, un 22,03 % presenta un nivel “medio”, lo cual representa una actitud moderada, posiblemente influenciada por factores personales o contextuales. En contraste, solo el 8,47% de los estudiantes manifiesta un nivel “bajo” de interés y disposición, sin registrarse porcentajes en el nivel “muy bajo”. Estos datos permiten concluir que existe una tendencia predominante hacia una disposición positiva frente a las matemáticas, lo cual constituye un aspecto

relevante, ya que el interés y la motivación son factores clave para el éxito académico y la mejora del rendimiento en esta área del conocimiento.

Figura 5

Niveles de percepción de los estudiantes sobre confianza en las habilidades

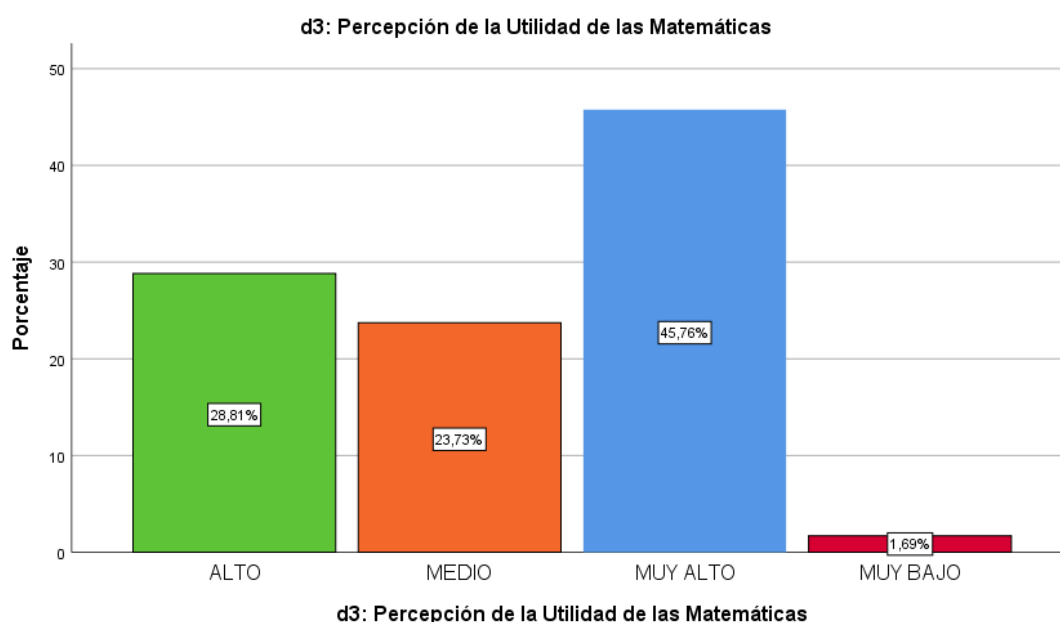


Según los resultados presentados en la figura 5, se observa que la mayoría de los estudiantes presenta niveles favorables de confianza en sus habilidades matemáticas. Específicamente, el 37,29 % de los encuestados se ubica en el nivel “alto”, mientras que el 20,34 % se encuentra en el nivel “muy alto”, lo que representa un 57,6 % con una percepción positiva de sus capacidades en esta área. Además, un 32,2 % de los estudiantes manifiesta un nivel “medio”, lo que indica una confianza moderada que puede fortalecerse con el acompañamiento adecuado. En contraste, los niveles negativos fueron menos frecuentes: solo un 6,78 % se ubicó en el nivel “bajo”, y apenas un 3,39 % en el nivel “muy bajo”, lo que representa un total del 10,2 % con baja autoconfianza en matemáticas. Estos resultados permiten

concluir que una gran parte del alumnado se siente seguro frente a sus habilidades matemáticas, lo cual es un factor clave para su desempeño académico y su participación activa en esta área del conocimiento.

Figura 6

Nivel de percepción de los estudiantes sobre la utilidad de la matemática



Según los resultados presentados en la figura 6, se aprecia que la mayoría de los estudiantes posee una percepción favorable respecto a la utilidad de las matemáticas. En concreto, el 45,76 % de los encuestados se ubica en el nivel “muy alto”, mientras que el 28,81 % se encuentra en el nivel “alto”, lo que suma un 74,6 % de estudiantes con una valoración positiva sobre la importancia de las matemáticas en su vida académica y cotidiana. Asimismo, el 23,73 % de los estudiantes presenta una percepción “media”, lo cual indica una actitud neutral o moderadamente positiva. En contraste, solo el 1,69 % se ubica en el nivel “muy bajo”, sin registrarse estudiantes en el nivel “bajo”, lo que evidencia que la percepción negativa sobre esta área es prácticamente inexistente en la muestra analizada. En general, estos resultados sugieren que los estudiantes

reconocen en gran medida la utilidad de las matemáticas, lo cual es un aspecto fundamental para fomentar la motivación, el compromiso y el desarrollo de habilidades en esta área.

4.2. Estadística inferencial

Para determinar la relación de las variables de estudio, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, dado que las dos variables presentaron una distribución normal según la prueba de Kolmogórov-Smirnov. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 3

Correlación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas

Correlaciones			
		V1: APOYO PARENTAL	V2: ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS
V1: APOYO PARENTAL	Correlación de Pearson	1	,333**
	Sig. (bilateral)		,010
	N	207	207
V2: ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS	Correlación de Pearson	,333**	1
	Sig. (bilateral)	,010	
	N	207	207

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la presente investigación, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, se aplicó la prueba de correlación de Pearson para contrastar la hipótesis planteada. Los resultados obtenidos evidencian un coeficiente de correlación de $r = 0.333$ con un valor de significancia $p = 0.010$, el cual es menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.01$). Esto indica que existe una relación positiva y significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas. En otras palabras, a mayor apoyo por parte de los padres, más favorable resulta la actitud de los estudiantes hacia esta área académica. Aunque la relación no es alta (media correlación), sí es lo suficientemente consistente como para sostener que el

respaldo familiar influye de manera positiva en la disposición de los estudiantes frente al aprendizaje de las matemáticas, confirmando así la hipótesis de la investigación.

Tabla 4

Correlación entre apoyo parental e interés hacia las matemáticas

Correlaciones			d1: Interés y Disposición hacia las Matemáticas.
		V1: APOYO PARENTAL	
V1: APOYO PARENTAL	Correlación de Pearson	1	,354**
	Sig. (bilateral)		,006
	N	207	207
d1: Interés y Disposición hacia las Matemáticas.	Correlación de Pearson	,354**	1
	Sig. (bilateral)	,006	
	N	207	207

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la presente investigación, cuyo propósito fue analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes, se aplicó la prueba de correlación de Pearson para contrastar la hipótesis formulada. Los resultados obtenidos revelan un coeficiente de correlación de $r = 0.354$ con un nivel de significancia de $p = 0.006$, el cual es menor al umbral establecido de 0.01. Este hallazgo indica que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que permite afirmar que, a mayor apoyo parental percibido, mayor es el interés y la disposición de los estudiantes hacia las matemáticas. Si bien el grado de relación es de intensidad media, los resultados confirman que el acompañamiento y respaldo de los padres influye favorablemente en la actitud de los estudiantes hacia esta área académica. De esta manera, se valida la hipótesis planteada y se evidencia la importancia del entorno familiar en el desarrollo de la motivación matemática.

