

ESTRÉS ACADÉMICO Y ACTITUD HACIA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 3ER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE BORJA, CUSCO, 2024

Br. RAUL JHOSIAS JHAFETH QUISPE HUAMAN

ASESOR:

CUSCO - PERÚ
2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA.....
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: ESTRÉS ACADÉMICO Y ACTITUD HACIA
EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL
3ER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE BORJA, CUSCO, 2024.....

Presentado por: PAUL JHOSIAS JHAJETH QUISE HUAMAN DNI N° 23999655.....;
presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA: ESPECIALIDAD MATEMÁTICA Y FÍSICA.....

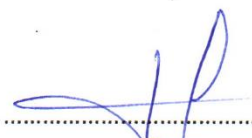
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2... veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10...%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**
las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 12 de SEPTIEMBRE de 2025.....


.....
Firma

Post firma Dr. Federico U. Fernandez Sutta.....

Nro. de DNI 23947609.....

ORCID del Asesor 0000-0002-3453-6589.....

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:496660038.....

RAUL JHOSIAS JHAFETH QUISPE HUAMAN

ESTRÉS ACADÉMICO Y ACTITUD HACIA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 3ER GRADO DE EDU...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:496660038

Fecha de entrega

11 sep 2025, 11:21 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

11 sep 2025, 1:11 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS- ESTRES ACADEMICO Y ACTITUD HACIA LA MATEMATICA TESIS RAUL-OBSERVACIONES-03-....docx

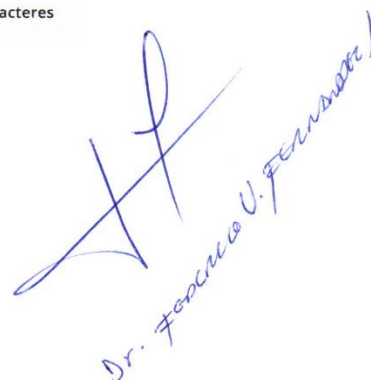
Tamaño del archivo

11.7 MB

123 páginas

23.447 palabras

136.314 caracteres


Dr. Francisco V. Ferrero

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios, a mis padres, y a mi esposa quienes siempre estuvieron brindándome su apoyo e instaron en todo momento a no desistir a pesar de los obstáculos que se presentaron en el camino.

A mis dos hijas Medhalid y Alhely, fuente de inspiración constante y el motivo por el cual me supero día a día con el fin de lograr todas mis metas propuestas.

Raul Jhosias.

AGRADECIMIENTO

Dar gracias en primer lugar a Dios por su infinita misericordia al brindarnos la vida, salud, perseverancia y el impulso necesario para poder concretizar mi trabajo de investigación.

A mi asesor, Dr. Fernández Sutta Federico Ubaldo, por el apoyo profesional brindado, por su tolerancia y capacidad idónea en la revisión y perfección de este trabajo de investigación.

Finalmente, agradezco al director, personal administrativo, docentes y estudiantes de la I.E. San Francisco de Borja por haber permitido llevar acabo mi trabajo de investigación, sin su ayudaeste trabajo no hubiese sido posible.

Raul Jhosias.

RESUMEN

Actualmente, los adolescentes enfrentan múltiples presiones dentro y fuera del entorno escolar que afectan su bienestar emocional, comportamiento y rendimiento académico. Uno de los factores más relevantes es el estrés académico, que influye especialmente en materias consideradas difíciles, como Matemática. Esta investigación se propuso analizar la relación entre el nivel de estrés académico y la actitud hacia las Matemáticas en estudiantes de tercer grado de secundaria en la institución educativa San Francisco de Borja, Cusco. Se plantea que las altas exigencias escolares y métodos de enseñanza poco motivadores pueden generar sobrecarga, ansiedad y rechazo hacia ciertas materias. El estudio fue de tipo, cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal, y se aplicaron encuestas con cuestionarios estructurados (24 ítems cada uno), basados en escala de Likert, validados por expertos y con alta confiabilidad. La muestra fue de 84 estudiantes, seleccionados mediante muestreo censal. El análisis, realizado con el programa SPSS, mostró una correlación negativa entre el estrés académico y la actitud hacia Matemática (Rho de Spearman = -0.417, significancia = 0.000). Esto indica que, a mayor estrés, menor actitud positiva hacia la asignatura. Estos resultados permiten comprender cómo el estrés afecta la disposición de los estudiantes hacia las Matemáticas y resaltan la necesidad de aplicar estrategias pedagógicas y psicoeducativas que reduzcan el estrés y fomenten un ambiente de aprendizaje más favorable.

Palabras clave: Estrés, Actitud matemática, Rendimiento, Aprendizajes.

ABSTRACT

Currently, adolescents face multiple pressures both inside and outside the school environment that affect their emotional well-being, behavior, and academic performance. One of the most relevant factors is academic stress, which has a particular impact on subjects considered difficult, such as Mathematics. This research aimed to analyze the relationship between the level of academic stress and the attitude towards Mathematics among third-grade secondary school students from a public institution in Cusco. It is proposed that high academic demands, combined with unmotivating teaching methods, may lead to overload, anxiety, and rejection of certain subjects. The study was basic, quantitative, non-experimental, correlational, and cross-sectional. Surveys were administered using structured questionnaires (24 items each), based on the Likert scale, validated by experts, and with high reliability (Cronbach's Alpha = 0.824). The sample consisted of 84 students, selected through census sampling. The analysis, carried out using SPSS software, showed a negative correlation between academic stress and attitude towards Mathematics (Spearman's $Rho = -0.417$, significance = 0.00). This indicates that the higher the stress level, the lower the positive attitude toward the subject, although the relationship is weak. These findings help to better understand how stress affects students' attitudes toward Mathematics and highlight the need to implement pedagogical and psychoeducational strategies aimed at reducing stress and fostering a more favorable learning environment.

Keywords: Stress, Mathematical attitude, Performance, Learning.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN	x
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Ámbito de estudio (localización política y geográfica).....	1
1.2 Descripción de la realidad problemática	2
1.3 Formulación del problema.....	5
1.3.1 Problema general.....	5
1.3.2 Problemas específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Justificación teórica.....	6
1.4.2 Justificación práctica	6
1.4.3 Justificación social	6
1.4.4 Justificación metodológica.....	7
1.5 Objetivos de la investigación	8
1.5.1 Objetivo general	8
1.5.2 Objetivos específicos	8
1.6 Delimitación y limitación de la investigación.....	8
1.6.1 Delimitación.....	8
1.6.2 Limitaciones	9
CAPITULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	10
2.1 Estado del arte de la investigación	10
2.1.1 Antecedentes internacionales	10
2.1.2 Antecedentes nacionales	12
2.1.3 Antecedentes regionales.....	14
2.2 Bases teóricas	15
2.2.1 Estrés	15

2.2.1.1	Estrés en el Campo Pedagógico	16
2.2.1.2	Estrés Académico	19
2.2.1.3	Teorías explicativas del estrés académico	20
2.2.1.4	Fases del estrés	21
2.2.1.5	Modelo sistémico cognoscitivo del estrés académico	22
2.2.1.6	Estresores.....	23
2.2.1.7	Causas del estrés académico.....	24
2.2.1.8	Afrontamiento del estrés académico	24
2.2.1.9	Estrategias de Afrontamiento	25
2.2.1.10	Dimensiones del estrés académico	26
2.2.2	Actitud hacia el área de matemáticas	30
2.2.2.1	Tipos de actitud	31
2.2.2.2	Estereotipo sobre el área de matemáticas	33
2.2.2.3	Estereotipo sobre el área de matemáticas	34
2.2.2.4	Dimensiones de la actitud hacia las matemáticas	34
2.2.2.5	Miedo o Fobia a las matemáticas	38
2.2.2.6	Ansiedad hacia el área de matemáticas	38
2.3	Marco Conceptual	39
	CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES.....	43
3.1	Hipótesis	43
3.1.1	Hipótesis general.....	43
3.1.2	Hipótesis específica.....	43
3.2	Operacionalización de variables	43
3.2.1	Variable 1: Estrés académico	43
3.2.2	Variable 2: Actitud hacia el área de matemáticas	45
3.2.3	Operacionalización de variables	47
	CAPITULO IV METODOLOGÍA	49
4.1	Tipo, nivel y diseño de investigación.....	49
4.1.1	Nivel o alcance	50
4.2	Población y muestra	51
4.2.1	Población de estudio	51

4.2.2	Muestra.....	52
4.3	Técnica, instrumentos, validación y confiabilidad	52
4.3.1	Técnicas.....	52
4.4	Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra.....	53
4.5	Técnicas de recolección de información	54
4.6	Técnicas de análisis e interpretación de la información	55
4.6.1	Técnica de análisis.	55
4.6.2	Validación de los instrumentos	57
4.7	Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	58
CAPITULO V RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		59
5.1	Análisis descriptivo.....	60
5.2	Análisis inferencial	74
5.2.1	Prueba de hipótesis general	75
5.2.2	Prueba de hipótesis específica 1.....	77
5.2.3	Prueba de hipótesis específica 2.....	79
5.2.1.	Prueba de hipótesis específica 3.....	81
5.3	Discusión de los resultados	83
CONCLUSIONES.....		86
SUGERENCIAS.....		88
BIBLIOGRAFÍA.....		90
ANEXOS.....		94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Estudiantes del 3er grado de secundaria de la I.E. “San Francisco de Borja” ..52
Tabla 2	Validación de instrumentos.....57
Tabla 3	Niveles de confiabilidad.....57
Tabla 4	Confiabilidad de la variable estrés académico57
Tabla 5	Confiabilidad de la variable actitud hacia las matemáticas.....57
Tabla 6	Grado de relación coeficiente rho de spearman59
Tabla 7	Niveles del estrés académico60
Tabla 8	Niveles de los Indicadores fisiológicos.....61
Tabla 9	Niveles de los Indicadores Psicológico.....63
Tabla 10	Niveles de la dimensión conductual.....72
Tabla 11	Prueba de normalidad.....74
Tabla 12	Estrés vs actitud.....75
Tabla 13	Fisiológico vs actitud77
Tabla 14	Psicológico vs actitud.....79
Tabla 15	Comportamental vs actitud81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo sistémico cognoscitivo del estrés académico	23
Figura 2	Niveles del estrés académico	60
Figura 3	Niveles de los Indicadores fisiológicos.....	62
Figura 4	Niveles de los Indicadores Psicológico.....	63
Figura 5	Niveles de los indicadores comportamentales	65
Figura 6	Niveles de la actitud hacia el área de matemática.....	66
Figura 7	Niveles de la dimensión cognitivo	68
Figura 8	Niveles de la dimensión afectivo	69
Figura 9	Niveles de la dimensión conativo	71
Figura 10	Niveles de la dimensión conductual.....	73
Figura 11	Estrés vs actitud.....	76
Figura 12	Fisiológico vs actitud	78
Figura 13	Psicológico vs actitud.....	80
Figura 14	Comportamental vs actitud	82

INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad cada vez más exigente, donde los adolescentes enfrentan múltiples desafíos que afectan su bienestar emocional, su desempeño académico y su adaptación social. En este contexto, el entorno escolar, lejos de ser únicamente un espacio de aprendizaje, se ha convertido también en un escenario donde confluyen diversas presiones académicas, familiares y personales. Uno de los fenómenos más notorios en los últimos años es el incremento del estrés académico, una respuesta emocional y física ante las demandas escolares percibidas como excesivas, difíciles de controlar o imposibles de satisfacer.

Este tipo de estrés se manifiesta en conductas como la ansiedad, la fatiga, la falta de concentración, la pérdida de motivación y la aparición de actitudes negativas frente al estudio. Estas manifestaciones no solo alteran el rendimiento escolar, sino que también afectan la forma en que el estudiante se relaciona con determinadas asignaturas. En este marco, el área de Matemática suele representar un reto considerable, pues está vinculada a procesos de razonamiento abstracto, resolución de problemas y evaluación constante. Muchos estudiantes experimentan bloqueos emocionales y resistencia frente a esta asignatura, considerándola difícil, poco atractiva o inalcanzable.

Este fenómeno no es exclusivo de una realidad local. A nivel internacional y nacional, diversas investigaciones han documentado cómo los niveles de estrés y la actitud hacia la matemática están estrechamente relacionados. Un estudiante que se siente abrumado por las exigencias escolares puede desarrollar percepciones negativas hacia el área, disminuyendo su confianza, interés y disposición a participar activamente en las clases.

La presente investigación titulada: “estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.” se desarrolla en este marco problemático, teniendo como

objetivo general determinar la relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemática en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, ubicada en la ciudad del Cusco. Se parte de la hipótesis de que altos niveles de estrés académico estarían vinculados con actitudes desfavorables hacia esta materia, afectando su aprendizaje y desempeño.

Desde el punto de vista metodológico, se optó por un estudio de tipo básico, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de nivel correlacional y corte transversal. Se aplicaron dos cuestionarios, validados por expertos, diseñados para medir tanto el estrés académico como la actitud hacia las Matemáticas, cada uno compuesto por 24 ítems en escala de Likert. La población estuvo conformada por 84 estudiantes del tercer grado de secundaria, y los datos obtenidos fueron analizados mediante el software estadístico SPSS, empleando pruebas descriptivas e inferenciales.

Los resultados del estudio evidencian una relación inversa, leve pero significativa entre las variables analizadas. Específicamente, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de -0.417 con una significancia de 0.000, lo que sugiere que, a mayor estrés académico, menor actitud positiva hacia la matemática. Estos hallazgos, aunque no determinantes, permiten reflexionar sobre la importancia de comprender el contexto emocional del estudiante para mejorar su experiencia educativa.

Esta investigación no solo busca aportar evidencia empírica sobre un fenómeno observable en las aulas, sino también abrir el camino para el diseño de intervenciones pedagógicas y estrategias de apoyo emocional que contribuyan a mejorar el clima de aprendizaje, fomentar actitudes positivas hacia la matemática y reducir los niveles de estrés académico entre los estudiantes.

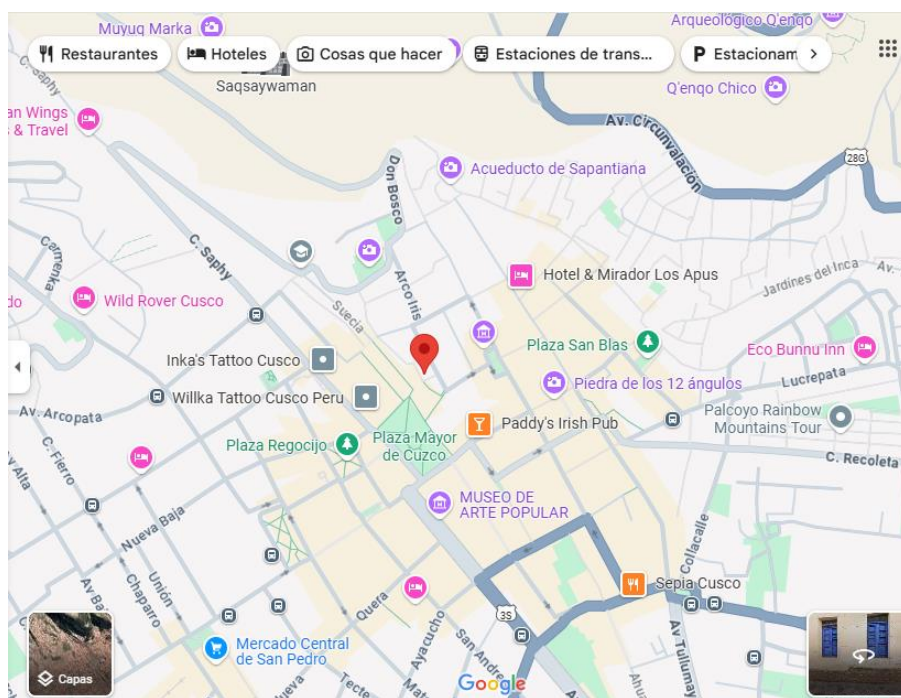
CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Ámbito de estudio (localización política y geográfica)

En La institución educativa San Francisco de Borja se sitúa en la ciudad del Cusco, Perú, específicamente en la Plazoleta Tricentenario, próxima a la Plaza de Armas, con coordenadas $13^{\circ}30'56''\text{S}$ y $71^{\circ}58'43''\text{O}$. Está ubicada junto al Museo Inka, también conocido como Museo Arqueológico de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Desde una perspectiva geográfica, se encuentra en el centro histórico de la ciudad.

Desde 1984, bajo la resolución R.D. N.º 0590 de la DRER-C, del 27 de abril de ese año, el Colegio San Francisco de Borja recuperó su nombre original como C.E. Mixto «San Francisco de Borja» y actualmente atiende a más de 2500 estudiantes en los niveles de Educación Primaria y Secundaria de Menores, teniendo a la Virgen del Carmen, patrona de la institución, como su guía y protectora. Código de ubicación geográfica: 080101. Código de local: 146385.