Tabla 5*Correlación entre apoyo parental y confianza en las habilidades matemáticas*

Correlaciones			d2: Confianza en las Habilidades Matemáticas
	V1: APOYO PARENTAL		
V1: APOYO PARENTAL	Correlación de Pearson	1	,235
	Sig. (bilateral)		,074
	N	207	207
d2: Confianza en las Habilidades Matemáticas	Correlación de Pearson	,235	1
	Sig. (bilateral)	,074	
	N	207	207

En el presente estudio, cuyo objetivo fue establecer la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes, se aplicó la prueba de correlación de Pearson para contrastar la hipótesis planteada. Los resultados revelan un coeficiente de correlación de $r = 0.235$ con un valor de significancia $p = 0.074$, el cual es mayor al nivel de significancia convencional ($\alpha = 0.05$). Este resultado indica que, aunque se observa una relación positiva entre el apoyo parental y la confianza en las habilidades matemáticas, dicha relación no es estadísticamente significativa. Por lo tanto, no se puede afirmar con suficiente certeza que el apoyo de los padres tenga un impacto directo en la autoconfianza matemática de los estudiantes. En consecuencia, la hipótesis de la investigación no se confirma con base en los datos obtenidos. Estos hallazgos sugieren que otros factores podrían estar influyendo más directamente en la confianza matemática de los estudiantes.

Tabla 6*Correlación entre apoyo parental y la percepción de la utilidad*

Correlaciones			
		V1: APOYO PARENTAL	d3: Percepción de la Utilidad de las Matemáticas
V1: APOYO PARENTAL	Correlación de Pearson	1	,308*
	Sig. (bilateral)		,018
	N	207	207
d3: Percepción de la Utilidad de las Matemáticas	Correlación de Pearson	,308*	1
	Sig. (bilateral)	,018	
	N	207	207

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En el presente estudio, cuyo objetivo fue analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes, se aplicó la prueba de correlación de Pearson para evaluar la hipótesis planteada. Los resultados indican un coeficiente de correlación de $r = 0.308$ con un valor de significancia de $p = 0.018$, el cual es menor al nivel de significancia establecido de 0.05. Este hallazgo revela que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que permite concluir que, a mayor apoyo parental percibido, más favorable es la percepción que los estudiantes tienen sobre la utilidad de las matemáticas. Aunque la magnitud de la relación es media, se confirma la hipótesis del estudio, evidenciando que el respaldo y la orientación de los padres influyen en la valoración que los estudiantes otorgan a esta área del conocimiento. Estos resultados resaltan la importancia del entorno familiar en la construcción de actitudes positivas hacia las matemáticas.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora. Los resultados obtenidos a partir del análisis estadístico mediante la prueba de correlación de Pearson evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, con un coeficiente de $r = 0.333$ y un valor de $p = 0.010$, inferior al nivel de significancia de 0.01. Esto demuestra que el nivel de apoyo que los estudiantes perciben por parte de sus padres influye en la actitud que estos adoptan frente al aprendizaje de las matemáticas. En otras palabras, a mayor respaldo emocional, motivacional y académico por parte del entorno familiar, más favorable es la disposición de los estudiantes hacia esta asignatura, lo que valida la hipótesis de investigación planteada.

Estos hallazgos son coherentes con la teoría de Estrada y Díez-Palomar (2011), quienes sostienen que la actitud hacia las matemáticas es una disposición compuesta por dimensiones cognitivas (como creencias y percepciones), afectivas (emociones y sentimientos) y conductuales (acciones y comportamientos frente a la materia). En ese marco, el apoyo parental puede actuar como un modulador clave de estas dimensiones, especialmente al brindar un clima emocional positivo, orientación académica y motivación constante. Asimismo, Benetti et al. (2016) explican que el apoyo parental implica una participación activa en el desarrollo cognitivo y psicosocial de los estudiantes, a través del monitoreo académico, la provisión de recursos y el fortalecimiento de la disciplina, elementos que contribuyen a mejorar las actitudes de los hijos frente al aprendizaje.

De igual forma, los resultados del presente estudio guardan concordancia con antecedentes empíricos relevantes. Por ejemplo, Lastre et al. (2020) identificaron una relación significativa entre el apoyo familiar y el rendimiento académico de estudiantes de primaria, indicando que aquellos que recibían mayor acompañamiento lograban mejores resultados escolares. Si bien su estudio se enfocó en el rendimiento, sugiere que el compromiso parental tiene un impacto transversal en diversas dimensiones del aprendizaje, incluida la

actitud. Por otro lado, Ventocilla-Aquino (2020) encontró que los estudiantes que percibían mayor autonomía y apoyo por parte de sus padres obtenían mejores desempeños en comunicación, ciencias y matemáticas. Este hallazgo refuerza la idea de que el entorno familiar no solo incide en los resultados cognitivos, sino también en las actitudes que los estudiantes desarrollan hacia las áreas académicas, particularmente en matemáticas, que suelen estar asociadas a emociones negativas como ansiedad o desinterés.

Si bien la magnitud de la correlación hallada en este estudio es moderada, su significancia estadística es clara, lo que indica que el apoyo parental no es el único factor que influye en la actitud hacia las matemáticas, pero sí uno de los más relevantes. Es probable que factores como la metodología del docente, el clima del aula, la autoeficacia del estudiante o incluso sus experiencias previas con la asignatura también influyan significativamente en su actitud. Sin embargo, este estudio contribuye a visibilizar el papel fundamental de la familia en la construcción de una disposición positiva hacia el área de matemática.

Finalmente, los hallazgos permiten recomendar que las instituciones educativas promuevan el involucramiento de los padres no solo en aspectos administrativos o disciplinarios, sino también en el acompañamiento académico cotidiano. El fomento de un entorno familiar que valore el aprendizaje matemático, que dialogue sobre su utilidad y que ofrezca apoyo emocional constante, puede convertirse en un eje clave para mejorar las actitudes de los estudiantes y, en consecuencia, sus logros en esta área fundamental para el desarrollo científico y tecnológico.

CONCLUSIONES

- Se determinó que, los resultados de la investigación confirman que existe una relación positiva y significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora. El coeficiente de correlación $r=0.333$ y el valor de $p=0.010$ evidencian que, a medida que aumenta el respaldo de los padres, la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas tiene mejorar. Aunque la intensidad de la relación es media, se considera estadísticamente significativa, lo que permite afirmar que el acompañamiento familiar representa un factor importante en la formación de una actitud favorable hacia esta área.
- Se concluyó que, los resultados de la investigación permiten afirmar que existe una relación positiva y significativa entre el apoyo parental y el interés y la disposición hacia las matemáticas en los estudiantes de secundaria. el coeficiente de correlación de $r=0.354$ y el valor de significancia de $p=0.006$ indican que, a mayor percepción de acompañamiento por parte de los padres, mayor es la motivación y disposición de los estudiantes hacia el área de matemática. Aunque la relación es media, su significancia estadística respalda la hipótesis formulada, evidenciando que el entorno familiar cumple un rol clave en la formación de actitudes positivas hacia las matemáticas.
- Se evidenció que, los resultados del estudio no permiten confirmar la hipótesis que planteaba una relación significativa entre el apoyo parental y la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes. Aunque se evidenció una relación positiva con un coeficiente de $r=0.235$, el valor de significancia obtenido ($p=0.074$) supera el umbral convencional de $\alpha = 0.05$, lo que indica que dicha relación no es estadísticamente significativa. Por tanto, no se puede afirmar con certeza que el apoyo brindado por los padres tenga una influencia directa sobre la autoconfianza en el área de matemática.
- Se estableció que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el apoyo parental brindado por los padres y la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes. El

análisis mediante la prueba de correlación de Pearson arrojó un coeficiente de $r=0.308$ con un valor de $p=0.018$, menor al nivel de significancia de 0.05, lo que confirma la hipótesis de la investigación. Esto implica que, a mayor apoyo por parte de los padres, más favorable es la valoración que los estudiantes asignan a la utilidad de las matemáticas. Aunque la intensidad de la relación es media, los resultados reflejan que el entorno familiar influye en la construcción de actitudes positivas hacia esta área.