Nota. Nota. Obtenido de Google Maps

1.2 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad, la educación básica implica para los estudiantes un esfuerzo constante por enfrentar desafíos y resolver situaciones problemáticas en su entorno académico y personal. Esto requiere no solo capacidades cognitivas, sino también habilidades interpersonales e intrapersonales que les permitan adaptarse a un contexto cada vez más competitivo y exigente. En esta línea, Espinosa-Castro et al. (2020) destacan que el estrés académico influye negativamente en el rendimiento de los estudiantes, generando alteraciones emocionales y afectando su actitud hacia el aprendizaje.

Desde una perspectiva internacional, es fundamental examinar el nivel de compromiso que los alumnos demuestran respecto a su desempeño académico. Sin embargo, los resultados globales no siempre son alentadores. Por ejemplo, los datos de la prueba PISA 2018 revelan que Perú ocupó el puesto 64 entre 77 países evaluados, con un promedio de 400 puntos, ubicándose muy por debajo de países como Chile. En este contexto, Díaz y Pacheco (2020), en un estudio realizado en Colombia, señalaron que los adolescentes experimentan malestar frente a las exigencias escolares, debido a la sobrecarga de tareas, lo cual provoca desmotivación, apatía y aburrimiento en el ámbito académico.

Una de las áreas que más rechazo genera entre los estudiantes es Matemática, asignatura considerada tradicionalmente compleja. En Costa Rica, Gamboa y Moreira (2017) sostienen que los procesos de enseñanza-aprendizaje en esta disciplina están asociados, en muchos casos, a resultados deficientes, dificultades persistentes y percepciones negativas. En República Dominicana, Legaña et al. (2017) advirtieron que muchos estudiantes consideran que las matemáticas carecen de utilidad práctica, lo cual debilita su motivación para involucrarse activamente en el aprendizaje. Esta percepción puede generar incluso un tipo de rechazo emocional conocido como “matefobia”, producto tanto del contenido abstracto como de las metodologías empleadas en la enseñanza (Ruiz, 2020).

En el Perú, Casarreto et al. (2021) indican que el incremento de las exigencias académicas, sumado a diversas dificultades contextuales, ha contribuido al aumento del estrés entre los estudiantes de secundaria. Asimismo, Orjuela et al. (2019) destacan que la creencia de que “la matemática es solo para personas inteligentes” refuerza actitudes de rechazo hacia esta área. En consecuencia, autores como Pérez (2018) recomiendan contextualizar el aprendizaje matemático, alejándose del enfoque mecanicista y memorístico que impide al alumno comprender realmente los conceptos y procedimientos, provocando desinterés y frustración.

A nivel local, los resultados de la evaluación censal de estudiantes 2019, presentados por el Ministerio de Educación (2020), evidencian que un elevado porcentaje de escolares no logra alcanzar el nivel esperado en Matemática: un 30% se encuentra por debajo del nivel inicial, un 34,6% apenas alcanza el nivel inicial, mientras que solo un 16,9% logra un desempeño satisfactorio. Estos datos reflejan una profunda dificultad en el aprendizaje del área, así como una posible actitud desfavorable hacia ella, la cual puede estar estrechamente vinculada al estrés académico.

Diversos estudios, como el de Estrada et al. (2021), han evidenciado que factores como el género, la edad y el año escolar están significativamente relacionados con los niveles de estrés. Por ejemplo, se ha identificado que las estudiantes mujeres tienden a experimentar niveles más altos de estrés académico que sus pares varones. Tacca (2022) respalda esta afirmación al señalar que los síntomas del estrés son más visibles y frecuentes en mujeres.

En la Institución Educativa San Francisco de Borja, situada en la ciudad del Cusco, se observa una situación que guarda similitud con la problemática descrita. En este contexto escolar, el estrés académico aparece como una variable determinante en el desempeño y bienestar del alumnado. Específicamente, el área de Matemática se percibe como una fuente de

ansiedad y presión, lo que repercute negativamente en la actitud que muchos estudiantes adoptan hacia esta asignatura.

Docentes y padres de familia de la institución han manifestado su preocupación ante la conducta de algunos alumnos del tercer grado de secundaria, quienes evidencian actitudes poco favorables hacia las matemáticas. Entre estas se incluyen el desinterés por las clases, la desmotivación, la baja autoestima académica y, en ciertos casos, la evasión de actividades relacionadas con la materia. Esta situación parece estar asociada a niveles elevados de estrés académico provocados por la sobrecarga de trabajos escolares, el temor al fracaso, la presión por obtener buenos resultados y la percepción de la matemática como un área inaccesible.

La relación entre el estrés académico y la actitud hacia Matemática representa una temática relevante que debe ser abordada, ya que puede influir directamente en el rendimiento académico, limitar el desarrollo de competencias fundamentales y afectar el bienestar integral de los adolescentes. Además, el estrés prolongado puede derivar en consecuencias emocionales y sociales negativas que comprometen el desarrollo personal del estudiante.

Ante esta realidad, la presente investigación tiene como finalidad principal analizar la relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemática en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Este estudio busca generar evidencia científica que sirva de base para la formulación de estrategias pedagógicas y de apoyo emocional que favorezcan un entorno de aprendizaje más saludable, motivador y efectivo.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?

1.3.2 Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la relación que existe entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?
- b) ¿Cuál es la relación entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?
- c) ¿Cuál es la relación entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?

1.4 Justificación de la investigación

La presente investigación resulta pertinente, oportuna y necesaria debido a la creciente preocupación por el bienestar emocional de los estudiantes en el contexto educativo, especialmente frente a asignaturas que tradicionalmente generan altos niveles de ansiedad y rechazo, como Matemática. El estrés académico se ha convertido en una problemática transversal que afecta tanto el rendimiento como las actitudes de los estudiantes hacia su proceso de aprendizaje. Este estudio busca aportar evidencia empírica sobre la relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemática, contribuyendo a una comprensión más profunda del fenómeno en el nivel secundario.

1.4.1 Justificación teórica

El estudio se sustenta en teorías psicológicas y educativas que explican cómo los factores emocionales influyen directamente en el aprendizaje. Lazarus y Folkman (1986) destacan que el estrés es una respuesta del individuo ante demandas percibidas como excesivas, mientras que Bandura (1997) resalta que las creencias de autoeficacia, afectadas por el entorno emocional, influyen en el rendimiento académico. Desde el enfoque constructivista, se reconoce que una actitud negativa hacia una asignatura, como Matemática, puede limitar el desarrollo de competencias clave, generando bloqueos cognitivos y afectivos que afectan la motivación, el interés y la participación del estudiante.

1.4.2 Justificación práctica

A nivel pedagógico, esta investigación ofrece una base para la toma de decisiones en la planificación curricular, metodológica y emocional del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados pueden servir como insumo para que docentes, directivos y orientadores desarrollen estrategias preventivas y de intervención que contribuyan a reducir el estrés académico y promover actitudes positivas hacia la matemática, como talleres de regulación emocional, acompañamiento tutorial, metodologías activas o entornos de aprendizaje más inclusivos y empáticos. Asimismo, brinda evidencia útil para rediseñar prácticas pedagógicas que consideren la dimensión emocional del estudiante como eje fundamental del aprendizaje significativo.

1.4.3 Justificación social

La problemática abordada tiene un impacto directo en el bienestar integral de los adolescentes, etapa en la cual se consolidan muchas actitudes y habilidades que influirán en su desarrollo futuro. Al comprender cómo el estrés académico incide en la actitud hacia la Matemática, se podrán implementar acciones que favorezcan la equidad educativa, mejoren la convivencia escolar y fortalezcan la salud mental estudiantil. En contextos como el peruano, donde los niveles de logro en Matemática son bajos (MINEDU, 2020), este tipo de estudios

adquiere especial relevancia para impulsar políticas educativas centradas en el bienestar emocional y cognitivo del estudiante.

1.4.4 Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación es pertinente porque se basa en un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, lo que permite explorar la relación existente entre dos variables psicoeducativas de manera objetiva y sistemática. La utilización de instrumentos validados y confiables (cuestionarios tipo Likert con alta consistencia interna) garantiza la recolección de datos relevantes, fiables y comparables, lo que fortalece la validez interna del estudio.

Además, el análisis estadístico mediante el coeficiente Rho de Spearman es adecuado para establecer el grado de relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemática, ya que ambas variables se manejan a nivel ordinal. Este enfoque metodológico permite generalizar los resultados a contextos similares, identificar patrones de conducta estudiantil y proporcionar evidencia empírica que sustente futuras intervenciones o investigaciones.

La elección de una muestra censal (84 estudiantes de tercer grado de secundaria) facilita una aproximación directa a la población objetivo, reduciendo errores muestrales y permitiendo un análisis detallado de los factores que intervienen en la experiencia escolar del alumnado. Todo esto otorga solidez a los hallazgos y contribuye a la construcción de conocimiento riguroso y pertinente dentro del campo de la psicología y educación secundaria.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

1.5.2 Objetivos específicos

- a) Verificar la relación que existe entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.
- b) Analizar la relación que existe entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.
- c) Establecer la relación que existe entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

1.6 Delimitación y limitación de la investigación

1.6.1 Delimitación

Esta investigación se delimita en los siguientes aspectos:

- **Delimitación espacial:** El estudio se desarrolló en la Institución Educativa San Francisco de Borja, ubicada en la ciudad del Cusco-Perú.
- **Delimitación temporal:** La recolección de datos y el análisis fueron realizados en el año 2024, durante el segundo semestre del ciclo escolar.

- **Delimitación poblacional:** La población estuvo conformada por 84 estudiantes del 3° grado de educación secundaria, secciones “A,” “B” y “C”.
- **Delimitación temática:** Se abordaron dos variables: el estrés académico (con sus dimensiones fisiológica, psicológica y comportamental) y la actitud hacia el área de Matemáticas (considerando componentes cognitivo, afectivo, conativo y conductual).

Estas delimitaciones permitieron enfocar el análisis en un grupo representativo y contextualizar los resultados en una realidad educativa específica (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

1.6.2 Limitaciones

Entre las principales limitaciones encontradas se identifican:

Acceso limitado al tiempo de los estudiantes debido a su carga académica, lo que redujo el espacio disponible para aplicar los instrumentos de forma más pausada y reflexiva.

Posible sesgo en las respuestas, ya que los instrumentos fueron de autoinforme y algunos estudiantes podrían haber respondido de manera socialmente aceptada y no con total sinceridad (Muñoz, 2011).

Falta de estudios similares en la región del Cusco, lo cual dificultó la comparación directa de resultados en un contexto local.

No obstante, estas limitaciones no comprometen la validez de los resultados, ya que se aplicaron estrategias metodológicas adecuadas para minimizar su impacto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Estado del arte de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Luisa (2020) realizó un estudio en la Universidad Técnica de Ambato (Ecuador) con el objetivo de determinar la relación entre el estrés académico y el rendimiento escolar. Esta investigación, de tipo correlacional y corte transversal, se desarrolló con una muestra de 154 estudiantes de nivel secundario. Para medir el estrés académico se empleó el cuestionario SISCO, mientras que la autoestima se evaluó mediante la escala AUD-DAT. El rendimiento académico fue determinado a partir de las calificaciones obtenidas en el primer bimestre. Los resultados indicaron una correlación muy baja entre las variables, con un coeficiente Rho de Spearman de -0.135. En consecuencia, se concluyó que el estrés académico no constituye un factor determinante del rendimiento escolar, por lo que es necesario considerar otras variables contextuales como el género, el entorno familiar o el lugar de residencia.

Bowen (2021). Trabajo de estudio titulado, estrés educativo en la productividad académica de educandos para nivelarse y 1er semestre de la profesión turismo en la U. técnica de Ambato a lo largo del covid-19. Trabajo de investigación a fin de conseguir la licencia en Ciencias de la Educación, Evocación en Psicopedagogía. Su objetivo fue, Establecer qué modelo de correlación hay entre el estrés educativo y la productividad académica de los educandos para nivelarse y 1er semestre de la profesión de Turismo en la U. Técnica de Ambato a lo largo del covid-19. Su metodología es cualitativa y cuantitativa de tipo descriptivo explicativo. Tuvo como conclusión, que se sabe que, en cada clase virtual, el excesivo porcentaje de tarea para cargar en la plataforma, los escasos de las comunicaciones con los

colegas educativos, los tiempos limitados para efectuar una valoración, ha desplegado el estrés en los educandos y en consecuencia ha afectado en su productividad académica. Sin embargo, en el estudio de Bowen (2021), se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la relación entre el nivel de estrés educativo y la productividad académica. El resultado obtenido fue: $\rho = -0.692$, $p < 0.01$, lo que indica una correlación negativa fuerte y estadísticamente significativa. Este valor sugiere que a medida que aumentan los niveles de estrés educativo, la productividad académica de los estudiantes tiende a disminuir considerablemente. La significancia estadística ($p < 0.01$) respalda la confiabilidad de esta relación durante el periodo analizado en el contexto de educación virtual durante la pandemia.

Bustillos (2020), en su tesis titulada “Actitudes y su relación con el Rendimiento Académico hacia las Matemáticas en estudiantes de secundaria de la Unidad Educativa los Pinos”, para tener del grado de Licenciada en Psicología en la Universidad Mayor de San Andrés, tuvo como objetivo de conocer el rendimiento académico y su relación con la actitud hacia la materia de matemáticas en estudiantes de secundaria de la Unidad Educativa Los Pinos. Utilizó una metodología cuantitativa aplicando la prueba “Escala de Actitud hacia Las Matemáticas” y la prueba “Grado de Interés hacia las Matemáticas” a 180 estudiantes pertenecientes a los cursos de 1.º, 3.º y 5.º de secundaria. Ambas pruebas se tomaron de forma grupal. Además, se tomaron en cuenta las notas anuales obtenidas por cada estudiante de la Unidad Educativa Los Pinos. Se llegó a la conclusión que hay una relación entre las actitudes hacia las matemáticas y el rendimiento académico, ya que al demostrar que tiene una actitud negativa su rendimiento no es completamente bueno, es así que se halló un valor de: $\rho = -0.576$, $p < 0.01$

Esto indica una correlación negativa moderada significativa entre la actitud hacia las matemáticas y el rendimiento académico. Es decir, una actitud más negativa hacia las

matemáticas está asociada con un menor rendimiento académico. La significancia ($p < 0.01$) confirma que esta relación no es producto del azar y tiene un respaldo estadístico confiable.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Llama Paco (2023), desde la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, llevó a cabo una investigación con el propósito de analizar la relación entre la procrastinación y el estrés académico en estudiantes de secundaria durante el contexto de la pandemia. El estudio fue de tipo correlacional con diseño no experimental, utilizando una muestra de 278 alumnos pertenecientes a dos instituciones educativas. Se emplearon dos instrumentos: una escala de 50 ítems para medir la procrastinación y el inventario SISCO de 29 ítems para evaluar el estrés académico. Los resultados revelaron una correlación muy baja entre ambas variables ($Rho = 0.045$; $p = 0.446$), concluyéndose que no existe una relación significativa entre la procrastinación y el estrés académico en la muestra analizada.

En la misma línea, Barriga (2023), desde la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle – La Cantuta, examinó la relación entre el estrés académico y el rendimiento en Matemática en una muestra de 46 estudiantes. El estudio fue correlacional, cuantitativo, utilizando el inventario SISCO y el registro de notas. El análisis con prueba Chi cuadrado ($\chi^2 = 2.79 < 7.81$, $p = 0.05$) indicó que no se evidencia una asociación significativa entre el estrés académico y el rendimiento en Matemática.

Asimismo, Jalixto (2022), de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, realizó un estudio para identificar la relación entre el estrés académico y el rendimiento escolar en estudiantes de secundaria. Fue una investigación cuantitativa, transversal, correlacional. Se usaron el SISCO SV (Barraza, 2018) y la evaluación diagnóstica del MINEDU. La muestra fue de 27 estudiantes. Los resultados ($Rho = -0.055$; $p = 0.783$) indicaron ausencia de relación significativa entre las variables.

Por otro lado, Laura (2021), desde la Universidad Peruana Los Andes, investigó la relación entre competencias matemáticas y nivel de estrés en estudiantes de secundaria de una provincia huancaína. El enfoque fue descriptivo correlacional, con una muestra de 500 estudiantes. Se emplearon cuestionarios con alta confiabilidad (0.91 para estrés y 0.81 para competencias). El análisis arrojó una relación inversa significativa (Pearson = -0.380), concluyendo que, a mayor competencia matemática, menor estrés percibido.

Córdova (2021), de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, analizó la relación entre el estrés académico y la procrastinación en estudiantes de secundaria. Con diseño no experimental y nivel correlacional, se trabajó con 50 estudiantes y se utilizaron el inventario SISCO y una escala de procrastinación. La confiabilidad fue de 0.87 y 0.715, respectivamente. La significancia ($p = 0.740$) mostró que no existe una relación significativa entre las variables. El autor señaló que factores familiares y sociales también pueden incidir en el estrés académico. Gonzales y Núñez (2021), desde la Universidad César Vallejo, desarrollaron una investigación para determinar la relación entre la actitud hacia la educación virtual y el estrés académico en estudiantes universitarios. Con enfoque cuantitativo y diseño transversal no experimental, la muestra fue de 204 estudiantes (161 mujeres y 43 varones). Usaron la escala de actitud de Rojas y el inventario sistémico SV-21 de Barraza. Se halló una correlación negativa muy débil y no significativa ($Rho = -0.032$), concluyéndose que ambas variables son independientes.

Finalmente, Chino (2020), desde la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, examinó la relación entre la actitud hacia el aprendizaje de Matemática y el rendimiento académico en estudiantes de quinto grado de secundaria. El estudio fue descriptivo básico, con una muestra de 21 estudiantes. Se empleó el cuestionario de Jorge Montesinos y las actas del segundo bimestre. El 71.43% mostró actitud favorable hacia Matemática, destacando componentes cognitivos (76.19%), afectivo (66.67%) y conductual (61.90%).

2.1.3 Antecedentes regionales

Huancara y Kana (2023), desde la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), elaboraron la tesis titulada “Incidencia del estrés en los logros de aprendizaje del área de Matemática, en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrado N.º 56207 Ricardo Palma Soriano, en tiempos de Covid-19, Espinar – 2021”. El objetivo fue establecer la relación entre el estrés académico y el desempeño en Matemáticas en un contexto post-pandemia. Fue una investigación de tipo básico, con alcance descriptivo-correlacional, diseño no experimental y corte transversal. Se utilizó la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento, aplicados a una muestra de 328 estudiantes de tercer grado. Los resultados evidenciaron una relación inversa entre el nivel de estrés y los logros de aprendizaje: a mayor nivel de estrés, menor rendimiento académico. Específicamente, se hallaron correlaciones negativas significativas entre las dimensiones del estrés (física: -0.549, psicológica: -0.330 y conductual: -0.417) y el desempeño en Matemáticas.

En el caso de Huamán y Sandoval (2020), investigadores de la Universidad Andina del Cusco, el estudio buscó establecer la relación entre el estrés académico y el rendimiento escolar en estudiantes de secundaria del Cusco. Con enfoque descriptivo, correlacional y transversal, se utilizó el inventario de estrés escolar de Barraza (2007) y registros auxiliares. La muestra fue de 231 estudiantes. Se encontró una relación inversa alta ($\text{Gamma } Y = -0.984; p = 0.000$), indicando que el aumento del estrés afecta negativamente el rendimiento escolar.

Jara (2022), egresado de la Universidad Andina del Cusco, presentó la tesis titulada “El estrés académico y logros de aprendizaje en el área de comunicación del ciclo VI en una institución pública, Cusco, 2021”. El objetivo fue determinar la relación entre el estrés académico y los logros de aprendizaje en el área de Comunicación en estudiantes del ciclo VI de la Institución Educativa Simón Bolívar de Espinar. La investigación fue de tipo básico, con diseño no experimental y enfoque correlacional. Se utilizó la encuesta como técnica de

recolección de datos y un cuestionario como instrumento. La población estuvo compuesta por 180 estudiantes. Los resultados revelaron una correlación negativa de moderada intensidad entre el estrés académico y el rendimiento en Comunicación. También se observaron correlaciones bajas entre los distintos factores del estrés (estresores académicos, síntomas físicos y estrategias de afrontamiento) y los logros académicos, lo que sugiere la necesidad de que los docentes y la comunidad educativa atiendan estos indicadores que afectan la calidad del aprendizaje. Se reporta que el coeficiente de correlación de Spearman entre el estrés académico y los logros de aprendizaje en el área de Comunicación fue de: ($Rho = -0.489$, $p = 0.000$). Este valor indica una correlación negativa de intensidad moderada, es decir, a mayor nivel de estrés académico, menor rendimiento en Comunicación en los estudiantes del ciclo VI de la I.E. Simón Bolívar – Espinar. Coeficiente de significancia (p-valor), indica que la correlación es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%, es decir, existe evidencia suficiente para afirmar que hay relación inversa entre las variables.

2.2 Bases teóricas

Las bases teóricas que sustentan esta investigación se fundamentan en teorías psicológicas y educativas ampliamente reconocidas:

2.2.1 Estrés

Definición de Estrés

El estrés es una respuesta natural del organismo ante situaciones que son percibidas como amenazantes, desafiantes o que exceden los recursos de la persona para afrontarlas. Según Lazarus y Folkman (1986), el estrés se entiende como un proceso en el que existe una interacción entre el individuo y su entorno, donde la persona evalúa las demandas externas y sus recursos internos para enfrentarlas.

Desde un enfoque psicológico, el estrés se manifiesta cuando las exigencias del ambiente superan la capacidad de la persona para responder adecuadamente, generando tensión física, emocional y cognitiva (Selye, 1976). Este puede tener tanto efectos negativos como ansiedad, cansancio o bajo rendimiento como positivos, cuando actúa como un estímulo que motiva y fortalece la adaptación.

2.2.1.1 Estrés en el Campo Pedagógico

Definición

El estrés es una respuesta psicofisiológica que experimenta el individuo frente a demandas externas o internas percibidas como excesivas o amenazantes (Lazarus y Folkman, 1986). En el contexto educativo, se manifiesta cuando las exigencias escolares superan los recursos de afrontamiento del estudiante, afectando su bienestar y rendimiento académico.

Clasificación del Estrés en el Campo Pedagógico:

1.- Por su Origen:

- **Estrés académico**

Corresponde al experimentado principalmente por los estudiantes frente a las demandas escolares, tales como evaluaciones frecuentes, sobrecarga de tareas, proyectos exigentes y presión por alcanzar un rendimiento elevado. Este tipo de estrés se manifiesta en síntomas físicos (cansancio, insomnio), emocionales (ansiedad, frustración) y conductuales (desmotivación, ausentismo) que afectan el aprendizaje y el bienestar estudiantil (Barraza, 2006; Ramos et al., 2020).

- **Estrés docente**

Hace referencia a la tensión física, emocional y mental que enfrentan los maestros debido a factores como la preparación constante de clases, la atención a la diversidad del

alumnado, la presión de cumplir objetivos institucionales y la falta de recursos pedagógicos adecuados. Puede derivar en agotamiento emocional, desmotivación profesional y disminución del rendimiento en la enseñanza (González, 2017; Esteve, 2005).

- **Estrés estudiantil**

Abarca no solo el estrés académico propiamente dicho, sino también factores emocionales y sociales que inciden en la vida del estudiante: problemas familiares, dificultades en las relaciones interpersonales, adaptación al entorno escolar y presión del contexto social. Estos elementos incrementan la vulnerabilidad del alumno y pueden impactar negativamente en su desempeño académico y en su salud integral (Luna, 2018).

2.- Por su Dimensión o temporalidad

- **Estrés agudo**

Se refiere a una respuesta inmediata y de corta duración ante una situación percibida como demandante o amenazante. Es común en contextos escolares cuando el estudiante se enfrenta a una evaluación, exposición oral o entrega de un trabajo. Aunque genera síntomas como nerviosismo, aumento del ritmo cardíaco y ansiedad transitoria, este tipo de estrés desaparece una vez que la situación estresante concluye. En ciertos casos, puede tener un efecto positivo al estimular la concentración y el esfuerzo del individuo (Selye, 1976; Escajadillo, 2019).

- **Estrés crónico**

Se presenta cuando la persona permanece expuesta a demandas escolares o laborales de manera prolongada. En estudiantes, puede estar relacionado con la sobrecarga continua de tareas, la presión sostenida por el rendimiento académico o conflictos interpersonales permanentes. En docentes, surge por la reiterada sobrecarga laboral, la presión institucional y

la falta de recursos para la enseñanza. Este tipo de estrés es perjudicial porque conlleva desgaste físico y emocional, manifestándose en ansiedad constante, depresión, fatiga y disminución del rendimiento (Lazarus & Folkman, 1986; Barraza, 2006).

3.- Según el impacto en el Sujeto

- **Estrés positivo o eustrés**

Es aquel que impulsa al estudiante o al docente a afrontar las demandas académicas como retos alcanzables, favoreciendo la motivación, la creatividad y el desarrollo de habilidades. En los estudiantes, se manifiesta cuando una evaluación o proyecto se convierte en una oportunidad de superación; en los docentes, cuando la preparación de clases o la innovación metodológica estimulan la mejora profesional. Este tipo de estrés contribuye al aprendizaje significativo y al crecimiento personal (Selye, 1976; Escajadillo, 2019).

- **Estrés negativo o distrés**

Se produce cuando las demandas superan los recursos de afrontamiento de la persona, generando sobrecarga, ansiedad y frustración. En los estudiantes, el distrés se relaciona con la presión constante por el rendimiento académico, la sobrecarga de tareas o el miedo a las evaluaciones; en los docentes, con la burocracia institucional, la falta de recursos y la presión por los resultados. Este estrés deteriora la salud física y emocional, disminuye el rendimiento y puede llevar al agotamiento (Barraza, 2006; Lazarus & Folkman, 1986).

4.- Según la Manifestación en el Ámbito pedagógico

- **Estrés cognitivo**

Se manifiesta en el plano mental, afectando los procesos de atención, memoria, concentración y toma de decisiones. En los estudiantes, se refleja en olvidos frecuentes, bloqueos en exámenes, dificultades para organizar ideas y baja capacidad de resolución de

problemas. En los docentes, puede expresarse en dificultades de planificación, toma de decisiones inadecuadas y sensación de incapacidad para cumplir con las demandas académicas (Barraza, 2006; Torrejón & Pariatanta, 2021).

- **Estrés emocional**

Afecta los sentimientos y estados de ánimo del individuo. En estudiantes, se traduce en ansiedad, miedo a las evaluaciones, frustración y baja autoestima académica. En docentes, puede presentarse como irritabilidad, apatía, desmotivación o desgaste emocional. Estas alteraciones emocionales impactan en la motivación y predisposición hacia el aprendizaje y la enseñanza (Luna, 2018; Escajadillo, 2019).

- **Estrés fisiológico**

Comprende las respuestas físicas del organismo ante la tensión académica, como dolores de cabeza, insomnio, fatiga, tensión muscular, sudoración excesiva y problemas gastrointestinales. Estas manifestaciones pueden deteriorar la salud física y, en consecuencia, reducir el rendimiento académico y laboral (Selye, 1976; Barraza, 2006).

2.2.1.2 Estrés Académico

Ramos et al. (2020) señalo que el estrés académico resulta ser una condición de incomodidad a nivel psicológico y físico que demuestran los estudiantes frente a evaluaciones, recarga de trabajo académico, metodología no apropiada, serios problemas de comprensión, tiempo reducido de presentación de tareas, etc. En alusión a lo mencionado, Luna (2018) preciso que el estrés es generado por las demandas impuestas, la afectación de este involucra a docentes y estudiantes, es decir, está relacionado a las exigencias y alto nivel de ritmo académico que puede provocar alteraciones a nivel mental y físico y la afectación el desempeño académico (Gil y Fernández, 2021).

Por otro lado, Barraza (2006) considero que el estrés académico no es más que un proceso que tiene carácter adaptativo y primordialmente psicológico; mismo que se muestra cuando el estudiante se encuentre sometido a situaciones escolares demandantes. En consecuencia, el estrés tiene influencia en el bienestar del estudiante y por lo general se manifiesta en los cambios de actitud de los mismos (Loor et al.,2019).

Por su parte Huamán y Sandoval (2020) señalaron que el estrés académico resulta ser un proceso que entra en ejecución cuando el sujeto se enfrenta a una situación que considera amenazante y que perturba su equilibrio emocional. Estos están íntimamente vinculados con los cambios pues exigen un sobreesfuerzo de la persona y ponen en riesgo su bienestar personal.

En definitiva, el estrés académico es provocado por un inadecuado manejo de situaciones exigentes en las que el estudiante tiene que enfrentar un desequilibrio a nivel psicológico particularmente originado por la sobrecarga de actividades, asignaciones, proyectos y una sobre exigencia misma por el cumplimiento de ellas.

2.2.1.3 Teorías explicativas del estrés académico

- Teoría del Estrés de Lazarus y Folkman (1986): Propone que el estrés surge de la interacción entre el individuo y su entorno, siendo clave la valoración cognitiva de la situación. Si esta se percibe como amenaza o reto incontrolable, se genera una respuesta de estrés.
- Síndrome General de Adaptación de Selye (1936): Explica el proceso en tres fases: alarma, resistencia y agotamiento. Se inicia ante un estímulo estresor, sigue con una adaptación fisiológica, y culmina con fatiga si el estímulo persiste.
- Modelo Sistémico Cognoscitivo del Estrés Académico (Barraza, 2006): Integra dimensiones fisiológicas, psicológicas y comportamentales. Considera que el estrés escolar es el resultado de estresores como evaluaciones, tareas excesivas, metodologías inadecuadas, entre otros.

2.2.1.4 Fases del estrés

En relación con las fases del estrés, Escajadillo (2019) señala que cuando una persona percibe una situación como amenazante, su organismo activa de manera automática una serie de mecanismos de defensa que le permiten afrontar dicha situación. Este proceso ocurre en tres etapas fundamentales: alarma, acción y relajación. La primera fase, denominada fase de alarma, se desencadena cuando el organismo detecta el estresor. En esta etapa inicial, el cuerpo se prepara para reaccionar frente a la amenaza mediante cambios fisiológicos inmediatos: se acelera la respiración y el ritmo cardíaco, aumenta la tensión muscular, se incrementa la sudoración, y se liberan hormonas como la adrenalina y el cortisol. Todos estos cambios tienen como objetivo preparar al individuo para una reacción rápida y eficaz, ya sea para enfrentar o huir de la amenaza (respuesta conocida como “lucha o huida”).

La segunda etapa es la llamada fase de acción o resistencia, durante la cual el organismo entra en un estado adaptativo. En este momento, la persona moviliza sus recursos físicos y mentales para hacer frente al estresor de manera sostenida. El cuerpo continúa funcionando bajo presión, pero con cierto grado de control, lo que permite mantener el rendimiento y evitar la fatiga inmediata. Esta fase es clave porque permite al sujeto resistir el impacto del estrés durante un tiempo limitado, aunque si la situación persiste demasiado, puede derivar en agotamiento.

Finalmente, se presenta la fase de relajación o recuperación, que tiene lugar cuando la situación estresante ha sido superada o se percibe como controlada. En esta etapa, el organismo inicia un proceso de retorno al equilibrio o homeostasis, y los niveles de activación fisiológica disminuyen progresivamente. El ritmo cardíaco y respiratorio se normalizan, los músculos se relajan y la mente entra en un estado de calma. Esta fase es crucial para la restauración del bienestar físico y emocional, permitiendo que el cuerpo recupere su energía y se repare del desgaste generado durante las fases anteriores.

Comprender estas fases es esencial para identificar en qué momento una persona se encuentra frente a una situación estresante y qué estrategias podrían ser útiles para prevenir que el estrés se convierta en un problema crónico o desencadene consecuencias más graves para la salud.

2.2.1.5 Modelo sistémico cognoscitivo del estrés académico

Según lo propuesto por, Barraza Macías (2006)

Primer momento: Encuentro con la situación demandante.

El proceso inicia cuando el estudiante se enfrenta a una o varias situaciones demandantes de carácter escolar (por ejemplo, evaluaciones, trabajos, exposición oral, presión del tiempo, etc.). Estas situaciones, dependiendo de su complejidad, intensidad o frecuencia, son percibidas como estresores. En este momento, el alumno valora cognitivamente el reto y determina si lo considera amenazante o manejable.

Segundo momento: Desequilibrio sistémico.

El estresor provoca un desequilibrio en el sistema cognitivo-emocional del estudiante. Esta desestabilización se manifiesta mediante síntomas o indicadores que pueden ser:

- Físicos (dolores de cabeza, insomnio, fatiga),
- Psicológicos (ansiedad, irritabilidad, desmotivación),
- Comportamentales (aislamiento, falta de concentración, ausentismo).

Tercer momento: Implementación de estrategias de afrontamiento.

El estudiante recurre a una serie de estrategias de afrontamiento con el objetivo de manejar o reducir el impacto del estresor. Estas pueden ser:

- Cognitivas (reestructuración del pensamiento, planificación),
- Conductuales (búsqueda de ayuda, organización del tiempo),

- Emocionales (relajación, expresión emocional).

El propósito es reducir la tensión y recuperar el equilibrio del sistema.

Cuarto momento: Resultado adaptativo o desadaptativo.

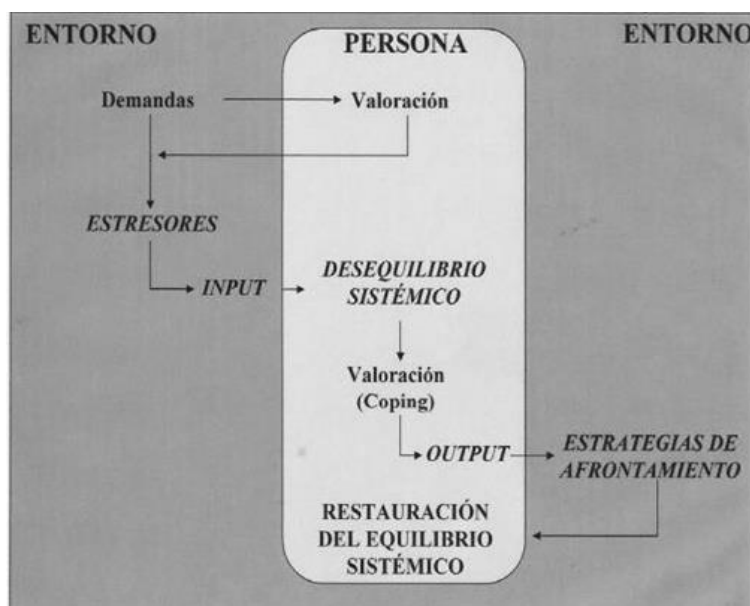
Dependiendo de la eficacia de las estrategias empleadas, se da lugar a una respuesta adaptativa o desadaptativa:

Si las estrategias son adecuadas, el estudiante restablece su equilibrio emocional y funcional, adaptándose positivamente al entorno escolar.