SUGERENCIAS

- Se recomienda fortalecer programas de participación y orientación para padres de familia que promuevan el acompañamiento académico en el hogar, especialmente en el área de matemáticas. La institución educativa debe implementar talleres o charlas que sensibilicen a los padres sobre la influencia positiva que su apoyo tiene en la actitud de sus hijos hacia esta asignatura. Además, se sugiere fomentar canales de comunicación constantes entre docentes y padres, con el fin de brindar estrategias conjuntas que refuercen la motivación y confianza del estudiante.
- Se recomienda implementar estrategias que fortalezcan la participación activa de los padres en el proceso educativo, especialmente en lo relacionado con el área de matemáticas. La institución educativa puede desarrollar talleres, escuelas de padres y espacios de orientación donde se promueva la importancia del acompañamiento familiar como factor motivador para el estudiante. Estas acciones permitirán potenciar el interés y la disposición de los estudiantes hacia las matemáticas, reforzando así una actitud positiva sostenida desde el entorno familiar.
- Se recomienda que futuras intervenciones educativas no se limiten únicamente a fortalecer el apoyo parental, sino que también consideren otros factores que inciden directamente en la confianza de los estudiantes en sus habilidades matemáticas, como el clima del aula, las metodologías de enseñanza y el refuerzo positivo por parte de los docentes.
- Se recomienda promover espacios de participación familiar que fortalezcan el vínculo entre padres e hijos en relación con el aprendizaje de las matemáticas, resaltando su utilidad en la vida cotidiana y profesional. La institución educativa puede organizar actividades conjuntas, como ferias matemáticas, proyectos aplicados o talleres de resolución de problemas reales, donde los padres acompañen activamente a sus hijos.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, Y., & Ruiz, M. (2010). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de ingeniería en universidades autónomas venezolanas. *Revista Pedagogía*, 31(89), 225–249.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000100006
- Araya, R. G., & Moreira-mora, T. E. (2017). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparatvo. *ResearchGate*, April.
<https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27473>
- Bazán-Ramírez, A., Hernández-Padilla, E., & Castellanos-Simons, D. (2022). Educación y apoyo familiar, y logro en matemáticas en dos contextos sociodemográficos diferentes. *Propósitos y Representaciones*, 10(1).
<https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n1.1354>
- Benetti, I., Vieira, M., & Faracco, A. (2016). Supporte parental para crianzas do ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, 46(161), 784–801.
<https://doi.org/10.1590/198053143424>
- Cansaya, Y., & Franco, M. (2023). Participación de la familia en la educación. *Horizontes*, 7(27), 186–199.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.506> Yuli
- Capano, Á., & Ubach, A. (2013). Estilos parentales, parentalidad positiva y formación de padres. *Ciencias Psicológicas*, 7(1), 83–95.
<https://n9.cl/sdmmk>
- Cardoso, E. (2019). Las actitudes hacia las matemáticas de estudiantes de formación inicial de profesorado en México. *Revista de Psicología y Ciencias Del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 87–103.
<https://doi.org/10.29059/rpcc.20190602>
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de investigación científica* (19th ed.).
- Carrillo, R. (2019). La delgada línea entre la ética, la justicia y la conducta moral del ser humano: una vista general de nuestra situación actual.

Universidad de Lima, 1–8.

https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/8348/Carillo_Ricardo_etica_justicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Contreras, M., Salazar, M., De Mier, V., Aparicio, M., & Cupani, M. (2016). Escala de apoyo parental. *Interdisciplinaria*, 33(2), 299–313.
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272016000200007

EM-Minedu. (2022). *Evaluación muestral 2022 - Minedu-Perú*.
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMmQ3MzdhdhZWUtMWIzNi00ZDBmLTg2MjUtODBiYWU0Njg5MTA5liwidCI6IjE3OWJkZGE4LWQ5NjQtNDNmZi1hZDNIbTY3NDE4NmEyZmEyOCIsImMiOiR9>

Estay, F., Jara, P., & Mora, M. (2009). *Manual de apoyo para la formación de competencias parentales*. <https://n9.cl/5vsnb1>

Estrada, A., & Díez-palomar, J. (2011). Las actitudes hacia las Matemáticas . Análisis descriptivo de un estudio de caso exploratorio centrado en la Educación Matemática de familiares. *Investigación En Educación*, 9(2), 116–132. <https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/b1bb6025-8042-4926-8fdb-11fe7892b9a3/content>

Fernandini, L. (2020). *Relación entre el involucramiento parental y rendimiento académico en escolares de 3ro y 5to de secundaria de un colegio privado de Lima* [Universidad de Lima]. <https://n9.cl/k6lrf>

Gastello, W. (2024). Relación parental y rendimiento académico de un grupo de estudiantes de primaria en una escuela pública de Lima , Perú. *Actualidades Investigativas En Educación*, 24(3), 1–34.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15517/aie.v24i3.59360>

Grijalva, C., Valdéz, Á., & Urías, M. (2017). Apoyo parental y emociones de los estudiantes asociadas a las tareas escolares. *Congreso de Investigación Educativa*, 1–8.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0189.pdf>

Hernandez-prado, M., & Gil-Noriega, J. (2022). El papel de la familia en la

- realización de los deberes escolares. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.15359/ree.26-2.16>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación, Las Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Infante, J. (2020). *Apoyo parental y logros de aprendizaje en estudiantes Educación Primaria de la Institución Educativa Pública [UCV]*. <https://acortar.link/zECyzt>
- Lastre, K., López, L., & Alcázar, C. (2020). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Psicogente*, 21(39), 102–115. <https://doi.org/http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>
- Laura, L. M. (2023). *Actitud hacia la matemática y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa particular los Olivos, 2022 [UCV]*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106569>
- Legañoa, M., Baéz, I., & García, J. (2017). Las actitudes hacia la matemática. *Transformación*, 13(1), 56–65. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000100006
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2014). *Metodología de la investigación* (5ta ed.).
- Navarra, K. (2021). *Apoyo parental y su relación con el rendimiento académico en el área de ciencia y tecnología en los alumnos del "do A de secundaria de la institución educativa Jorge Basadre [UCV]*. <https://n9.cl/129mb>
- OCDE. (2022). *Pisa 2022: Vol. I* (Issue 2). <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=PER&threshold=10&topic=PI>
- Parra, M. L., Iván, I., & Briceño, I. (2013). Aspectos éticos en la investigación cualitativa. *Enf Neurol (Mex)*, 12(3), 118–121.

<https://doi.org/https://doi.org/10.51422/ren.v12i3.167>

- Polanco, A. (2005). La motivación en los estudiantes. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas En Educación*, 5(2), 1409–4703.
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44750219.pdf>
- Rodríguez-Hernández, D. I., & Mendoza-Sánchez, L. D. (2021). Actitud hacia las Matemáticas en Estudiantes de Secundaria: El caso de una Escuela Bilingüe. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 4(1), 44–54. <https://doi.org/10.5377/recsp.v4i1.12094>
- Ruiz, R. M. (2020). Las actitudes con relación a las matemáticas y el desempeño algebraico en la asignatura Matemática. *Mendive. Revista de Educación*, 18(4), 777–793. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v18n4/1815-7696-men-18-04-777.pdf>
- Santiago-lopez, C. (2023). *Aprendizaje autónomo y actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de contabilidad y finanzas de la Universidad de San Martín de Porres*. 8, 65–79.
- Valenzuela, J., Miranda-ossandón, J., González-sanzana, Á., & Muñoz, C. (2021). Apoyos académicos demandados por estudiantes universitarios . Evidencia para las políticas de apoyos académicos en la educación superior. *Formación Universitaria*, 14(3), 127–138.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300127>
- Velázquez, C., & Palos, P. (2022). La autoeficacia y el involucramiento parentales escolares durante el confinamiento por la covid-19. *Investigación Educativa*, 27(95), 1305–1322.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000401305
- Ventocilla-aquino, A. (2020). Involucramiento y autonomía del apoyo parental percibido asociado al rendimiento académico en escolares. *Revista de Investigación y Casos En La Salud*, 4(2), 130–136.
<https://doi.org/10.35626/casus.2.2019.169>
- Yáñez-cancino, A., Salgado, M., & González, L. (2024). Involucramiento Parental , Satisfacción con la Vida y Orientación al Logro en Estudiantes

Secundarios en Chile. *Psykhé (Santiago)*, 33(1), 1–20.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7764/psykhe.2021.40035>

Zerón, A. (2019). Beneficencia y no maleficencia. *Rev. ADM*, 76(20), 2.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>

Martínez, G., Torres, M. y Ríos, V. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 11(), 1-17.