Si las estrategias son insuficientes o inadecuadas, el estrés se mantiene o intensifica, generando efectos negativos sobre el bienestar y el rendimiento académico.

Figura 1

Modelo sistémico cognoscitivo del estrés académico



Nota.

2.2.1.6 Estresores

Barraza (2006) los considera así a diversas situaciones como la acumulación de trabajos, por esta razón, algunos estresores son:

- Competencia grupal
- Acumulación de trabajos y tareas
- Personalidad y carácter del docente
- Evaluaciones
- Horarios de clases
- Dificultad para comprender un tema dictado en clase
- Poco tiempo para realizar las asignaciones o tareas

Por otro lado, Toribio y Franco (2016) menciona que los principales estresores académicos presentes en los estudiantes son los exámenes, la carga de tareas escolares, la personalidad y carácter del docente. Así pues, fortaleciendo este concepto, Huamán y Sandoval (2020) expusieron que los estresores escolares son los que presionan o sobrecargan en demasía al estudiante.

2.2.1.7 Causas del estrés académico

En alusión a las causas que generan el estrés académico en los estudiantes, Barriga (2023) propuso que alguna de ellas estaba vinculada al acoso dentro del entorno escolar, el poco apoyo por parte de los profesores, la ausencia de apoyo en la familia y la inestabilidad que hay dentro del plano educativo.

2.2.1.8 Afrontamiento del estrés académico

En relación con las estrategias destinadas a mitigar el estrés académico, Barriga (2023) argumenta que estas constituyen mecanismos que permiten al individuo evaluar y movilizar sus propias capacidades con el fin de enfrentar eficazmente las exigencias del entorno. Dicho de otro modo, estas estrategias comprenden un conjunto de esfuerzos tanto cognitivos como

conductuales que la persona implementa de manera consciente para adaptarse o responder a situaciones que percibe como estresantes o desafiantes.

Estas respuestas no son homogéneas, sino que pueden variar considerablemente en función del contexto y de las características del individuo. Por ello, se pueden clasificar en distintos niveles de aplicación: a nivel individual, cuando la persona gestiona de forma personal su estrés mediante técnicas como la organización del tiempo, la autorregulación emocional o el uso de estrategias de afrontamiento; a nivel grupal, cuando se recurre al apoyo social, el trabajo colaborativo o dinámicas de grupo que favorezcan el manejo del estrés; y a nivel organizacional, cuando las instituciones educativas promueven ambientes saludables, políticas de bienestar estudiantil, programas de tutoría o espacios de contención emocional para sus alumnos.

Estas estrategias, por tanto, no solo ayudan a reducir el impacto negativo del estrés, sino que también fortalecen la resiliencia del estudiante y su capacidad de adaptación frente a los desafíos propios de la vida académica.

2.2.1.9 Estrategias de Afrontamiento

Barraza (2006) definió el afrontamiento como el conjunto de esfuerzos conscientes que realiza una persona para gestionar y superar una situación percibida como estresante. Este proceso implica la puesta en práctica de diversas habilidades y recursos personales que le permiten al individuo mantener el equilibrio emocional y funcional ante las exigencias del entorno. Dentro de estos recursos, el autor destaca elementos clave como:

- El asertividad, entendida como la capacidad para expresar pensamientos, emociones y necesidades de manera clara y respetuosa, lo cual favorece relaciones interpersonales saludables y reduce tensiones.

- La elaboración y ejecución de un plan de tareas, que permite organizar el tiempo y establecer prioridades, facilitando así el cumplimiento de responsabilidades académicas sin caer en la sobrecarga.
- El uso de autoelogios, una técnica de autor refuerzo que contribuye a fortalecer la autoestima y mantener la motivación frente a los retos.
- La religiosidad o espiritualidad, que puede actuar como un soporte emocional y una fuente de sentido en momentos de dificultad.
- La búsqueda de información sobre la situación estresante, lo cual ayuda a reducir la incertidumbre y a tomar decisiones más informadas.
- La adopción de una actitud positiva, que implica interpretar las situaciones de manera constructiva y confiar en la propia capacidad para superarlas.

Posteriormente, Chucas (2019) amplía esta visión señalando que las estrategias de afrontamiento son las formas en que los estudiantes se adaptan o responden de manera favorable a contextos nuevos o situaciones grupales dentro del ámbito académico. Estas estrategias permiten al estudiante desenvolverse eficazmente ante cambios, desafíos o presiones propias del entorno educativo, favoreciendo no solo su rendimiento académico, sino también su bienestar emocional y social.

2.2.1.10 Dimensiones del estrés académico

De acuerdo con Barraza (2006), existen tres categorías fundamentales que permiten identificar la presencia de estrés en los estudiantes. Estos indicadores no solo facilitan su detección, sino que también ofrecen una visión integral del impacto que puede tener el estrés en distintas dimensiones del ser humano. Estas categorías son:

a) Indicadores fisiológicos

Se refieren a las manifestaciones corporales que pueden surgir como consecuencia del estrés, tales como dolores de cabeza, tensión muscular, fatiga constante, alteraciones en el sueño, problemas gastrointestinales, entre otros síntomas fisiológicos que reflejan el desgaste del organismo.

Según lo planteado por Torrejón y Pariatanta (2021), las respuestas físicas al estrés pueden desencadenar una serie de alteraciones significativas en el organismo, las cuales afectan el funcionamiento cotidiano de la persona. Entre estas reacciones fisiológicas más comunes se encuentran los dolores de cabeza frecuentes, el aumento en la presión arterial, trastornos digestivos como malestar estomacal o acidez, así como dificultades para conciliar o mantener el sueño, lo que puede derivar en insomnio crónico si no se trata adecuadamente.

Por otro lado, Barraza (2006) complementa esta visión al señalar otros síntomas físicos que también se presentan como señales de un alto nivel de estrés. Entre ellos destacan la fatiga extrema que puede afectar el rendimiento diario, comportamientos repetitivos como rascarse constantemente o morderse las uñas acciones que suelen ser inconscientes pero reveladoras de ansiedad y la aparición de temblores, que pueden manifestarse en situaciones de tensión elevada o como una respuesta corporal al agotamiento emocional.

En conjunto, ambos enfoques coinciden en que el estrés no solo impacta el plano emocional, sino que también se manifiesta a través del cuerpo, sirviendo como una señal de alerta sobre el estado general de salud de la persona. Por ello, identificar estos signos físicos es clave para intervenir a tiempo y prevenir consecuencias más graves

b) Indicadores psicológicos

Incluyen aquellos signos relacionados con el estado emocional y cognitivo del estudiante. Entre ellos se pueden encontrar la ansiedad, la irritabilidad, la tristeza, la dificultad para

concentrarse, la baja autoestima y otros cambios emocionales o mentales que interfieren en su bienestar psicológico.

Torrejón y Pariatanta (2021) advierten que estar expuesto a niveles elevados y prolongados de estrés puede desencadenar una variedad de consecuencias negativas en el plano psicológico y emocional. Entre los efectos más frecuentes se encuentran la aparición de estados de ansiedad generalizada, una sensación constante de inquietud o angustia, y la incapacidad para relajarse incluso en ambientes que deberían ser tranquilos. Además, es común que la persona experimente síntomas de depresión, un aumento en los niveles de nerviosismo y una sensación persistente de tensión interna.

Complementando esta perspectiva, Barraza (2006) identifica otros signos emocionales y cognitivos que también son indicadores del impacto del estrés. Estos incluyen sentimientos de tristeza profunda, irritabilidad excesiva que puede derivar en estallidos de ira o reacciones desproporcionadas, y comportamientos agresivos. Asimismo, el estrés puede provocar bloqueos mentales que dificultan la toma de decisiones, así como problemas de concentración y memoria, lo que puede afectar significativamente el desempeño académico o laboral. Los olvidos frecuentes y la desconexión mental momentánea también son señales comunes de que una persona está siendo afectada por altos niveles de presión emocional.

En conjunto, estos autores resaltan que el estrés no solo altera el bienestar físico, sino que compromete profundamente la salud mental, afectando la estabilidad emocional y la capacidad cognitiva de quienes lo padecen. Reconocer estos indicadores es fundamental para buscar apoyo oportuno y aplicar estrategias de regulación emocional que permitan recuperar el equilibrio psicológico.

c) Indicadores comportamentales

Este grupo abarca los cambios en la conducta observables externamente, como el aislamiento social, el bajo rendimiento académico, el ausentismo escolar, el consumo de sustancias, o conductas impulsivas. Estos comportamientos pueden ser una respuesta directa al estrés y reflejan su impacto en la interacción del estudiante con su entorno.

De acuerdo con Torrejón y Pariatanta (2021), uno de los indicadores conductuales a través del cual los estudiantes suelen manifestar el estrés es la adopción de hábitos alimenticios poco saludables. Esto puede reflejarse tanto en una alimentación deficiente como en una rutina nutricional desordenada, caracterizada por el consumo irregular de alimentos, comidas rápidas, o incluso la omisión de comidas importantes como el desayuno. Estos patrones alimentarios pueden estar directamente relacionados con el estado emocional del estudiante y ser un reflejo del desequilibrio interno causado por situaciones de presión académica o personal.

En esta misma línea, Barraza (2006) respalda y amplía esta perspectiva al señalar que el estrés puede expresarse mediante conductas alimenticias extremas, tales como comer en exceso a menudo como una forma de escape emocional o, por el contrario, presentar una drástica reducción en la ingesta de alimentos, lo que puede derivar en problemas nutricionales. Además, el autor incluye entre las reacciones comunes al estrés otros comportamientos problemáticos como la tendencia al aislamiento social, la aparición de conflictos interpersonales, y una notable falta de motivación para participar en actividades cotidianas, ya sean académicas, recreativas o personales.

Estas manifestaciones, tanto físicas como conductuales, representan señales claras de que el estudiante podría estar atravesando una etapa de estrés elevado. Detectarlas a tiempo permite intervenir con estrategias de apoyo emocional, orientación nutricional y fomento de la participación social, contribuyendo así a la mejora del bienestar general del estudiante.

La presente investigación se sustenta en la Teoría del Estrés de Lazarus y Folkman (1986), la cual plantea que el estrés surge de la interacción entre el individuo y su entorno, siendo clave la valoración cognitiva que el sujeto realiza de las demandas. En el contexto pedagógico, cuando los estudiantes perciben las exigencias escolares como excesivas o incontrolables, se genera un estado de estrés que afecta su actitud hacia el aprendizaje. Asimismo, se apoya en el Síndrome General de Adaptación de Selye (1976), que describe el proceso del estrés en tres fases: alarma, resistencia y agotamiento, lo cual permite comprender cómo el estudiante pasa de una activación inicial frente a los retos académicos a un desgaste físico y emocional cuando las demandas se prolongan en el tiempo. Finalmente, la investigación encuentra un sustento central en el Modelo Sistémico Cognoscitivo del Estrés Académico de Barraza (2006), el cual integra las dimensiones fisiológicas, psicológicas y comportamentales del estrés en el ámbito escolar, considerando a los estresores educativos (como evaluaciones, sobrecarga de tareas o metodologías poco motivadoras) como factores determinantes en el desequilibrio emocional y en la actitud hacia las matemáticas. Estas teorías proporcionan el marco conceptual que fundamenta el análisis de la relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemática en estudiantes de educación secundaria.

2.2.2 Actitud hacia el área de matemáticas

Según chino (2020) la actitud resulta ser una predisposición que tiene una persona y puede manifestarse en ideas, gustos, percepciones, opiniones, emociones, creencias, comportamientos, etc.; así pues, las actitudes negativas hacia las matemáticas influyen en el clima emocional del estudiante y en el desarrollo de su potencial. Adicionalmente, para Ursini y Sánchez (2019) las actitudes hacia las matemáticas que va desarrollando el estudiante depende en suma de sus experiencias personales, así como también del ambiente que lo rodea que puede ser, su ambiente social, económico. familiar, cultural y escolar. Ello ahondando al tema de que en los últimos

años en muchos países la matemática como área ha cobrado peso y se ha vuelto uno de los cursos más importantes.

Bazán y Sotero (1997) mencionaron que la actitud hacia la matemática está integrada por sentimientos, creencias y tendencias de parte de los estudiantes que los lleva a actuar de una manera determinada pudiendo ser positivo negativa permitiéndole acercarse o alejarse de ella. Así pues, Rodríguez (1976) afirmó que la actitud hacia las matemáticas no es más que una predisposición que subyace a reaccionar de manera positiva o negativa frente a un objeto matemático.

2.2.2.1 Tipos de actitud

Grover (2020) precisa que existen tres tipos de actitudes que se encuentran relacionadas.

Actitud Positiva

Cuando Según Grover (2020), cuando una persona adopta una actitud positiva, tiende a enfocar su atención en los aspectos favorables de las personas, situaciones y acontecimientos, priorizando lo bueno por encima de lo negativo. Esta forma de pensar implica una mentalidad orientada al crecimiento y al aprendizaje, en la que los errores no se perciben como fracasos, sino como oportunidades valiosas para mejorar y avanzar.

Una actitud positiva no solo influye en la percepción del entorno, sino también en la forma en que se enfrentan los retos cotidianos. Las personas que desarrollan este tipo de actitud suelen mostrar una serie de rasgos característicos que fortalecen su bienestar emocional y sus relaciones interpersonales. Entre estos atributos destacan el optimismo, la confianza en sí mismos y en los demás, la tolerancia ante la diversidad, la flexibilidad para adaptarse al cambio, y la sinceridad en su manera de comunicarse y actuar. Desde esta perspectiva, la actitud positiva actúa como un recurso interno que no solo favorece el equilibrio emocional, sino que también impulsa el

desarrollo personal, profesional y académico, permitiendo afrontar las dificultades con mayor resiliencia y una visión constructiva del entorno.

Actitud Negativa

De acuerdo con Grover (2020), una persona que adopta una actitud negativa suele enfocarse de manera predominante en los aspectos desfavorables de las personas, situaciones o acontecimientos, ignorando o minimizando los elementos positivos que podrían aportar equilibrio o perspectiva. Esta predisposición mental tiende a generar un marco interpretativo rígido y pesimista, lo que dificulta la adaptación al cambio, promueve la resistencia ante nuevas experiencias y obstaculiza el crecimiento personal.

Quienes mantienen esta actitud negativa suelen enfrentar desafíos emocionales y conductuales más intensos. Es común que experimenten dificultad para asumir la responsabilidad de sus acciones, trasladando la culpa de sus errores o fracasos a factores externos o a otras personas. Esta forma de pensar puede convertirse en un mecanismo de defensa, pero también limita la autorreflexión y el aprendizaje a partir de la experiencia.

Los rasgos característicos de una actitud negativa incluyen el pesimismo constante, una sensación de frustración frecuente, sentimientos de inferioridad, así como ira y, en casos más profundos, resentimiento o rechazo hacia los demás. Estas emociones no solo afectan la salud mental y emocional del individuo, sino que también pueden deteriorar sus relaciones interpersonales y su desempeño en distintos ámbitos, como el académico o laboral.

Reconocer estos rasgos es clave para intervenir oportunamente y fomentar en los individuos una mentalidad más abierta, flexible y orientada al cambio positivo.

Actitud Neutral

Según Grover (2020), una actitud neutral se caracteriza por la falta de implicación emocional o cognitiva ante diversas situaciones, problemas o estímulos. Las personas que

adoptan esta postura suelen minimizar la importancia de lo que ocurre a su alrededor, evitan involucrarse activamente y tienden a relegar los conflictos o responsabilidades a un segundo plano, esperando que otros sean quienes asuman la tarea de resolverlos. Esta actitud denota una falta de compromiso o interés, tanto con los problemas propios como con los del entorno, y con frecuencia está acompañada de la creencia de que no es necesario realizar cambios personales.

Este tipo de actitud puede reflejarse en conductas de pasividad, evasión o apatía, las cuales dificultan la toma de decisiones y el crecimiento individual. Entre los rasgos más comunes en quienes presentan una actitud neutral se encuentran la indiferencia —una postura emocional distante frente a las situaciones, la complacencia, que implica una aceptación pasiva sin intención de mejora, y el desapego, entendido como una desconexión afectiva que impide la empatía y la implicación personal.

Aunque esta actitud puede parecer inofensiva en comparación con una actitud negativa, también representa un desafío, ya que bloquea la iniciativa, debilita la responsabilidad personal y limita la capacidad de adaptación a los cambios. En entornos educativos o laborales, esta actitud puede repercutir en el rendimiento y en la calidad de las relaciones interpersonales, debido a la falta de compromiso y proactividad.