<https://www.redalyc.org/journal/5216/521662150008/html/>

Anexos

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Instrumento

Anexo 4: Solicitud de autorización para realización de estudio

Anexo 5: solicitud de validación de instrumento (si corresponde)

Anexo 6: ficha de validación

Anexo 7: consentimiento informado

Anexo 8: Confiabilidad de los instrumentos

Anexo 9: Prueba de normalidad

Anexo 10: Base de datos

ANEXO 1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
VARIABLE 1 APOYO PARENTAL Se entiende como el involucramiento comprometido y constante de los padres de familia en los procesos de desarrollo cognitivo y psicosocial de los estudiantes, mediante la provisión de estímulos adecuados, recursos educativos y orientación permanente orientada al logro académico. En este sentido, los padres crean un clima de respaldo emocional, supervisan de manera sistemática las actividades escolares y fomentan hábitos de disciplina que favorecen el aprendizaje y el desempeño escolar (Benetti et al., 2016).	VARIABLE 1 APOYO PARENTAL La variable objeto de análisis será evaluada a través de un cuestionario compuesto por 20 ítems, organizados equitativamente en cinco preguntas para cada una de las dimensiones establecidas, empleando para su medición una escala tipo Likert.	D1. Apoyo emocional	• Intercambio comunicativo • Refuerzo emocional • Seguridad personal • Valoración del logro • Impulso motivacional	1 2 3 4 5
		D2. Apoyo académico	• Planificación y orden • Acompañamiento • Control y monitoreo • Disponibilidad de medios • Alistamiento académico	6 7 8 9 10
		D3. Apoyo en la comunicación con la institución educativa	• Monitoreo continuo • Involucramiento activo • Disposición al aprendizaje • Capacitación constante • Trabajo cooperativo	11 12 13 14 15
		D4. Apoyo en la Motivación	• Dedicación sostenida • Logro de objetivos • Constancia • Apreciación del desempeño • Predisposición actitudinal	16 17 18 19 20
VARIABLE 2 ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS Es una disposición psicológica que engloba componentes cognitivos, afectivos y conductuales que	VARIABLE 2 ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS La variable de actitud hacia las matemáticas será	D1. Interés y Disposición hacia las Matemáticas.	• Motivación intrínseca • Disfrute al realizar actividades matemáticas • Curiosidad por explorar	1, 2 3,4 5,6

determinan cómo los estudiantes perciben, sienten y reaccionan frente a las matemáticas (Estrada & Díez-palomar, 2011).	medida mediante un cuestionario de 30 ítems distribuidas 10 preguntas para cada dimensión, usando la escala de Likert.		• Percepción de las matemáticas • Disposición para mejorar	7,8 9,10
		D2. Confianza en las Habilidades Matemáticas	• Seguridad para resolver • Percepción de autoeficacia • Capacidad para comprender • Facilidad para aplicar procedimientos • Creencia en la posibilidad de mejorar	11, 12 13, 14 15, 16 17, 18 19, 20
		D3. Percepción de la Utilidad de las Matemáticas	• Reconocimiento de la aplicabilidad en la vida real. • Percepción de la importancia de la matemática • Relación entre las matemáticas y el desarrollo • Valoración de las matemáticas • Reconocimiento del papel de las matemáticas	21, 22 23, 24 25, 26 27, 28 29, 30

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025

NOMBRE DE LA TESISTA: Mishell Martín Huallpa Quispe y Zarai Mamani Jalixto

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES /INDICADORES	METODOLOGÍA
General ¿Existe relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025? Específicos: PE1: ¿Cómo se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes? PE2: ¿Cómo se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con la confianza en	General: Determinar la relación entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025. Específicos: OE1: Analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes. OE2: Establecer la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la confianza en las habilidades	Hipótesis general HG: Existe una relación significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025. HGO: No existe una relación significativa entre el apoyo parental y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, de Tambopata, 2025. Hipótesis específica HE1: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes. HE0: El apoyo parental brindado por los padres no se relaciona positivamente con el interés y la disposición hacia las matemáticas de los estudiantes.	Variable 1 Apoyo parental D1: Apoyo emocional D2. Apoyo académico D3. Apoyo en la comunicación con la institución educativa D4: Apoyo en la motivación Variable 2 Actitud hacia las matemáticas D1. Disposición hacia las matemáticas	Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental – transversal – correlacional Nivel: Relacional Tipo: Básica Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario

las habilidades matemáticas de los estudiantes? PE3: ¿En qué medida se relaciona el apoyo parental brindado por los padres con la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes?	matemáticas de los estudiantes. OE3: Analizar la relación entre el apoyo parental brindado por los padres y la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes.	HE2: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes. HE0: El apoyo parental brindado por los padres no se relaciona positivamente con la confianza en las habilidades matemáticas de los estudiantes. HE3: El apoyo parental brindado por los padres se relaciona positivamente con la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes. HE0: El apoyo parental brindado por los padres no se relaciona positivamente con la percepción de la utilidad de las matemáticas en los estudiantes.	D2. Confianza en las habilidades matemáticas D3. Percepción de la utilidad de las matemáticas	Población: 447 estudiantes Muestra: 207 estudiantes
--	---	---	---	---

ANEXO 3: CUESTIONARIO:

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE APOYO PARENTAL

Te invitamos a formar parte de esta encuesta anónima, cuyo propósito es estudiar la relación entre el Apoyo Parental y la Actitud hacia las Matemáticas en estudiantes de secundaria, La Pastora, 2025. Tu participación es completamente voluntaria y tus respuestas serán manejadas de manera confidencial. Te pedimos que leas cada pregunta con atención y elijas la opción que mejor refleje tu situación personal. No existen respuestas correctas o incorrectas, por lo que te rogamos responder con total sinceridad.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

	D1: Apoyo emocional	1	2	3	4	5
1	Mis padres me escuchan cuando tengo problemas relacionados con la institución educativa.					
2	Mis padres me reaniman cuando me siento estresado(a) por mis estudios.					
3	Mis padres me dan confianza para enfrentar los desafíos escolares.					
4	Mis padres me hacen sentir valorado(a) cuando hago un esfuerzo en mis tareas.					
5	Mis padres me motivan cuando tengo dificultades académicas.					
	D2: Apoyo académico	1	2	3	4	5
6	Mis padres me ayudan a organizar mi tiempo para estudiar.					
7	Mis padres me apoyan cuando no entiendo una tarea del colegio.					
8	Mis padres revisan mis tareas para asegurarse de que hice bien.					
9	Mis padres me proporcionan los materiales necesarios para mis estudios.					
10	Mis padres me ayudan a estudiar para mis exámenes.					
	D3: Apoyo en la comunicación con la institución educativa	1	2	3	4	5
11	Mis padres se comunican con mis profesores para conocer mi progreso académico.					
12	Mis padres asisten a las reuniones del colegio para estar informados sobre mi situación académica.					
13	Mis padres se preocupan por conocer las opiniones de mis profesores sobre mi desempeño en el colegio.					
14	Mis padres están al tanto de las actividades y eventos del colegio.					
15	Mis padres hablan regularmente con mis profesores sobre mi comportamiento en el colegio.					
	D4: Apoyo en la Motivación	1	2	3	4	5
16	Mis padres me motivan a esforzarme en el colegio, incluso cuando me resulta difícil.					
17	Mis padres destacan la importancia de obtener buenas calificaciones.					
18	Mis padres me alientan a ser persistente en mis estudios.					
19	Mis padres me felicitan cuando logro buenos resultados en mis notas.					
20	Mis padres me enseñan a tener una actitud positiva hacia el aprendizaje.					

ANEXO 3: CUESTIONARIO:

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS

Te invitamos a participar en esta encuesta, cuyo propósito es estudiar la relación entre el Apoyo Parental y la Actitud hacia las Matemáticas en estudiantes de secundaria, La Pastora, 2025. Tu participación es fundamental para comprender mejor estos fenómenos y contribuir a la investigación en este campo del conocimiento.

Valoración:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

	D1: Interés y Disposición hacia las Matemáticas.	1	2	3	4	5
1	¿Disfrutas aprender nuevos conceptos matemáticos?					
2	¿Te entusiasma resolver problemas matemáticos desafiantes?					
3	¿Te gusta participar en clases donde se enseñan matemáticas?					
4	¿Sientes curiosidad por entender cómo funcionan las matemáticas en la vida diaria?					
5	¿Te interesa buscar soluciones diferentes a problemas matemáticos?					
6	¿Te sientes motivado(a) a mejorar tus habilidades matemáticas?					
7	¿Encuentras atractivas las tareas relacionadas con matemáticas?					
8	¿Consideras que las matemáticas son una materia interesante?					
9	¿Prefieres actividades matemáticas en comparación con otras materias?					
10	¿Te gustaría aprender más matemáticas por tu cuenta?					
	D2: Confianza en las Habilidades Matemáticas	1	2	3	4	5
11	¿Te sientes capaz de resolver problemas matemáticos por tu cuenta?					
12	¿Crees que puedes aprender matemáticas si te esfuerzas lo suficiente?					
13	¿Tienes confianza en tus habilidades para realizar cálculos matemáticos?					
14	¿Te consideras una persona competente en matemáticas?					
15	¿Te sientes seguro(a) cuando te enfrentas a problemas matemáticos complejos?					
16	¿Piensas que eres bueno(a) comprendiendo conceptos matemáticos?					
17	¿Crees que puedes resolver problemas matemáticos más rápido con práctica?					
18	¿Te sientes cómodo(a) explicando procedimientos matemáticos a otros?					
19	¿Confías en que puedes mejorar tu rendimiento en matemáticas con esfuerzo?					
20	¿Piensas que tienes las habilidades necesarias para superar cualquier desafío matemático?					

	D3: Percepción de la Utilidad de las Matemáticas	1	2	3	4	5
21	¿Crees que las matemáticas son útiles para resolver problemas cotidianos?					
22	¿Consideras importante aprender matemáticas para tu desarrollo personal?					
23	¿Piensas que las matemáticas tienen aplicaciones prácticas en la vida diaria?					
24	¿Crees que las matemáticas son esenciales para tu futura carrera profesional?					
25	¿Consideras que entender matemáticas es útil en otras materias escolares?					
26	¿Te parece que las matemáticas ayudan a desarrollar habilidades de pensamiento crítico?					
27	¿Reconoces la importancia de las matemáticas en la tecnología moderna?					
28	¿Piensas que las matemáticas son relevantes para tomar decisiones informadas?					
29	¿Consideras que las matemáticas son útiles para resolver problemas en la sociedad?					
30	¿Te parece que aprender matemáticas te prepara para enfrentar desafíos del futuro?					



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"
"Madre de Dios, Capital de la Biodiversidad del Perú"

Puerto Maldonado, 06 de enero del 2025.

CARTA N° 001-2025

Señora:

Prof. David Olvea Apaza

Directora de la I.E. "La Pastora"

ASUNTO : SOLICITO PERMISO PARA APLICAR INSTRUMENTOS DE
INVESTIGACIÓN.

Estimado Prof. David Olvea Apaza:

Mediante la presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y manifestarle que en condición de tesista **Mishell Martín Huallpa Quispe y Zarai Mamani Jalixto** de la facultad de Educación, escuela profesional de educación – matemática y computación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, vengo realizando el proyecto de tesis, titulado:

"Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025".

Por lo anterior, solicito autorización para aplicar los instrumentos de investigación a una muestra de 207 estudiantes de nivel secundario, seleccionados se aplicará mediante un muestreo aleatorio y probabilístico.

Ruego a usted para acceder a mi solicitud. Agradecimiento anticipadamente por su aceptación a la presente, quedando de Ud. Muy reconocido.

Atentamente,



Mishell Martín Huallpa Quispe
DNI: 72288241

Zarai Mamani Jalixto
DNI: 61700997





UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN

Puerto Maldonado, 15 de diciembre del 2024.

Sra: Tony Lazo Herrera

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que somos estudiantes de la **escuela profesional de Educación especialidad matemática y computación** de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, lo cual requiero validar los instrumentos para recoger la información necesaria y poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: **"Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025"** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación de la educación.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Mishell Martín Huallpa Quispe
DNI: 72288241

Zarai Mamani Jalixto
DNI: 61700997



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN

Puerto Maldonado, 15 de diciembre del 2024.

Dr. Edwin Gustavo Estrada Araoz

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que somos estudiantes de la **escuela profesional de Educación especialidad matemática y computación** de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, lo cual requiero validar los instrumentos para recoger la información necesaria y poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: **"Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025"** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación de la educación.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

[Firma]
diciembre del 2024

[Firma]
Mishell Martín Huallpa Quispe
DNI: 72288241

[Firma]
Zarai Mamani Jalixto
DNI: 61700997



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN

Puerto Maldonado, 15 de diciembre del 2024.

Dra. Amelia Yolanda Huamani Mallqui

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que somos estudiantes de la **escuela profesional de Educación especialidad matemática y computación** de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, lo cual requiero validar los instrumentos para recoger la información necesaria y poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: **"Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025"** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación de la educación.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Recibido
[Signature]

[Signature]
Mishell Martín Huallpa Quispe
DNI: 72288241

[Signature]

Zarai Mamani Jalixto
DNI: 61700997



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Facultad de Educación

Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Tony Lazo Herrera	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Apoyo parental	Adaptado por: Mishell Huallpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

IX. DATOS INFORMATIVOS

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado 90774441
diciembre del 2025

Lugar y fecha

DNI

Firma del Experto

Teléfono



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
Facultad de Educación

Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Lozo Herrera Tony	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Actitud hacia las matemáticas	Adaptado por: Mishell Huallpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

IX. DATOS INFORMATIVOS

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [☒]

Aplicable después de corregir [☐]

No aplicable [☐]

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado diciembre del 2024	70274446		
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
Facultad de Educación
Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Estrada Arcoz Edwin Gustavo	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Apoyo parental	Adaptado por: Mishell Hualpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

IX. DATOS INFORMATIVOS
X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado Diciembre 2024	46692755		
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
Facultad de Educación

Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Estrada Araoz Edwin Eustavo	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Actitud hacia las matemáticas	Adaptado por: Mishell Huallpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

IX. DATOS INFORMATIVOS

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable ☒ Aplicable después de corregir []

No aplicable []

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado diciembre 2024	46692755		
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
Facultad de Educación

Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Huamani Malguit Yolanda Amelia	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Actitud hacia las matemáticas	Adaptado por: Mishell Huallpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

IX. DATOS INFORMATIVOS

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado diciembre del 2024	2958 3549		
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios
Facultad de Educación
Escuela académico Profesional de Educación

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador(a)	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Huamani Melguir Yolanda Amele	Educación	Docente	CUESTIONARIO: Apoyo parental	Adaptado por: Mishell Hualpa y Zarai Mamani
TÍTULO: Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025				

- IX. DATOS INFORMATIVOS
X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación					X

XI. OPINIÓN DE VALIDACIÓN

Aplicable ☒ No aplicable ☐

XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

Puerto Maldonado diciembre del 2024	29583544	y. [Firma]	
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono



Perú

Ministerio
de
Educación

Gobierno Regional
de Madre de Dios

Dirección Regional
de Educación
Madre de Dios

Ugel
Tambopata

Institución Educativa
Básica Regular "La
Pastora"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

(Anexo 7)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA BASICA REGULAR "LA PASTORA"

Yo, David Olvea Apaza, director de la institución educativa, dejo constancia, con la autoridad que me compete amparar los estudiantes de mi institución educativa, dar CONSENTIMIENTO INFORMADO a los investigadores: Mishell Martín Huallpa Quispe y Zarai Mamani Jalixto, de la aplicación del instrumento de investigación del proyecto denominado:

"Relación entre apoyo parental y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la institución educativa La Pastora, 2025"

Que son parte de la investigación, dirigido a estudiantes del nivel secundaria; los mismos que aplicaron en el mes de julio del 2025.