2.2.2.2 Estereotipo sobre el área de matemáticas

Con frecuencia, los estudiantes construyen estereotipos en torno a las matemáticas, desarrollando una percepción que muchas veces no corresponde con la verdadera naturaleza de esta disciplina. Esta imagen distorsionada suele estar cargada de ideas erróneas que presentan a las matemáticas como difíciles, inaccesibles o reservadas solo para personas con un alto nivel de inteligencia. Estos estereotipos, lejos de motivar el aprendizaje, generan actitudes de rechazo, ansiedad o incluso temor frente a esta área del conocimiento.

Diversos factores influyen en la formación de estas actitudes negativas. Entre los más relevantes se encuentran las expectativas elevadas de los padres, que en ocasiones presionan a sus hijos con metas poco realistas, generando tensión emocional. También intervienen las emociones negativas asociadas a experiencias anteriores, como haber tenido dificultades en la resolución de problemas o haber obtenido malas calificaciones. El rol del docente también es clave: una metodología rígida, poco participativa o carente de empatía puede reforzar el desinterés y la percepción negativa hacia la materia.

Además, los mensajes que provienen del entorno cercano, como familiares o amigos, suelen reforzar creencias limitantes, como la idea de que “las matemáticas son solo para personas muy inteligentes” o que “no todos nacen con habilidades para los números”. Estos comentarios, aunque puedan parecer inofensivos, afectan la autoconfianza del estudiante y limitan su disposición a enfrentarse a los desafíos del aprendizaje matemático.

En resumen, estas influencias externas y emocionales contribuyen a generar un entorno psicológico adverso que entorpece el vínculo del estudiante con las matemáticas, alejándolo de su verdadero potencial. (Grover, 2020)

2.2.2.3 Estereotipo sobre el área de matemáticas

Los estudiantes suelen tener un estereotipo respecto a las matemáticas, una imagen que en muchas ocasiones dista de la realidad. Todavía cabe señalar que algunos estímulos relacionados la tensión y rechazo hacia las matemáticas son: las expectativas de los padres, emociones negativas, actuar del docente, mensaje de familiares y amigos, necesidad de ser inteligente, etc. (Gover, 2020).

2.2.2.4 Dimensiones de la actitud hacia las matemáticas

Gallego (2000) identifica cuatro componentes fundamentales que conforman las actitudes hacia las matemáticas, los cuales permiten comprender cómo se construye y manifiesta la

disposición de un individuo frente a esta disciplina. Estos componentes no actúan de manera aislada, sino que se interrelacionan constantemente, influyendo tanto en la forma en que los estudiantes perciben las matemáticas como en su desempeño académico.

Componente cognitivo

Este se refiere a las ideas, creencias y conocimientos previos que una persona tiene sobre las matemáticas. Incluye percepciones como “las matemáticas son útiles”, “son difíciles” o “no soy bueno para los números”. Estas creencias influyen directamente en la forma en que el estudiante aborda el aprendizaje, ya que lo que piensa sobre la materia puede afectar su nivel de compromiso y expectativa de éxito.

El componente cognitivo de las actitudes hacia las matemáticas hace referencia al conjunto de conocimientos, creencias, ideas y percepciones que el individuo ha construido sobre esta disciplina a lo largo de su experiencia educativa. Según Gallego (2000), este componente no se limita únicamente al dominio de conceptos matemáticos, sino que también incluye las representaciones mentales que el estudiante ha formado sobre la utilidad, dificultad o relevancia de las matemáticas en su vida cotidiana y académica.

Dentro de este ámbito cognitivo, es fundamental considerar las experiencias previas que el estudiante ha tenido en relación con la asignatura, ya que estas influyen de forma directa en su forma de pensar y actuar frente a nuevos aprendizajes. Por ejemplo, si un estudiante ha tenido repetidos fracasos o situaciones frustrantes al enfrentarse a problemas matemáticos, es probable que desarrolle creencias negativas como “no soy bueno para esto” o “las matemáticas no son para mí”. Estas ideas actúan como filtros cognitivos que condicionan su disposición a participar activamente en clase o asumir desafíos intelectuales.

Asimismo, este componente incluye opiniones y concepciones personales que pueden colocarlo a favor o en contra de las conductas esperadas en el contexto del aprendizaje

matemático, como esforzarse, preguntar, estudiar o trabajar en equipo. En este sentido, el componente cognitivo representa la base racional desde la cual se construyen las demás dimensiones actitudinales, y tiene un papel determinante en el modo en que los estudiantes interpretan y responden a las demandas del entorno educativo.

Componente afectivo

Relacionado con las emociones y sentimientos que se asocian con las matemáticas. Puede abarcar desde el agrado, la motivación y el entusiasmo hasta el miedo, la ansiedad o el rechazo. Este componente es especialmente relevante, ya que las emociones juegan un papel decisivo en la disposición del estudiante para enfrentar retos matemáticos y perseverar ante las dificultades.

El componente afectivo de las actitudes hacia las matemáticas está relacionado con los sentimientos y emociones que el estudiante experimenta en torno a esta asignatura, ya sea de manera consciente o inconsciente. Este componente resulta especialmente relevante, ya que influye de manera directa en la motivación, el interés y la disposición del alumno para involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje.

Según Gallego (2000), el componente afectivo puede manifestarse a través de emociones positivas, como el entusiasmo, la satisfacción al resolver un problema o la alegría de comprender un concepto complejo; o negativas, como la ansiedad, el miedo al error, la frustración o el rechazo. Estas emociones no solo afectan el rendimiento académico, sino también la autoestima del estudiante y su percepción de autoeficacia frente a los desafíos matemáticos.

Además, las experiencias emocionales acumuladas a lo largo del tiempo tienden a condicionar la actitud general del estudiante hacia la asignatura. Por ejemplo, una experiencia escolar marcada por el castigo ante los errores o por una enseñanza rígida puede generar una respuesta emocional negativa persistente, que con el tiempo se traduce en apatía o evitación.

Dado su fuerte impacto, este componente es considerado por diversos autores como uno de los más importantes dentro del conjunto de actitudes hacia las matemáticas, ya que establece las bases emocionales sobre las cuales se construyen los otros componentes (cognitivo, conativo y conductual).

Componente conativo

Este componente se refiere a la voluntad, intención y esfuerzo que el estudiante está dispuesto a invertir en el aprendizaje matemático. Involucra la actitud de querer mejorar, persistir ante los errores, buscar estrategias alternativas y comprometerse activamente con su propio proceso de aprendizaje.

Componente conductual

Se expresa a través de las acciones observables relacionadas con las matemáticas, como la participación en clase, la realización de tareas, el estudio autónomo o la búsqueda de ayuda cuando se presentan dificultades. Este componente muestra cómo se manifiestan externamente las actitudes internas del estudiante hacia la asignatura.

Comprender estos componentes es clave para que docentes y educadores desarrollen estrategias que fomenten actitudes positivas hacia las matemáticas, promoviendo no solo el aprendizaje conceptual, sino también la confianza y la motivación del estudiante.

De acuerdo con Gallego (2000), este componente no solo refleja las intenciones del estudiante, sino también la forma en que estas intenciones se traducen en comportamientos reales dentro del contexto educativo.

Este conjunto de conductas puede manifestarse en diversos escenarios, tales como la participación activa en clase, la entrega puntual de tareas, la asistencia a sesiones de refuerzo, la búsqueda de soluciones ante dificultades o, por el contrario, el desinterés, la evitación y la pasividad frente a los contenidos matemáticos. De esta manera, el componente conductual actúa

como una expresión externa de los otros componentes actitudinales (cognitivo, afectivo y conativo), ya que permite observar cómo las creencias, emociones e intenciones se convierten en acciones tangibles.

Además, este componente es especialmente relevante para los docentes, ya que les ofrece indicadores visibles del nivel de compromiso y disposición del estudiante, lo cual puede orientar la implementación de estrategias pedagógicas más efectivas. También permite valorar si las actitudes que se promueven en el aula están generando resultados positivos en términos de participación y aprendizaje.

En resumen, el componente conductual representa el resultado observable de la actitud global del estudiante hacia las matemáticas, y su análisis puede aportar información clave para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.2.5 Miedo o Fobia a las matemáticas

García-Bullé (2019) señaló que la frase de que las matemáticas son difíciles y solo algunos estudiantes con talento pueden comprenderlas convierte su aprendizaje en una especie de sociedad que excluye a la mayoría de estudiantes. Es por ello que, Pérez (2018) manifestó con respecto al miedo, que este responde a un instinto que cuando se vuelve exagerado y anticipa el contacto con el objeto o situación se convierte en fobia. La fobia que se tiene a las matemáticas alude al significado equivoco que se da respecto al área.

2.2.2.6 Ansiedad hacia el área de matemáticas

García Bullé (2019) preciso que la ansiedad respecto a las matemáticas es conceptualizada como la ausencia de confianza del estudiante en sus propias destrezas para el aprendizaje y resolución de problemas., si bien no es un trastorno, puede llegar a ser igual de complejo que este. De ahí que, un estudiante que presenta un cuadro de ansiedad puede llegar a sentirse nervioso o incómodo y tener bloqueos de memoria que originen un bajo rendimiento. Dos son

las claves que se debe considerar para evitar que el estudio de las matemáticas origine ansiedad; primero hacer la matemática divertida y segundo, tener una actitud positiva. Si bien algunos estudiantes piensan que la matemática es divertida, para la mayoría, trabajar con números y conceptos abstractos puede ocasionarles ansiedad y puede originar temor y estrés académico. (Pérez, 2018).

2.3 Marco Conceptual

Actitud

La actitud se define como una predisposición aprendida a responder de manera consistente, ya sea favorable o desfavorable, frente a un objeto, situación o estímulo. Incluye componentes cognitivos, afectivos y conductuales (Allport, 1935; Gallego, 2000). En el ámbito educativo, la actitud influye directamente en el rendimiento y la motivación hacia ciertas áreas académicas, como Matemática.

Actitud hacia la matemática

La actitud hacia la matemática comprende percepciones, emociones y comportamientos que el estudiante manifiesta frente a esta disciplina. Según Gallego (2000), se estructura en cuatro componentes: cognitivo (creencias), afectivo (emociones), conativo (voluntad) y conductual (acciones). Una actitud positiva favorece el aprendizaje, mientras que una negativa puede obstaculizarlo (Bazán & Sotero, 1997; Chino, 2020).

Ansiedad matemática

Es una reacción emocional negativa ante situaciones que involucran la resolución de problemas matemáticos, frecuentemente relacionada con la baja autoconfianza. Según García-Bullé (2019), esta ansiedad puede interferir con la memoria de trabajo y limitar el rendimiento académico. Pérez (2018) sostiene que transformar el enfoque pedagógico puede disminuirla significativamente.

Autoeficacia

Bandura (1997) define la autoeficacia como la creencia del individuo en su capacidad para ejecutar acciones requeridas en situaciones específicas. En contextos educativos, una alta autoeficacia se relaciona con una actitud positiva hacia el aprendizaje, y su ausencia puede intensificar el estrés académico y el rechazo hacia materias como Matemática.

Componentes de la actitud

Gallego (2000) identifica los siguientes:

- Cognitivo: creencias sobre la matemática.
- Afectivo: emociones positivas o negativas.
- Conativo: intención o motivación para aprender.
- Conductual: manifestación en acciones observables.

Estrategias de afrontamiento

Barraza (2006) considera que son recursos personales o institucionales que ayudan a manejar el estrés. Incluyen la planificación, el autoelogio, la búsqueda de apoyo social o espiritual y el desarrollo de una actitud positiva frente a los retos académicos.

Estereotipos matemáticos

Grover (2020) indica que muchos estudiantes consideran que las matemáticas son difíciles o solo accesibles a personas muy inteligentes. Este estereotipo genera actitudes de rechazo y ansiedad. La intervención docente y familia es clave para modificar dichas creencias limitantes.

Estrés académico

El estrés académico es una respuesta emocional, fisiológica y conductual frente a demandas escolares que se perciben como excesivas (Lazarus & Folkman, 1986; Barraza, 2006). Según Ramos et al. (2020), puede generar fatiga, ansiedad, problemas de concentración y bajo rendimiento escolar.

Fases del estrés

De acuerdo con Escajadillo (2019), el estrés se desarrolla en tres etapas:

- Alarma: el cuerpo identifica un estresor y se activa.
- Resistencia: adaptación prolongada al estresor.
- Agotamiento: colapso físico o emocional si el estrés persiste.

Indicadores del estrés académico

Según Barraza (2006) y Torrejón & Pariatanta (2021), se dividen en:

- Fisiológicos: cefaleas, tensión muscular, fatiga, insomnio.
- Psicológicos: ansiedad, tristeza, irritabilidad, dificultad para concentrarse.
- Comportamentales: aislamiento, mala alimentación, desinterés por el estudio.

Matemofobia

Término utilizado para describir el miedo irracional hacia las matemáticas, desarrollado por experiencias negativas previas (Pérez, 2018; Ruiz, 2020). Este fenómeno puede obstaculizar el aprendizaje y requiere atención psicoeducativa.

Modelo sistémico cognoscitivo del estrés académico

Propuesto por Barraza (2006), este modelo integra las dimensiones fisiológica, psicológica y comportamental del estrés y describe cómo los estresores académicos, como la sobrecarga de tareas o evaluaciones, generan desequilibrio sistémico que puede o no ser afrontado exitosamente.

Teoría del estrés

Lazarus y Folkman (1986) sostienen que el estrés se produce cuando la persona evalúa que las demandas del entorno superan sus recursos. La forma en que se valora la situación y se enfrenta el desafío determina la aparición del estrés.

Tipos de estrés

Escajadillo (2019) diferencia entre:

- Eustrés: estrés positivo que motiva al estudiante.
- Distrés: estrés negativo que afecta negativamente el bienestar.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre el estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

3.1.2 Hipótesis específica

- a) Existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.
- b) Existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.
- c) Existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

3.2 Operacionalización de variables

3.2.1 Variable 1: Estrés académico

Definición conceptual

Gil y Fernández (2021) señalan que el estrés académico surge como una respuesta ante las demandas elevadas y el ritmo intenso del entorno educativo, el cual puede generar efectos negativos tanto en la salud mental como física de los estudiantes. Este tipo de estrés no solo se

manifiesta en síntomas como fatiga, ansiedad o insomnio, sino que también puede impactar directamente en el rendimiento académico, dificultando la concentración, la memoria, la toma de decisiones y, en general, la capacidad del estudiante para afrontar con éxito sus responsabilidades académicas.

Además, los autores destacan que el estrés académico no se presenta de manera aislada, sino que está influenciado por diversos factores, como la presión por obtener buenos resultados, las exigencias institucionales, la carga de tareas, los exámenes frecuentes, así como por las expectativas personales y familiares. Estos elementos pueden desencadenar un estado de tensión constante, que, si no es gestionado adecuadamente, puede afectar el bienestar integral del estudiante y obstaculizar su desarrollo académico y personal.

Definición operacional

El estrés académico puede definirse como un estado de malestar generalizado, predominantemente de naturaleza psicológica, que surge cuando una persona se enfrenta a situaciones altamente demandantes, como la sobrecarga de tareas, la acumulación de responsabilidades académicas o la presión constante por cumplir con expectativas de manera adecuada y en tiempos limitados. Este tipo de tensión no solo afecta el estado emocional del individuo, sino que también puede tener repercusiones en su salud física y en su conducta diaria.

Para su evaluación, este estudio propone medir el estrés a través de tres dimensiones clave: los indicadores fisiológicos, que comprenden manifestaciones físicas como dolores de cabeza, fatiga o alteraciones del sueño; los indicadores psicológicos, que incluyen síntomas como ansiedad, irritabilidad o dificultades para concentrarse; y los indicadores conductuales, reflejados en cambios de hábitos, aislamiento social o conductas impulsivas. La medición se llevará a cabo mediante la aplicación de un instrumento estructurado de 24 ítems, diseñado para

captar de forma integral el nivel de estrés experimentado por los estudiantes en el contexto académico (González, 2020).

3.2.2 Variable 2: Actitud hacia el área de matemáticas

Definición Conceptual

Ursini y Sánchez (2019) señalaron que el desarrollo de las actitudes que los estudiantes manifiestan hacia las matemáticas no es un fenómeno aislado, sino que está profundamente influenciado por un conjunto de factores personales y contextuales. Entre los principales elementos que inciden en esta construcción actitudinal se encuentran las experiencias individuales previas del estudiante con la asignatura, como sus logros, fracasos o interacciones pasadas con docentes y compañeros, las cuales van moldeando su percepción y disposición hacia el aprendizaje matemático.

Asimismo, los autores destacan que el entorno en el que se desenvuelve el estudiante también desempeña un papel determinante. Este entorno incluye factores sociales, económicos, familiares, culturales y escolares, los cuales pueden potenciar o dificultar el desarrollo de una actitud positiva hacia las matemáticas. Por ejemplo, un contexto familiar que valora el conocimiento, una escuela que fomente un clima emocional adecuado o una cultura que promueva el pensamiento lógico y analítico, contribuyen significativamente a generar mayor interés y confianza en esta área del saber.

De esta manera, Ursini y Sánchez subrayan que la actitud hacia las matemáticas es el resultado de una interacción compleja entre las vivencias personales del estudiante y las características del medio en el que se encuentra inmerso, lo cual hace necesario considerar estos aspectos al momento de diseñar estrategias pedagógicas eficaces.