Manifiesto que tengo conocimiento sobre la aplicación de los instrumentos de investigación que han sido desarrollados por los estudiantes.

He sido también informado de que los datos personales de los estudiantes están protegidos y no serán publicados

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Atentamente,

Prof. David Olvea Apaza
Director

Anexo 8: Confiabilidad de los instrumentos

Apoyo parental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,865	20

Actitud hacia las matemáticas

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	30

Anexo 9

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: VARIABLE APOYO PARENTAL	,065	207	,200 [*]
V2: ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS	,065	207	,200 [*]

Anexo 10 base de datos

N°	VARIABLE APOYO PARENTAL																				VARIABLE ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS																														
	D1: Apoyo					D2: Apoyo					D3: Apoyo en la					D4: Apoyo en la					D1: Interés y Disposición hacia las Matemáticas.										D2: Confianza en las Habilidades Matemáticas										D3: Percepción de la Utilidad de las										
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	
1	5	1	4	4	4	4	3	5	4	3	3	5	3	4	3	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	2	2	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4
2	3	1	1	4	4	4	4	4	1	5	4	1	5	3	4	1	4	4	2	4	5	4	1	1	5	4	5	4	5	3	3	4	5	1	4	1	3	4	1	4	1	4	4	3	5	2	4	4	4	2	3
3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	1	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	2	3	4	3	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3
4	4	2	4	4	2	4	2	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	5	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	
5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	4	3	4	2	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	3	2	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	
7	5	1	5	2	4	1	2	3	4	3	1	3	5	3	4	1	1	2	4	5	4	2	5	1	4	5	1	5	3	4	1	5	2	4	3	5	2	4	2	5	4	5	4	1	4	2	4	1	5	3	
8	4	4	5	4	3	3	3	4	5	3	3	5	3	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	3	3	5	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	1	3	2	3	4	3	3	1	2	2	3	3	5
9	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	1	1	1	4	3	2	4	1	4	2	4	2	3	3	4	1	2	2	4	4	2	1	1	3	2	2	1	1	2	3	3	5	5	2	2	
10	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	3	5	5	4	3	3	3	3	5	4	2	3	3	4	2	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	
11	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	3	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	5	3	1	2	1	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	
12	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	2	3	3	4	3	3	2	5	2	3	2	4	2	3	3	2	4	3	5	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2	4	
13	3	4	2	3	3	3	4	3	3	2	5	4	3	3	2	3	5	3	4	3	2	4	5	3	4	2	4	2	3	3	5	2	2	3	3	2	1	3	2	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4		
14	4	2	3	3	3	4	4	4	4	2	5	4	5	3	4	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	5	4	1	1	2	5	2	5	2	5	4	5	5	4	3	5	4	1	5
15	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	4	4	1	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
16	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4
17	4	2	4	2	2	4	2	4	4	5	4	5	5	5	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	5	4	4	2	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4
18	5	3	4	5	4	4	2	2	5	2	5	5	5	5	5	4	1	5	5	3	4	3	3	5	4	3	2	5	3	4	3	4	2	1	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	
19	4	4	2	4	3	5	4	3	5	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	3	5	5	2	2	3	4	5	5	3	5	4	3	4	3	3	5	4	5	5	
20	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	4	2	5	3	2	3	3	5	2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
21	2	5	4	4	4	5	3	1	2	1	1	5	5	5	5	1	3	5	5	5	3	2	2	4	3	4	2	5	2	5	5	5	5	5	2	3	2	3	2	5	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	
22	2	2	1	2	2	2	4	2	3	3	4	5	3	1	2	5	2	3	1	1	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	3	2	1	4	2	2	5	3	1	3	3	4	5	1	
23	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	2	2	1	2	3	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	3	4	3	4	2	4	
24	4	4	4	4	3	5	4	3	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	3	3	3	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	
25	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	3	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	1	1	3	2	2	3	4	1	4	2	2	2	3	3	2	2	3	4	2	4		
26	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	2	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	
27	4	5	4	5	4	3	4	5	3	1	2	4	5	3	4	5	4	3	5	4	4	3	5	4	2	5	3	3	2	2	3	4	2	3	3	4	2	4	5	3	5	3	4	3	5	3	4	5	3	4	
28	5	2	2	5	2	5	2	2	5	2	5	3	2	5	2	5	5	2	5	2	1	2	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	2	5	2	3	4	2	3	5	2	2
29	5	5	5	5	5	3	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
30	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	3	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	
31	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	2	4	5	2	2	4	4	2	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
32	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	3	5	3	3																	

Anexo 10 base de datos

51	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	2	5	5	5	5	4	4	4	1	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5											
52	4	3	4	5	2	1	1	4	5	3	4	5	4	2	1	3	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	3	4	5	4	5											
53	5	3	5	3	3	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	1	5	5	4	4	4	5	2	3	3	4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5											
54	4	4	4	5	3	2	4	5	4	5	1	5	4	5	2	5	4	4	4	2	5	5	4	4	5	4	4	5	2	3	5	4	3	3	3	2	5	5	5	4	5	4	2	2	5	4	4	5				
55	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4						
56	5	4	5	4	3	5	4	3	5	2	2	4	3	5	3	5	4	3	4	5	5	4	3	2	3	5	4	5	4	1	1	5	4	3	5	2	4	5	4	5	2	5	3	5	4	3	1	2	3	4		
57	2	5	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	5	5	3	5	3	5	4	3	5	4	4	5	4	2	4	5	4	5	5					
58	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4				
59	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5		
60	4	5	5	2	1	1	5	1	1	5	3	3	4	4	5	2	2	1	1	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	2	4	2	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	2		
61	4	5	3	2	2	1	4	1	2	1	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3	4	3	2					
62	5	4	3	3	3	1	5	3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	5	2	2	2	2	3	3	4	1	1	1	1	4	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2			
63	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3	3	1	4	4	3	5	5	2	2	3	2	3	3	4	1	1	1	1	4	2	3	2	3	2	2	1	1	1			
64	5	4	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	5	1	1	1	1	1	3	3	5	3	5	3	5	5	4	3	2	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5		
65	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	5	2	3	4	5	4	4	4	3	4	2	5	4	4	5	5	4	3	2	1	3	1	3	3	2	3	3	3	5	1	3	3	3	3	4	3	2	3	3		
66	4	1	2	3	4	4	2	4	5	2	3	4	3	3	4	3	4	1	3	3	5	3	4	3	3	1	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5		
67	4	5	4	3	3	2	5	3	2	5	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	5	2	2	1	3	5	5	1	3	2	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	1	4	4	3	4	3	3		
68	2	3	2	3	4	2	3	4	3	3	4	4	2	2	4	3	2	4	3	2	3	3	5	2	2	1	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2		
69	4	3	3	2	2	2	5	2	2	2	5	5	5	4	4	4	4	4	4	1	2	2	4	2	2	1	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2		
70	3	5	5	4	3	5	4	2	3	5	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1	5	5	5	3	4	5	2	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	2	3	3	5	2	3
71	1	3	4	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	4	2	3	3	5	3	3	2	3	3	4	4	5	1	3	3	2	4	4	5	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4		
72	4	4	3	2	3	1	5	3	2	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	2	2	4	4	4	5	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	2	3	2	1	1		
73	3	5	3	3	2	1	5	1	1	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	2	3	1	1	1	4	1	4	4	4	4	4	3	4	3	1	1	4	3	3	5	2	2	3	1	1	
74	3	5	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	4	5	4	3	3	2	3	2	4	2	2	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4		
75	3	4	3	4	3	1	2	2	2	3	4	3	2	4	1	3	1	4	3	4	3	3	1	3	2	2	4	4	5	3	5	3	4	4	4	5	3	3	3	5	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2		
76	1	1	3	4	4	4	1	5	3	4	3	4	3	4	3	1	3	3	4	4	3	3	4	3	2	5	3	4	1	3	3	4	5	5	5	4	2	2	2	4	3	2	4	3	1	5	3	3	2	3		
77	1	4	3	3	3	3	1	3	4	5	3	2	2	3	4	5	3	2	3	3	5	3	4	3	3	4	5	4	2	1	5	4	5	5	5	5	5	1	1	1	4	2	1	3	4	2	1	3	5	3	3	
78	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	3	
79	3	1	1	5	4	3	1	3	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	2	3	2	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	1	4	4			
80	5	3	3	1	3	2	5	3	2	2	1	2	1	1	1	5	5	5	5	5	5	4	5	3	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	4	3	1	4	3	2	4	3	2	1	1		
81	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3	1	1	1	3	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3			
82	3	3	3	2	3	2	5	2	2	5	3	5	2	4	5	1	1	1	1	3	3	2	4	3	4	2	5	5	4	1	5	3	4	4	5	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2		
83	2	2	4	3	4	2	4	2	1	2	4	5	4	4	2	1	2	1	2	1	4	4	1	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	3	4	2	4	4	4	3	5	4	4	2	2
84	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	5	5	2	4	2	3	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3		
85	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	2	4	2	5	3	3	2	3	5	3	4	3	2	5	5	3	4	3	3	3	3	3	5	4	5	3	4	4	3	3	5	3	5		
86	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	2	4	2	5	3	3	2	4	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2		
87	2	1	2	4	4	4	2	4	4	5	5	4	5	4	1	1	1	1	1	5	4	3	1	3	4	3	3	2	2	4	3	1	3	4	3	1	2	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	3		
88	5	4	4	5	3	4	4	4	3	2	4	1	2	5	3	3	2	2	3	4	4	3	1	5	3	5	4	4	5	1	1	3	4	4	5	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	3	3		
89	3	5	3	2	3	3	4	5	2	3	2	1	1	1	3	2	5	5	5	1	1	1	3	1	1	1	4	5	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3			
90	4	5	1	2	2	3	4	5	1	2	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	3	2	4	1	5	3	2	1	3	3	4	3	1	4	2	2	1	5	2	3	4			
91	5	5	2	2	3	2	5	1	2	3	5	3	3	4	3	2	5	2																																		

Anexo 10 base de datos

104	2	1	2	3	5	4	2	3	4	4	5	3	3	3	4	3	1	3	3	3	5	3	2	5	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	5	3	2	5	4	3	5	4	3	4	3						
105	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	4	4	3	1	4	4	2	3	4	5	2	4	1	4	5	4	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3							
106	4	2	2	4	4	3	5	4	5	5	2	2	3	2	5	5	4	5	5	2	1	1	5	1	1	5	4	5	5	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	5	2	4								
107	3	5	4	2	4	3	5	3	4	5	3	4	3	2	4	3	4	5	3	2	2	1	4	1	2	1	5	5	5	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2						
108	2	1	2	4	5	5	1	5	5	4	4	3	3	2	5	3	5	4	3	3	3	1	5	3	2	2	4	4	5	2	3	5	3	4	3	5	3	3	3	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5						
109	3	5	3	3	4	1	5	3	3	4	2	1	1	1	4	4	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	5	5	5	2	5	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4	4	5	3	3	3	2	4	5	2					
110	3	3	4	2	4	3	5	3	2	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	3	4	2	5	5	5	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2							
111	5	5	5	4	4	4	4	5	2	3	1	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	5	1	1	3	4	2	2	3	1	3	3	3	4	4	3	4	5	3	4	4	3	3					
112	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	4	5	5	2	1	4	1	2	3	4	4	2	4	5	2	3	5	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3					
113	3	4	3	5	5	4	5	4	5	5	3	4	3	3	3	2	4	5	4	3	3	2	5	3	2	5	4	3	1	1	2	5	1	4	2	1	1	2	1	5	4	2	5	5	4	5	4	4	5	5					
114	4	3	3	2	4	2	4	3	2	2	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	1	1	2	2	1	5	2	2	1	2	1	4	4	2	5	4	4	4	3	3	2	3					
115	4	5	4	4	2	4	2	3	2	5	3	2	2	2	5	4	4	3	3	2	2	5	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	2	4						
116	5	4	5	3	2	3	5	5	2	2	3	5	2	3	4	3	5	5	4	3	5	4	3	5	4	2	3	5	4	5	5	2	4	1	5	5	4	1	2	1	1	4	4	5	4	4	5	3	3	2	3	2			
117	3	3	1	4	5	3	3	1	5	3	4	3	4	4	4	3	1	3	4	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	5	5	4	4	3	3						
118	4	3	3	4	3	2	4	5	4	3	3	2	1	1	5	3	4	4	3	2	3	1	5	3	3	2	3	4	4	4	2	4	2	4	4	2	2	4	4	5	1	2	3	3	3	4	4	3	3	4					
119	2	3	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	1	1	3	2	3	5	3	3	2	1	5	1	1	4	4	4	3	2	2	2	4	5	1	5	3	3	3	2	5	1	3	2	3	2	3	2	3	3					
120	5	2	3	3	3	2	2	3	5	2	5	5	4	4	4	2	3	5	3	2	2	5	3	3	2	3	3	2	3	5	4	3	2	3	2	3	1	3	2	3	4	2	4	2	4	1	2	3	1	2	2	5	1		
121	2	5	2	4	3	5	4	2	4	2	2	3	2	2	5	4	3	4	3	4	3	1	2	2	2	3	3	5	4	5	2	3	1	2	5	4	2	3	2	1	3	4	5	4	3	5	3	2	1	2					
122	5	4	3	3	4	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	1	3	4	4	4	1	5	3	5	2	4	3	1	2	3	1	3	1	3	1	4	1	2	3	3	3	4	3	5	4	1	2	4					
123	5	4	3	3	4	2	1	2	3	4	3	5	3	3	1	1	1	4	3	3	3	3	1	3	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	4	3	5	5	5	3	3	4	3	3	3	4	4	1	2	4					
124	1	2	1	3	4	3	1	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	5	2	2	1	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	3	4	3	4	3	3	2					
125	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	4	4	1	1	3	1	1	5	4	3	1	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
126	1	3	4	3	5	3	1	3	2	2	3	2	1	1	5	5	5	3	3	1	3	2	5	3	2	2	4	4	1	1	2	2	2	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4				
127	1	3	3	2	5	3	4	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	5	5	5	1	5	5	3	3	4	4	3	2	3	5	3	4	3	4	5	2	1	2				
128	4	4	5	1	3	4	2	5	5	5	3	2	2	2	5	5	3	3	2	3	2	3	2	5	2	2	5	3	5	4	4	3	1	5	5	5	5	2	2	5	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3					
129	3	2	4	3	2	1	1	1	1	1	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	2	4	2	1	2	1	2	5	5	1	4	2	5	4	5	3	2	1	2	3	4	5	1	2	4	1	3	5	5				
130	2	4	5	2	3	4	5	5	4	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	1	1	1	1	1	2	1	1	4	4	5	5	4	4	3	3	5	5	4	5	3	4			
131	5	2	3	1	5	4	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	1	2	2	5	5	2	5	3	4	3	4	4	3	1	3	5	4	5	5	3	3			
132	1	5	5	3	3	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	4	5	5	1	5	3	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	2	3	2	1	2	2	1	2
133	1	5	1	1	5	5	1	5	5	5	4	4	4	3	1	3	2	1	2	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	5	1	4	2	5	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
134	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	2	5	4	4	5	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3					
135	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	3	5	3	2	3	3	4	5	2	3	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4				
136	2	2	3	3	5	4	1	3	3	5	5	2	3	4	1	3	4	5	1	2	2	3	4	5	1	2	2	1	1	1	2	2	4	4	5	4	2	4	4	2	2	5	4	5	3	2	4	5	4	1					
137	1	3	3	2	3	2	1	4	1	1	4	5	2	1	5	3	5	5	2	2	3	2	5	1	2	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	4	2	2				
138	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	4	1	2	1	2	3	4	3	3	1	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4					
139	5	1	2	5	5	1	5	5	1	2	1	3	2	5	3	4	5	3	3	2	1	4	2	2	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	2	3	4	4	5	2	4	5	5	2	4	5	5	5	5	4					
140	3	5	3	3	3	2	5	3	3	2	4	2	2	2	5	5	5	5	5	2	4	4	5	1	5	2	4	5	4	2	2	3	3	4	4	2	3	4	4	5	2	4	3	3	3	3	3	2	2	1					
141	4	1	1	1	4	4	1	4	4	4	5	3	5	3	3	5	5	2	5	3	5	3	3	5	5	5	2	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
142	4	2	1	2	3	2	2	3	3	5	5	5	5	4	2	3	3	2	3	2	4	5	3	4	5	4	4	2	5	4	4	4	5	3	4	1	4	4	4	5	2	5	4	4	3	3	4	2	3	2					
143	5	4	5	5	1	5	5</																																																