Definición operacional

De acuerdo con Rodríguez (2017), dicha actitud es un constructo complejo que integra múltiples dimensiones del individuo, por lo que para una evaluación más precisa se propone su análisis a través de cuatro dimensiones fundamentales:

- Cognitiva, relacionada con las ideas, conocimientos previos y creencias del estudiante sobre las matemáticas.
- Afectiva, que aborda los sentimientos y emociones que le genera esta disciplina.
- Conativa, vinculada con la intención o voluntad de actuar frente al aprendizaje matemático.
- Conductual, que se refleja en las acciones concretas que realiza el estudiante respecto al área, como el estudio, la participación en clase, o el rechazo.

Estas dimensiones serán evaluadas mediante la aplicación de un instrumento estructurado de 24 ítems, diseñado para identificar el nivel y la calidad de la actitud que los estudiantes presentan hacia las matemáticas, permitiendo así un diagnóstico integral que sirva de base para intervenciones pedagógicas efectivas.

3.2.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Variable Independiente Estrés académico	El estrés académico está relacionado a las exigencias y alto nivel de ritmo académico que puede provocar alteraciones a nivel mental y físico y la afectación al desempeño académico. Gil y Fernández (2021)	Es un estado de incomodidad y tensión preferentemente psicológico generado por la tensión en la sobrecarga de trabajos o situaciones demandantes y la presión de dar cumplimiento de manera pertinente. Será medido a través de tres indicadores: Fisiológicos, psicológicos y comportamental; Esta variable será medida con un Cuestionario.	•Indicador fisiológico	•Ausencia de sueño. •Fatiga severa. •Dolor de cabeza. •Problemas de digestión. •Rascarse o morderse las uñas.	Pregunta: 1;2 Pregunta: 3;4 Pregunta: 5 Pregunta: 6 Pregunta: 7;8	Cuestionario sobre el Estrés académico
			•Indicador psicológico	•Inquietud o angustia. •Tristeza o depresión. •Irritabilidad o agresividad.	Pregunta: 9;10;11 Pregunta: 12;13;14 Pregunta: 15;16	
			•Indicador comportamental	•Conflictividad. •Desgano. •Consumo de alimentos en exceso o reducido.	Pregunta: 17;18 Pregunta: 19;20;21 Pregunta: 22;23;24	
Variable Dependiente	Las actitudes hacia las matemáticas que va desarrollando el estudiante depende en suma de sus	La actitud hacia las matemáticas no es más que la predisposición positiva o negativa que tiene un estudiante frente	•Componente cognitivo	•Creencias. •Concepciones. •Percepciones. •Opiniones.	Pregunta: 1;2 Pregunta: 3 Pregunta: 4;5 Pregunta: 6	

Actitud hacia el área de matemática	experiencias personales, así como también del ambiente que lo rodea que puede ser, su ambiente social, económico. familiar, cultural y escolar. Ursini y Sánchez (2019)	al área de matemáticas que se ven reflejados en su manera de actuar, sus creencias, preferencias y sentimientos. Se medirá los niveles de actitudes en cuatro dimensiones: cognitivo, afectivo, conativo y conductual; y esta variable será medida con un Cuestionario	•Componente afectivo	•Sentimientos. •Emociones.	Pregunta: 7;8;9 Pregunta: 10;11;12	Cuestionario sobre la Actitud hacia el área de matemática
			•Componente conativo	•Preferencias. •Tendencias. •Intenciones.	Pregunta: 13;14;15 Pregunta: 16 Pregunta: 17;18	
			•Componente conductual	• Conductas Acciones.	Pregunta: 19;20;21;22;23;24	

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo, nivel y diseño de investigación

La presente investigación se clasifica como de tipo básico, ya que su finalidad principal no es resolver un problema específico o inmediato, sino generar conocimientos teóricos que puedan servir como fundamento para futuras investigaciones aplicadas o experimentales. En este sentido, Arias (2021) señala que la investigación básica cumple un papel esencial dentro del ámbito científico, pues permite fortalecer el cuerpo teórico existente y facilitar el diseño de nuevos estudios desde una perspectiva más informada.

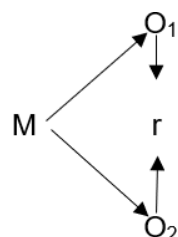
El enfoque metodológico asumido en esta investigación es cuantitativo, lo que implica el uso de un diseño estructurado y riguroso, con base en datos numéricos y medibles. Muñoz (2011) explica que los estudios de enfoque cuantitativo se apoyan en una metodología formal y sistemática, donde los datos son recogidos de manera objetiva, estandarizada y cuantificable, lo que permite aplicar procedimientos estadísticos que facilitan la comprobación de hipótesis previamente planteadas. La validez de los resultados se respalda en el procesamiento estadístico, lo cual brinda mayor precisión y confiabilidad al estudio.

Asimismo, el nivel de la investigación es descriptivo-correlacional, ya que no solo se describe una característica o fenómeno de interés, sino que además se exploran las relaciones que pueden existir entre diferentes variables. En este contexto, Ñaupas et al. (2018) sostienen que este tipo de investigaciones resultan útiles para la formulación de propuestas, la toma de decisiones fundamentadas y el planteamiento de futuras investigaciones con un enfoque más explicativo.

Respecto a su diseño metodológico, esta investigación es de tipo no experimental, lo que significa que no se manipulan deliberadamente las variables de estudio, sino que se observan tal

como se presentan en su contexto natural. Hernández et al. (2014) explican que, en este tipo de diseños, el investigador se limita a examinar los fenómenos tal y como ocurren, sin intervenir ni alterar las condiciones. Complementando esta idea, Arias (2021) indica que los estudios correlacionales dentro del enfoque no experimental buscan identificar el grado de relación existente entre las variables, lo que permite comprender cómo interactúan entre sí sin necesidad de establecer causalidades.

Esquema:



Donde:

- M = muestra
- O1= observación V1: Estrés Académico
- O2=observación V2: Actitud hacia el área de matemáticas
- r = correlación entre las variables

4.1.1 Nivel o alcance

El presente estudio se enmarca dentro del nivel descriptivo, lo cual implica que su principal objetivo es examinar y caracterizar un fenómeno, hecho o situación tal como se presenta en la realidad, sin intervenir en su desarrollo. Según Behar (2008), las investigaciones descriptivas se centran en observar, registrar, analizar y presentar de manera sistemática las características de un determinado fenómeno, permitiendo así una comprensión detallada de su comportamiento dentro de un contexto específico.

En cuanto a su alcance, este estudio es de tipo correlacional, ya que busca identificar y analizar la relación existente entre dos o más variables, evaluando el grado de asociación entre ellas en un entorno concreto. Hernández, Fernández y Baptista (2014) explican que, en este tipo de investigaciones, cada variable es medida de manera independiente para luego ser cuantificada

y comparada estadísticamente, lo cual permite determinar si existe una correlación significativa entre ellas. Este enfoque resulta útil para detectar patrones de comportamiento y tendencias, aunque sin establecer relaciones de causa y efecto.

Este tipo de estudio, al ser descriptivo y correlacional, proporciona una base sólida para futuras investigaciones, ya que permite reunir información relevante sobre los fenómenos estudiados y, al mismo tiempo, explorar posibles vínculos entre variables clave, lo que resulta fundamental para la toma de decisiones fundamentadas en evidencias empíricas.

X = Variable 1 (Estrés académico)

Y = Variable 2 (Actitud hacia el área de matemática)

4.2 Población y muestra

4.2.1 Población de estudio

Según Sucasaire (2021), la población en una investigación se define como el conjunto total de sujetos, elementos u objetos que comparten una o más características relevantes para el estudio, y sobre los cuales se desea obtener información o realizar inferencias. Esta población representa el universo al que estarán dirigidos los resultados del análisis, por lo que su delimitación clara y precisa es fundamental para la validez del estudio.

En el presente trabajo, se considera como población a todos los estudiantes matriculados durante el año 2024 en la Institución Educativa San Francisco de Borja, ubicada en la ciudad del Cusco. Esta delimitación permite enfocar el análisis en un grupo específico de interés, que comparte un contexto educativo, social y cultural común, y que es pertinente para los objetivos del estudio, especialmente en lo que respecta a las variables relacionadas con el rendimiento académico, el estrés escolar o las actitudes hacia las matemáticas.

Tabla 1*Estudiantes del 3er grado de secundaria de la I.E. “San Francisco de Borja”*

Grado	Sección	Mujeres	Varones	Cantidad de estudiantes
3ero	“A”	12	10	26
3ero	“B”	11	12	32
3ero	“C”	12	7	26
Total				84

Nota: Nomina de matrícula de los estudiantes de la I.E. “San Francisco de Borja”- Cusco 2024.

4.2.2 Muestra

Para la muestra considero al 100% de la población en estudio, es decir, es de tipo muestreo censal, mismos a quienes se les aplico los instrumentos teniendo consentimiento de ello.

El muestreo censal es una estrategia metodológica utilizada cuando el investigador decide trabajar con la totalidad de la población en estudio, sin seleccionar una muestra parcial. Esta técnica se justifica especialmente cuando la población es pequeña, accesible y manejable, como ocurre en el caso de instituciones educativas con grupos reducidos.

En el contexto de una investigación de nivel correlacional, aplicar un muestreo censal permite obtener información más precisa y representativa, ya que se recogen los datos de todos los sujetos que conforman el universo del estudio, reduciendo el margen de error. Además, este tipo de muestreo favorece la validez interna del estudio, al eliminar la posibilidad de sesgos por selección de muestra.

4.3 Técnica, instrumentos, validación y confiabilidad

4.3.1 Técnicas

De acuerdo con Behar (2008), las técnicas de recolección de datos constituyen un componente esencial dentro del proceso investigativo, ya que permiten obtener la información necesaria para contrastar o verificar el problema de investigación previamente planteado. Estas

técnicas varían según el tipo de estudio que se realice, por lo que deben seleccionarse cuidadosamente en función de los objetivos, el enfoque metodológico y las características del fenómeno a analizar.

En el marco del presente estudio, se emplearán dos técnicas fundamentales para el proceso de recolección de datos de ambas variables: la encuesta y la observación directa. La encuesta será utilizada como técnica principal para recolectar información de tipo cuantitativo relacionada con las percepciones, actitudes o comportamientos de los estudiantes frente a determinados fenómenos educativos.

En este sentido, Muñoz (2011) sostiene que la encuesta es una herramienta que permite reunir datos de forma sistemática a través de cuestionarios estructurados, generalmente de carácter anónimo, con el propósito de identificar opiniones, conocimientos o tendencias asociadas a una situación específica. Esta técnica facilita la obtención de una visión amplia y representativa del fenómeno estudiado.

La observación directa, por su parte, servirá como complemento para captar elementos del comportamiento observable de los estudiantes dentro del entorno escolar, permitiendo así enriquecer y validar los datos recogidos mediante las encuestas.

4.4 Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra

El presente estudio adoptó un enfoque de muestreo censal, lo cual implica que se trabajó con la totalidad de la población accesible, conformada por 84 estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco. Esta técnica fue elegida considerando que el número de estudiantes era manejable, permitiendo un análisis más preciso y representativo (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Para efectos de la investigación, se empleó un muestreo censal, es decir, se trabajó con la totalidad de la población accesible sin realizar procesos de selección probabilística. Este tipo de

muestreo se justifica cuando el número de participantes es relativamente reducido y resulta factible incluirlos en su totalidad, garantizando así que los resultados reflejen de manera más precisa las características de la población estudiada (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

El uso de una muestra censal presenta la ventaja de minimizar el error muestral y ofrecer un panorama completo de la realidad investigada, lo cual resulta especialmente pertinente en investigaciones de tipo descriptivo y correlacional, donde se busca establecer relaciones entre variables sin manipulación experimental. En este caso, incluir a todos los estudiantes de tercer grado permite obtener una visión integral de la relación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemática, evitando sesgos de representatividad.

4.5 Técnicas de recolección de información

La técnica principal empleada en esta investigación fue la encuesta estructurada aplicada mediante cuestionarios tipo Likert. Esta técnica es adecuada para investigaciones de tipo cuantitativo y permite obtener datos estandarizados sobre percepciones, actitudes y estados psicológicos de los participantes (Arias, 2012).

Se utilizaron dos cuestionarios: uno para medir el estrés académico, basado en el inventario de Barraza (2006), y otro para evaluar la actitud hacia el área de Matemática, adaptado de instrumentos validados por autores como Chino (2020) y Gallego (2000). Ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos, obteniendo un alto nivel de confiabilidad (Alfa de Cronbach = 0.824), lo que respalda su fiabilidad para este estudio (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

Complementariamente, se aplicó la observación directa para captar aspectos conductuales relevantes no accesibles mediante encuesta, tal como recomiendan Hernández et al. (2014) cuando se busca enriquecer los datos cuantitativos con elementos contextuales.

Para el presente estudio se consideró dos cuestionarios como principales instrumentos; el primer Cuestionario sobre el estrés académico que consto de 24 ítems con una escala Likert, siempre :4, Casi siempre: 3, a veces :2, Nunca: 1, mismo que fue diseñado considerando dos referentes principales Barraza (2006) y Torrejón y Pariatanta (2021) de quienes se tomó en cuenta los tres indicadores principales del estrés académico: fisiológicos, psicológicos y comportamentales que forman además parte de una de las dimensiones del Inventario SISCO y el segundo Cuestionario sobre la actitud hacia el área de matemáticas conformado por 24 ítems con la escala Likert detalla a continuación: siempre :4, Casi siempre : 3, a veces :2, Nunca : 1; este último fue construido en base a los aportes de Gallego (2000).

4.6 Técnicas de análisis e interpretación de la información

4.6.1 Técnica de análisis.

El análisis de los datos recolectados en esta investigación se llevó a cabo siguiendo un enfoque cuantitativo, el cual se centra en el procesamiento numérico y estadístico de la información para describir, interpretar y establecer relaciones entre las variables de estudio. Inicialmente, los resultados obtenidos fueron registrados en matrices de datos elaboradas en Excel, para luego ser organizados y transferidos al software estadístico SPSS versión 27, herramienta ampliamente utilizada para el análisis estadístico en ciencias sociales.

En lo que respecta al análisis descriptivo, se procedió a presentar los datos mediante tablas de frecuencia, con el objetivo de facilitar la visualización y comprensión de los patrones observados. Según Muñoz (2011), la estadística descriptiva tiene como propósito principal resumir y presentar los datos de manera clara y precisa, utilizando gráficos, cuadros y medidas estadísticas como promedios, frecuencias o porcentajes, sin alterar la naturaleza de la información original.

En cuanto al análisis inferencial, se recurrió a técnicas estadísticas que permiten ir más allá de la descripción, formulando conclusiones sobre la población a partir de los resultados obtenidos en la muestra. En este sentido, Barreno et al. (2013) explican que la estadística inferencial es útil para evaluar hipótesis y determinar relaciones entre variables. Para esta investigación, se emplearon pruebas no paramétricas, en particular la prueba Rho de Spearman, la cual fue seleccionada por su idoneidad al tratar con datos que no requieren distribución normal y que permite determinar el grado de correlación existente entre dos variables ordinales o de intervalo, en función de las hipótesis planteadas previamente. El análisis de datos se efectuó utilizando el software estadístico SPSS (versión 27), lo cual permitió aplicar procedimientos descriptivos e inferenciales. De acuerdo con Bisquerra (2004), este enfoque mixto favorece la comprensión integral de los datos.

El análisis descriptivo incluyó frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y gráficos, permitiendo caracterizar los niveles de estrés académico y actitud hacia las matemáticas en la población estudiada.

Para el análisis inferencial, se utilizó la prueba Rho de Spearman, adecuada para estudiar la relación entre variables ordinales o cuando no se cumple el supuesto de normalidad (Field, 2018). Esta técnica permitió determinar el grado y la dirección de asociación entre el estrés académico y la actitud hacia el área de Matemáticas.

La aplicación de estas técnicas permitió interpretar los resultados de forma rigurosa, facilitando la contrastación de hipótesis y la extracción de conclusiones válidas.

Se utilizó dos cuestionarios para ambas variables:

- Estrés académico
- Actitud hacia las matemáticas

4.6.2 Validación de los instrumentos

Se validó por juicio de expertos:

Tabla 2

Validación de instrumentos

Expertos	Nombres y Apellidos	Promedio de Aplicable validación	
1	Angel Zenon Choccechanca Cuadro	86%	Aplicable
2	Ricardo Enriquez Romero	85%	Aplicable
3	Luis Canal Apaza	88%	Aplicable

Nota: Confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos fueron analizados según los niveles de confiabilidad de la tabla 3

Tabla 3

Niveles de confiabilidad

0,53 a menos	Nula confiabilidad
0,54 a 0,59	Baja confiabilidad
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,00	Perfecta confiabilidad

Tabla 4

Confiabilidad de la variable estrés académico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,824	24

Tabla 5

Confiabilidad de la variable actitud hacia las matemáticas

Estadísticas de fiabilidad	

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,824	24

Como se puede apreciar en la tabla 4 y 5 ambos cuestionarios presentan excelente confiabilidad

4.7 Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para contrastar la hipótesis general y las hipótesis específicas, se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, técnica estadística no paramétrica que permite evaluar la existencia de relación entre dos variables ordinales, sin requerir normalidad en los datos (Siegel & Castellan, 1988).