Anexo 10 base de datos

157	3	5	4	5	5	4	4	1	4	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	3	1	5	4	3	1	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	1	4	4	4	5	4	1	5	5	5	
158	3	3	2	2	3	2	4	3	2	3	5	5	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3		
159	4	5	4	1	3	2	5	3	2	2	4	4	5	5	4	4	3	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	5	3	2	4	3	3	5	3	3	4	5	4	3	4	3	2	3	
160	2	3	2	4	4	4	3	3	5	4	3	3	2	3	5	3	4	3	3	2	4	2	4	3	2	2	5	5	4	1	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	1	5	5	4	5	4	5	5	3	3	
161	1	4	2	3	3	3	5	3	4	3	3	4	2	4	5	5	4	5	4	4	2	4	2	3	2	5	5	5	3	2	4	2	3	4	3	5	4	4	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	4		
162	3	2	5	5	3	3	5	3	3	3	3	2	3	2	4	4	5	4	5	3	3	3	5	5	2	2	5	5	4	1	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	1	5	4	3	5	3	5	4	2	3	
163	5	1	5	4	1	1	5	4	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	1	4	5	3	3	1	5	3	4	1	5	4	5	4	1	1	4	1	3	2	5	5	4	5	3	5	4	4	3				
164	1	2	1	2	5	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	5	2	4	3	3	4	3	2	4	5	4	3	4	1	5	2	1	2	3	2	1	4	5	5	4	5	1	3	4	2	3	5	5	3	3	
165	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	5	3	1	2	1	3	2	4	5	5	3	5	2	4	5	3	2	3	3	2	2	3
166	3	3	2	4	4	3	1	5	5	5	2	2	5	1	3	1	5	2	3	3	3	2	2	3	5	2	3	5	3	4	3	2	4	5	3	5	3	3	3	5	3	4	5	2	5	4	4	5	5	4	
167	5	5	5	4	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	5	2	4	3	5	4	2	4	2	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	5	5	3	2
168	2	1	1	3	3	3	4	3	4	2	4	1	2	4	1	3	5	4	3	3	4	2	1	2	3	3	4	5	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	
169	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	1	2	4	1	3	5	4	3	3	4	2	1	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	
170	2	3	2	3	2	1	2	1	2	3	4	3	3	2	5	3	1	2	1	3	4	3	1	3	3	3	2	3	2	4	2	5	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	1	
171	2	3	3	4	3	3	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	2	2	3	2	4	5	2	3	3	3	5	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	
172	1	1	1	1	3	3	5	3	5	3	4	4	4	4	3	5	1	3	4	3	5	3	1	3	2	2	1	4	4	4	4	4	14	4	5	1	2	1	1	4	1	4	3	5	4	3	3	3	4	4	
173	4	4	4	3	4	2	5	4	4	5	5	2	1	2	3	3	1	3	3	2	5	3	4	4	3	3	5	4	4	1	1	1	2	4	4	1	1	1	1	4	3	3	5	4	5	3	4	5	2	3	
174	4	1	3	3	5	3	4	3	3	1	3	5	4	3	3	3	4	4	4	5	1	3	4	2	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	3	2	4	5	4	4	3	3	4	3	3
175	2	3	3	2	3	3	5	2	2	1	1	3	5	5	4	3	3	2	4	3	2	1	1	1	1	1	5	4	4	2	2	3	2	4	3	2	2	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	
176	2	4	3	2	3	3	5	2	2	1	4	5	3	4	3	3	2	4	5	2	3	4	5	5	4	3	5	4	5	2	3	3	2	4	3	1	2	1	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	
177	4	4	4	1	2	2	4	2	2	1	5	5	3	3	5	3	5	2	3	1	5	4	5	3	3	5	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	1	3	5	5	5	4
178	3	2	3	1	3	3	1	5	5	5	2	2	1	2	1	2	1	5	5	3	3	2	1	2	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	3	3	3	2	2		
179	4	2	3	3	5	3	3	2	3	3	5	5	5	1	5	1	5	1	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	3	2	4	3	3	5	3	4	3	2	2	3	3	2	5	3	2	4	3	4	4	3	
180	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
181	3	3	4	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	2	2	2	4	3	4	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	
182	4	3	3	2	3	2	4	2	2	5	4	5	4	1	2	3	2	2	3	3	5	4	1	3	3	5	5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3	4	3	2	3	
183	1	4	3	4	3	3	1	3	2	2	4	4	2	2	3	4	1	3	3	2	3	2	1	4	1	1	5	5	3	4	2	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	2	4	
184	1	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	2	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	2	4	4	3	4	4	3	2	4	
185	3	2	3	3	5	3	4	3	3	4	5	5	5	4	4	2	5	1	2	5	5	5	1	5	5	1	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3
186	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	3	2	2	1	3	3	3	5	3	3	3	2	5	3	3	2	3	5	4	3	2	1	1	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1		
187	3	3	3	2	3	2	3	3	2	5	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4	4	3	5	5	5	1	5	5	3	3	5	3	2	1	1	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	
188	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	3	2	2	3	4	2	1	2	3	2	2	3	3	5	2	1	1	1	2	5	5	3	1	1	3	1	4	1	5	3	1	1	1	1	2	1	2	1	
189	4	4	5	4	3	1	1	1	3	5	2	5	4	5	5	3	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3	2	3		
190	1	1	1	3	3	2	4	3	4	2	4	3	2	1	3	3	2	1	2	3	4	3	4	3	4	5	1	3	3	1	1	4	2	2	2	2	3	2	4	2	4	4	4	4	4	5	3	5	2	4	
191	2	1	2	1	4	4	1	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4
192	2	2	2	5	5	2	4	2	3	4	1	2	3	1	5	5	5	5	5	2	2	1	5	1	1	2	5	4	4	2	2	5	5	4	3	2	1	2	1	2	3	4	5	2	2	2	2	2	2	2	
193	3	2	4	2	5	3	3	2	3	5	4	4	3	3	2	1	1	1	3	3	3	2	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	5	3	5	3		
194	3	2	4	2	5	3	3	2	4	5	4	5	4	4	2	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3	4	2	4	3	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	
195	1	1	1	5	4	3	1	3	4	3	5	3	4	4	5	4	1	2	2	2	3	2	2	2	4	2	3	4	1	2	5	2	2	5	5	1	5	5	5	3	1	5	5	4	4	4	5	4	5	4	
196	2	2	3	4	4	3	1	5	3	5	5	5	5	5	5	4	1	3	3	3	4	3	3	3	4																										