Esta técnica es ideal para estudios correlacionales como el presente, en los que se pretende determinar el grado de asociación entre dos fenómenos psicológicos: el estrés académico y la actitud hacia Matemáticas. La significancia estadística fue establecida al nivel $p < 0.05$, siguiendo los criterios recomendados por autores como Hernández et al. (2014) y Bisquerra (2004).

El uso de esta técnica permitió demostrar que existe una correlación negativa y significativa, aunque de intensidad débil, entre ambas variables, lo que respalda la hipótesis del investigador sobre la influencia del estrés académico en la disposición afectiva y cognitiva del estudiante hacia la Matemática.

CAPITULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Después que se utilizaron las respectivas herramientas para la recolección de datos, se procedió a seleccionar, clasificar, ordenar, procesar y analizar la información de acuerdo con las técnicas de análisis e interpretación de datos según el estadístico a utilizar.

Los resultados obtenidos en el trabajo de investigación han sido producto de la aplicación de los instrumentos de investigación pre establecidos (cuestionarios) los cuales fueron aplicados a los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. mismos que fueron ejecutados previa coordinación y autorización de la Institución Educativa.

Para ello los datos han sido procesados en el programa estadístico SPSS versión 27 en dos bloques, primero se realizó el análisis descriptivo de cada una de las variables identificadas con sus respectivas dimensiones presentadas en tablas y gráficos estadísticos y segundo se realizó el análisis inferencial probando las hipótesis general y específicos utilizando el estadístico Rho de Spearman con su respectivo grado de relación.

Tabla 6

Grado de relación coeficiente rho de spearman

Valor de Rho	Grado de relación
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.09 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.07 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.04 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.02 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19...	Correlación positiva muy baja

0.20 a 0.39...	Correlación positiva baja
0.40 a 0.69...	Correlación positiva moderada
0.60 a 0.89...	Correlación positiva alta
0.80 a 0.99...	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Mayorga L. A (2022). Manual de Metodología de la investigación Cusco.Yachay

5.1 Análisis descriptivo

Análisis descriptivo de la variable estrés académico

Tabla 7

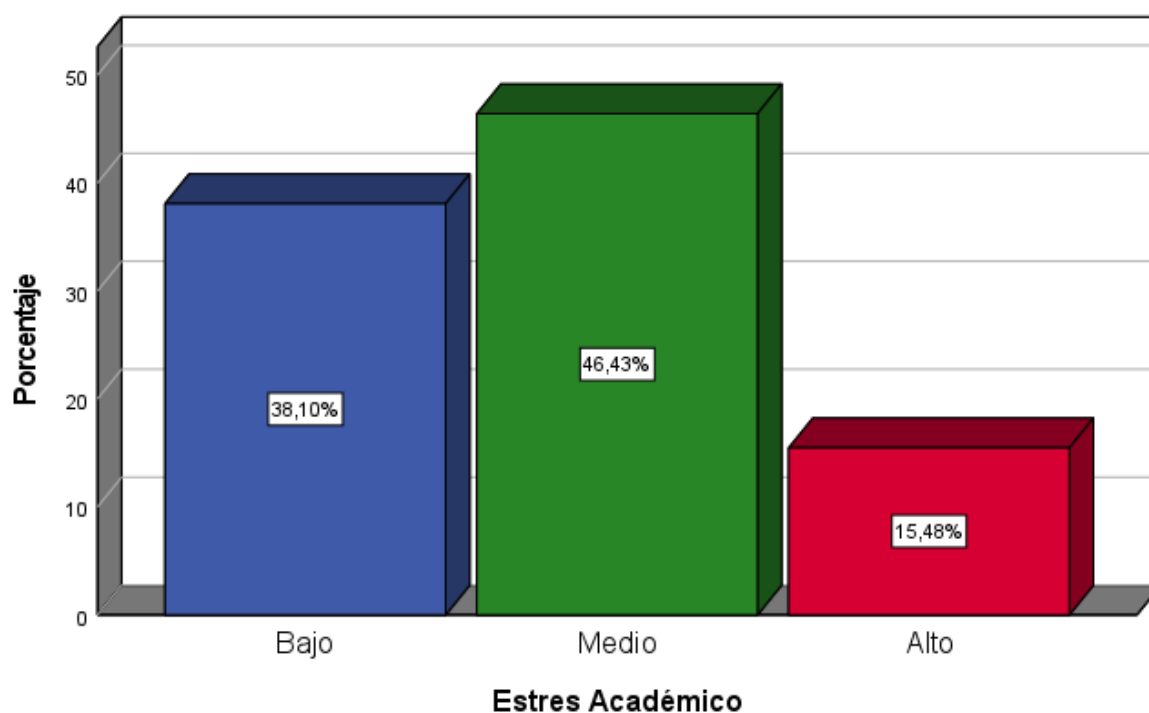
Niveles del estrés académico

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	32	38,1
	Medio	39	46,4
	Alto	13	15,5
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 2

Niveles del estrés académico



Análisis e interpretación

De lo expuesto en la tabla, los resultados demuestran que el 38.10% de los alumnos encuestados perciben sentir un nivel de estrés académico bajo respecto a sus tareas escolares, mientras que el 46.43% considera tener un nivel de estrés académico medio y finalmente el 15.48% de los estudiantes presenta niveles de estrés alto.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un estrés de nivel medio, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con un estrés alto, es decir los estudiantes presentan un inadecuado manejo de situaciones exigentes en las que el estudiante tiene que enfrentar un desequilibrio a nivel psicológico particularmente originado por la sobrecarga de actividades, asignaciones, proyectos, experimenta un desequilibrio psicológico que puede manifestarse de diversas formas, afectando su bienestar emocional, cognitivo y físico. Este desequilibrio surge porque la cantidad de demandas externas supera los recursos internos que el estudiante tiene para enfrentarlas de manera efectiva.

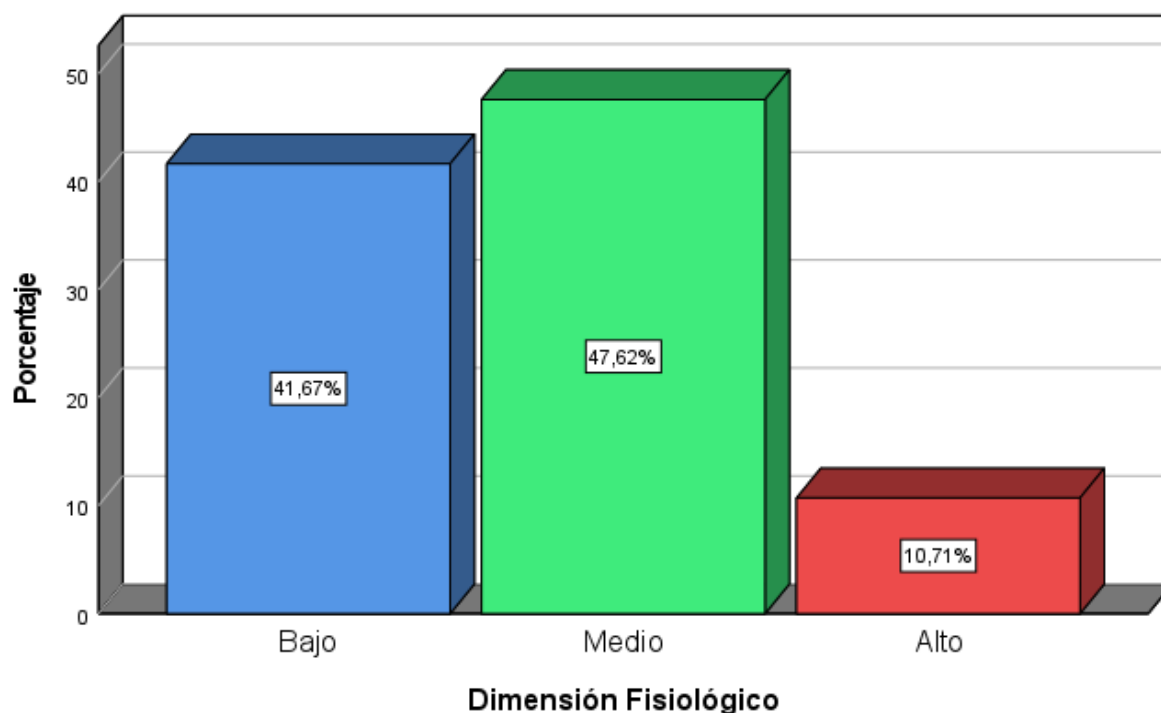
Análisis descriptivo de las dimensiones de la variable Estrés académico

Tabla 8

Niveles de los Indicadores fisiológicos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	35	41,7
	Medio	40	47,6
	Alto	9	10,7
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss V 27

Figura 3*Niveles de los Indicadores fisiológicos***Análisis e interpretación**

De lo expuesto en la tabla y figura, los resultados demuestran que el 41.67% de los alumnos encuestados perciben sentir un nivel de Indicadores fisiológicos bajo respecto a sus tareas escolares, mientras que el 47.62% considera tener un nivel de Indicadores fisiológicos medio y finalmente el 10.71% de los estudiantes presenta niveles de Indicadores fisiológicos alto.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador fisiológico de estrés de nivel medio, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con un estrés indicador fisiológico de estrés alto, es decir los estudiantes presentan dolores de cabeza, presión arterial elevada, problemas estomacales, ausencia de sueño. Estos síntomas pueden impactar negativamente la calidad de vida de los estudiantes, reduciendo su motivación, concentración y desempeño académico. Es fundamental que se implementen estrategias para gestionar el estrés,

como técnicas de relajación, ejercicios físicos, una planificación equilibrada de las tareas y un ambiente de aprendizaje que promueva el bienestar emocional.

Tabla 9

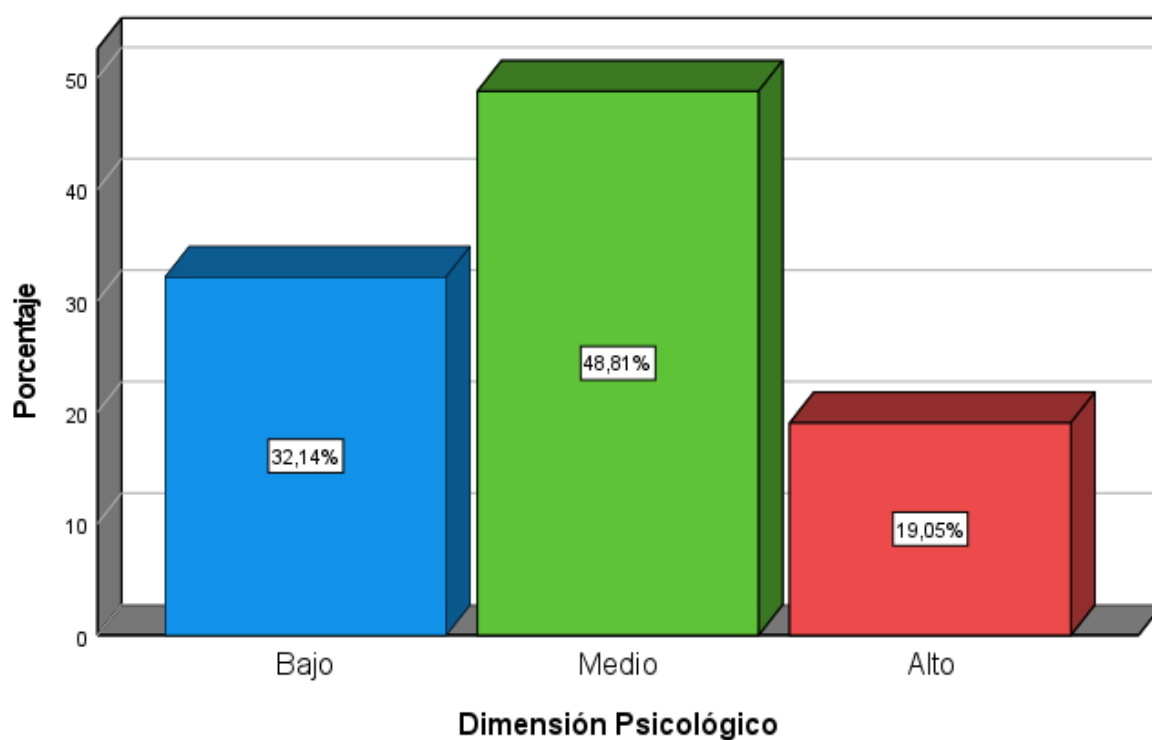
Niveles de los Indicadores Psicológico

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	27	32,1
	Medio	41	48,8
	Alto	16	19,0
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 4

Niveles de los Indicadores Psicológico



Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

De lo expuesto en la tabla y figura, los resultados demuestran que el 32.14% de los alumnos encuestados perciben sentir un nivel de Indicadores psicológicos bajo respecto a sus tareas escolares, mientras que el 48.81% considera tener un nivel de Indicadores psicológicos medio y finalmente el 19.05% de los estudiantes presenta niveles de Indicadores psicológicos alto.

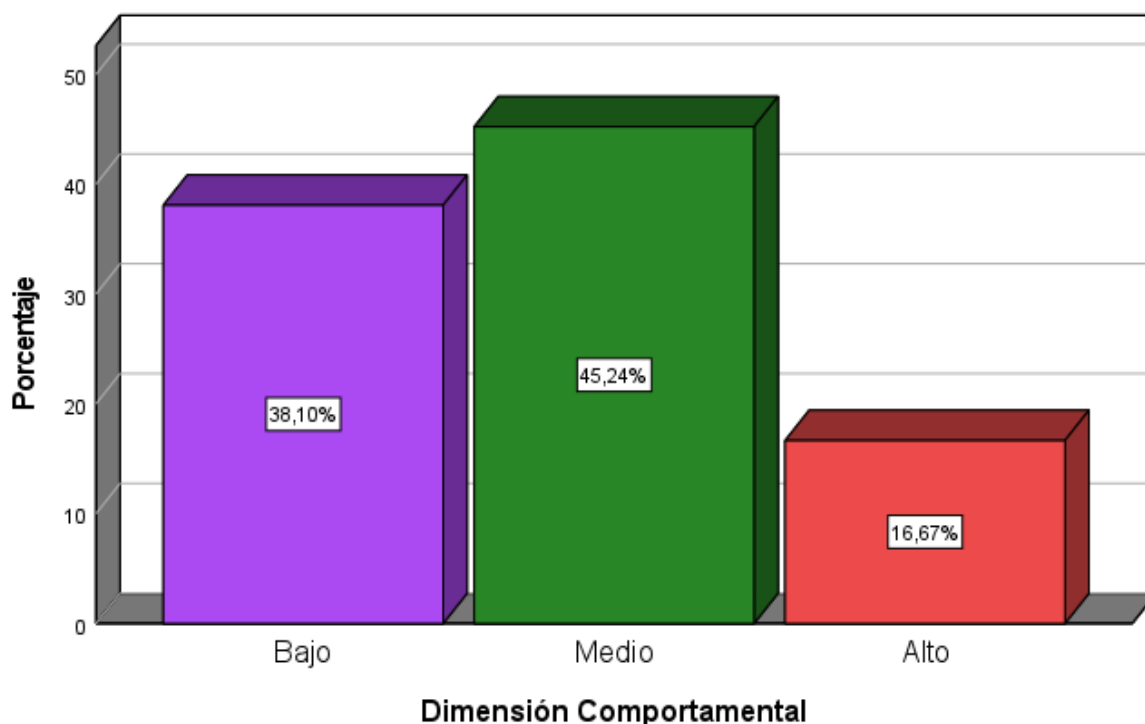
Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador psicológicos de estrés de nivel medio, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con un estrés indicador psicológicos de estrés alto, es decir los estudiantes presentan ansiedad, inquietud o angustia no poder relajarse, depresión, nervios. Otros indicadores son tristeza, irritabilidad o agresividad. El impacto del estrés psicológico en los estudiantes no solo afecta su bienestar emocional, sino que también influye en su concentración, su capacidad para resolver problemas y su rendimiento académico. Por ello, es fundamental implementar estrategias de manejo del estrés, como la enseñanza de técnicas de relajación, el fomento de espacios de apoyo emocional y la promoción de un ambiente de aprendizaje positivo que permita a los estudiantes expresar sus preocupaciones y recibir orientación adecuada.

Tabla 4

Niveles de los Indicadores comportamental

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	32	38,1
	Medio	38	45,2
	Alto	14	16,7
Total		84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 5*Niveles de los indicadores comportamentales*

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

De lo expuesto en la tabla y figura, los resultados demuestran que el 38.10% de los alumnos encuestados perciben sentir un nivel de Indicadores comportamental bajo respecto a sus tareas escolares, mientras que el 45.24% considera tener un nivel de Indicadores comportamental medio y finalmente el 16.67% de los estudiantes presenta niveles de Indicadores comportamental alto.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador comportamental de estrés de nivel medio, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con un estrés indicador comportamental de estrés alto, es decir los estudiantes presentan conflictividad, asilamiento y desgano para la realización de actividades.

Análisis descriptivo de la variable actitud hacia el área de matemática.

Tabla 5

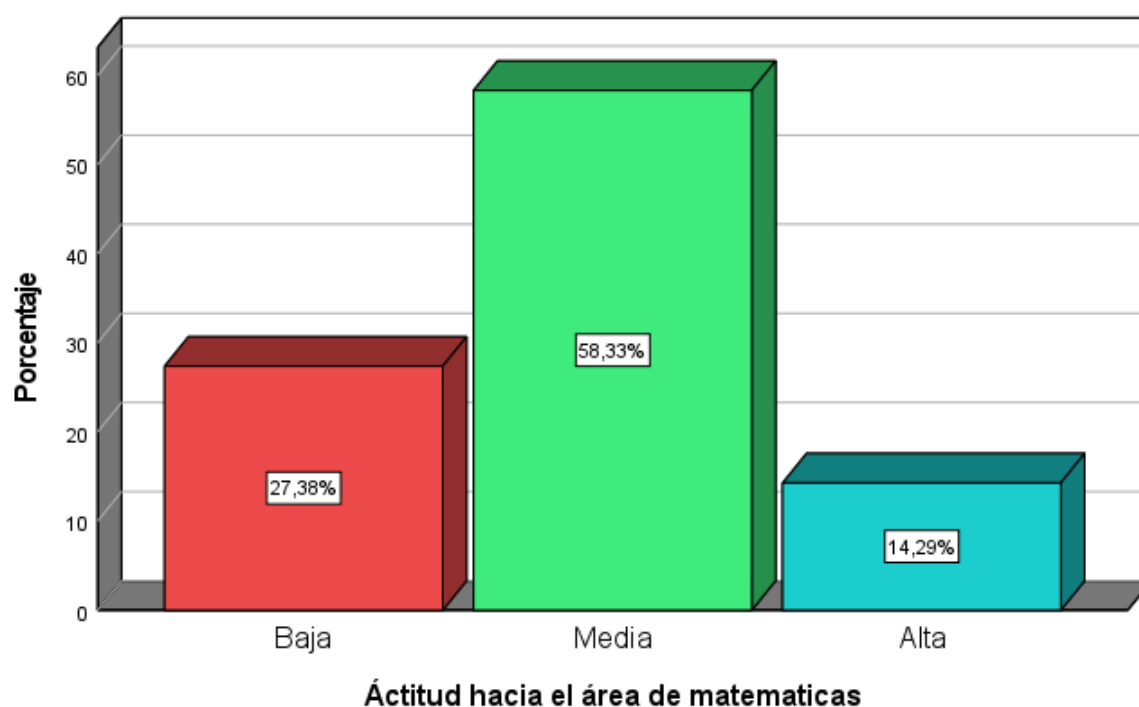
Niveles la actitud hacia el área de matemática

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	23	27,4
	Medio	49	58,3
	Alto	12	14,3
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 6

Niveles de la actitud hacia el área de matemática



Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

En la tabla y figura, se muestran los niveles y frecuencias obtenidas por los estudiantes. respecto a la variable actitud hacia el área de matemáticas. Los resultados demuestran que el 27.38% de los estudiantes manifiestan tener una actitud alta hacia el área de matemáticas,

mientras que el 58.33% considera tener una actitud hacia el área de matemáticas en un nivel medio y finalmente el 14.29% de los estudiantes considera tener una actitud alta hacia el área de matemáticas.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con una actitud hacia el área de matemáticas de nivel medio, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con actitud hacia el área de matemáticas alta, es decir los estudiantes presentan sentimientos, creencias y tendencias de parte de los estudiantes que los lleva a actuar de una manera positiva asía la matemática. Dado que la actitud hacia la matemática influye directamente en el rendimiento académico y el desarrollo del pensamiento lógico, es fundamental aplicar estrategias pedagógicas que fomenten una percepción positiva de la materia. Para ello, es recomendable el uso de metodologías activas, juegos matemáticos, resolución de problemas contextualizados y estrategias que refuercen la confianza de los estudiantes en sus propias habilidades. Al generar experiencias de aprendizaje significativas, se puede fortalecer la motivación y el interés de los estudiantes, ayudándolos a desarrollar una actitud más positiva hacia la matemática.

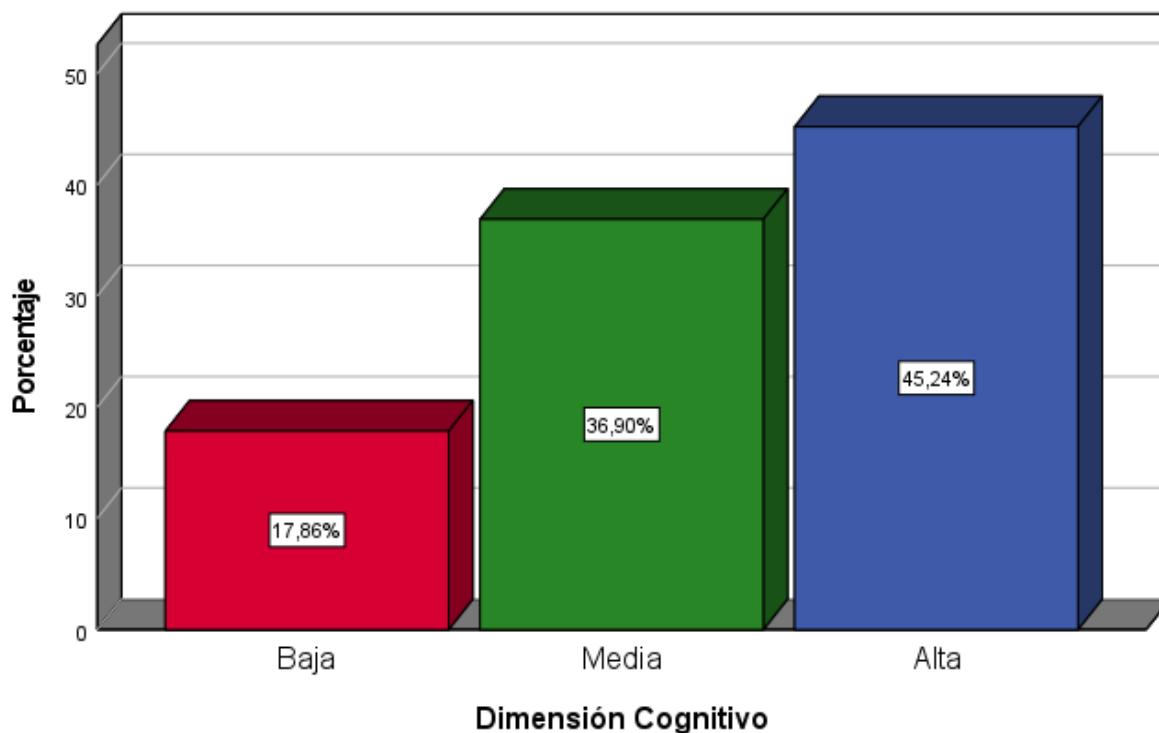
Análisis descriptivo de las dimensiones de la variable actitud hacia el área de matemáticas

Tabla 6

Niveles de la dimensión cognitivo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Baja	15	17,9
	Media	31	36,9
	Alta	38	45,2
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 7*Niveles de la dimensión cognitivo*

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

En la tabla y figura, se muestran los niveles y frecuencias obtenidas por los estudiantes. respecto a la dimensión cognitivo de la actitud hacia el área de matemáticas. Los resultados demuestran que el 17.86% de los estudiantes manifiestan tener dimensión cognitiva hacia el área de matemáticas baja, mientras que el 36.90% considera tener una dimensión cognitiva hacia el área de matemáticas en un nivel medio y finalmente el 45.24% de los estudiantes considera tener una dimensión cognitivo alta hacia el área de matemáticas.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador cognitivo hacia el área de matemáticas de nivel alta, y poca cantidad de estudiantes se encuentra con un indicador cognitivo hacia el área de matemáticas baja es decir los estudiantes expresan mediante creencias. idea, opiniones, concepciones, y conocimiento de la matemática. Dado que

el desarrollo cognitivo en matemáticas es clave para fortalecer el pensamiento lógico y analítico, es importante implementar estrategias didácticas que permitan consolidar los conocimientos matemáticos de todos los estudiantes. Para ello, se pueden emplear metodologías activas, resolución de problemas contextualizados, enseñanza basada en la indagación y actividades que fomentan la reflexión y argumentación matemática. De esta manera, se fortalecerá la comprensión, la confianza y la autonomía en el aprendizaje matemático.

Tabla 7

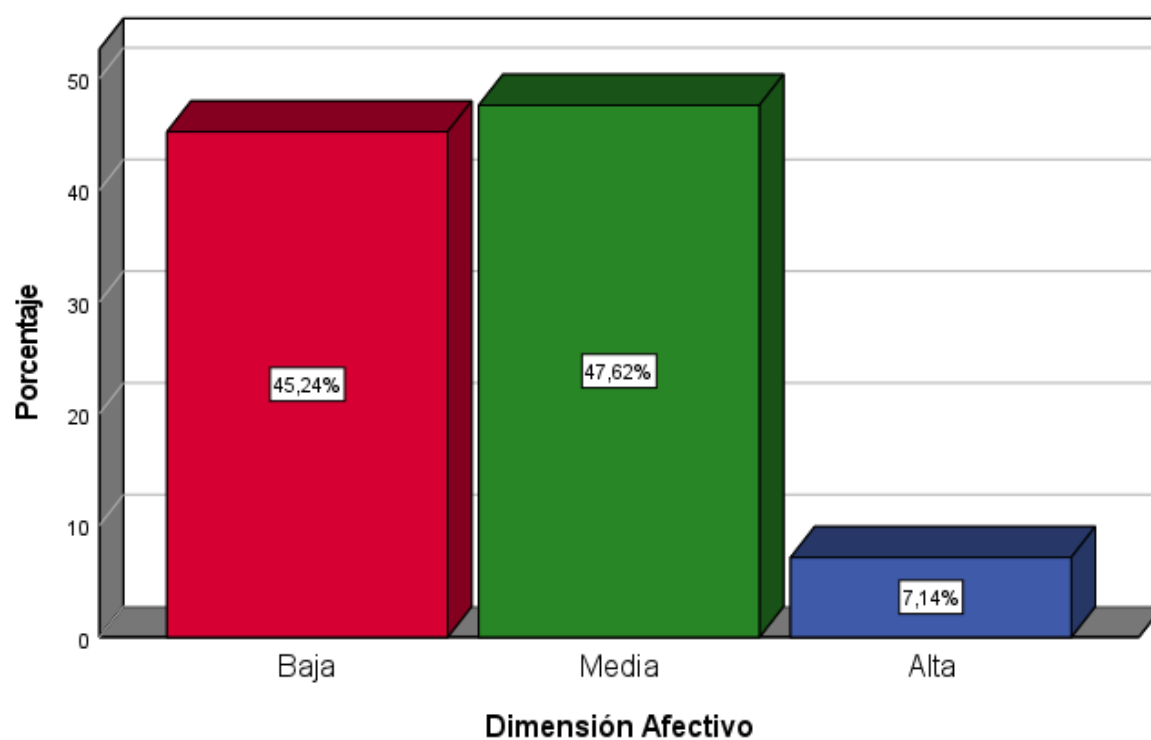
niveles de la dimensión afectivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Baja	38	45,2	45,2
	Media	40	47,6	47,6
	Alta	6	7,1	7,1
	Total	84	100,0	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 8

Niveles de la dimensión afectivo



Nota: resultado del análisis en spss v 27

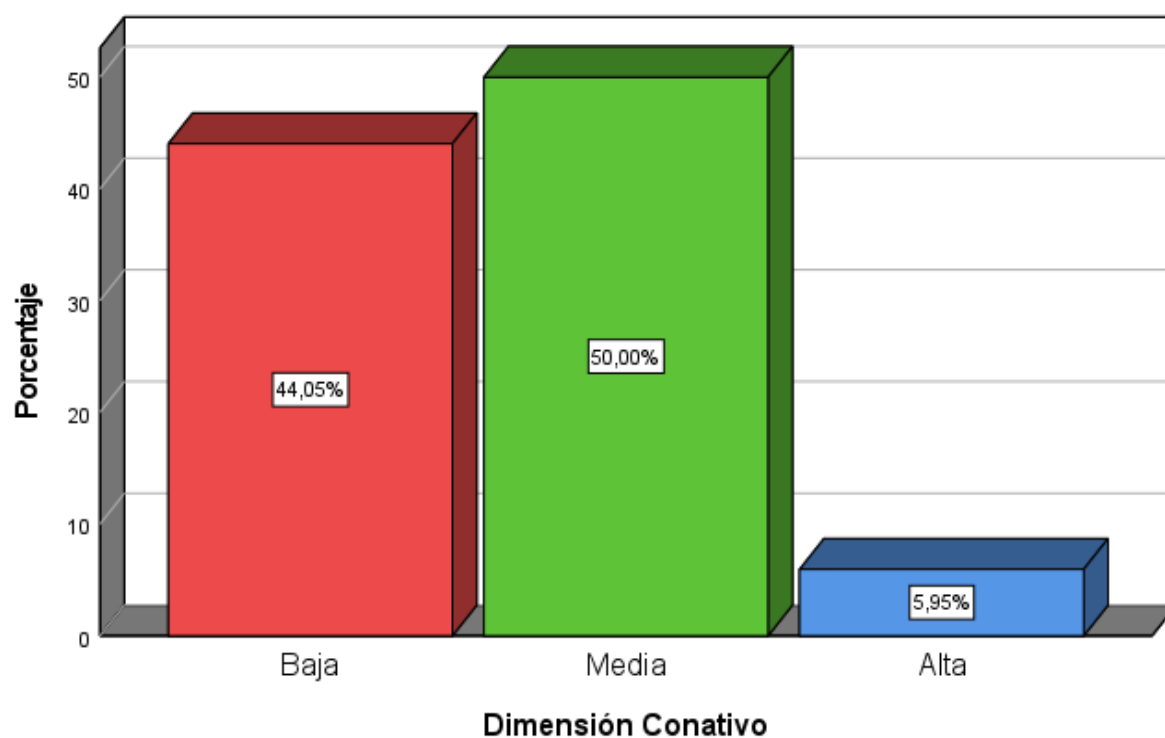
Análisis e interpretación

En la tabla y figura, se muestran los niveles y frecuencias obtenidas por los estudiantes respecto a la dimensión afectivo de la actitud hacia el área de matemáticas. Los resultados demuestran que el 45.24% de los estudiantes manifiestan tener dimensión afectiva hacia el área de matemáticas baja, mientras que el 47.62% considera tener una dimensión afectiva hacia el área de matemáticas en un nivel medio y finalmente el 7.14% de los estudiantes considera tener una dimensión afectivo alta hacia el área de matemáticas.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador afectivo hacia el área de matemáticas de nivel medio y bajo; poca cantidad de estudiantes se encuentra con un indicador afectivo hacia el área de matemáticas alta, es decir Involucra los sentimientos y emociones que el estudiante experimenta respecto a la materia, es considerada uno de los más importantes. Dado que el factor afectivo es determinante en la relación que los estudiantes establecen con la matemática, es fundamental aplicar estrategias que fortalezcan su confianza y motivación. Para ello, se pueden emplear metodologías lúdicas, enseñanza basada en la resolución de problemas reales, uso de tecnología educativa y fomento de un ambiente de aprendizaje positivo que reduzca el estrés y la ansiedad matemática. Al mejorar la experiencia emocional de los estudiantes con la matemática, se puede transformar su actitud y potenciar su desarrollo en esta área.

Tabla 8*Niveles de la dimensión conativo*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Baja	37	44,0
	Media	42	50,0
	Alta	5	6,0
	Total	84	100,0

*Nota: resultado del análisis en spss v 27***Figura 9***Niveles de la dimensión conativo**Nota: resultado del análisis en spss v 27***Análisis e interpretación**

En la tabla y figura, se muestran los niveles y frecuencias obtenidas por los estudiantes. respecto a la dimensión conativo de la actitud hacia el área de matemáticas. Los resultados demuestran que el 44.05% de los estudiantes manifiestan tener dimensión conativa hacia el área de matemáticas baja, mientras que el 50% considera tener una dimensión conativa hacia el área

de matemáticas en un nivel medio y finalmente el 5.95% de los estudiantes considera tener una dimensión conativo alta hacia el área de matemáticas.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador conativo hacia el área de matemáticas de nivel medio y bajo; poca cantidad de estudiantes se encuentra con un indicador conativo hacia el área de matemáticas alta, es decir los estudiantes tienen la inclinación voluntaria para la realización de un hecho, contiene preferencias, así como tendencias o intenciones para actuar de una forma determinada ante un objeto o situación. El componente conativo se relaciona con la motivación, las preferencias y las intenciones de los estudiantes para actuar de una manera determinada ante situaciones matemáticas. En este sentido, aquellos con un indicador bajo pueden experimentar dificultades para comprometerse con la resolución de problemas o pueden carecer de la confianza necesaria para afrontar retos matemáticos de manera autónoma. Por otro lado, los estudiantes con un indicador alto no solo muestran interés, sino que también tienen la voluntad de perseverar frente a dificultades, buscar soluciones y mejorar su desempeño.

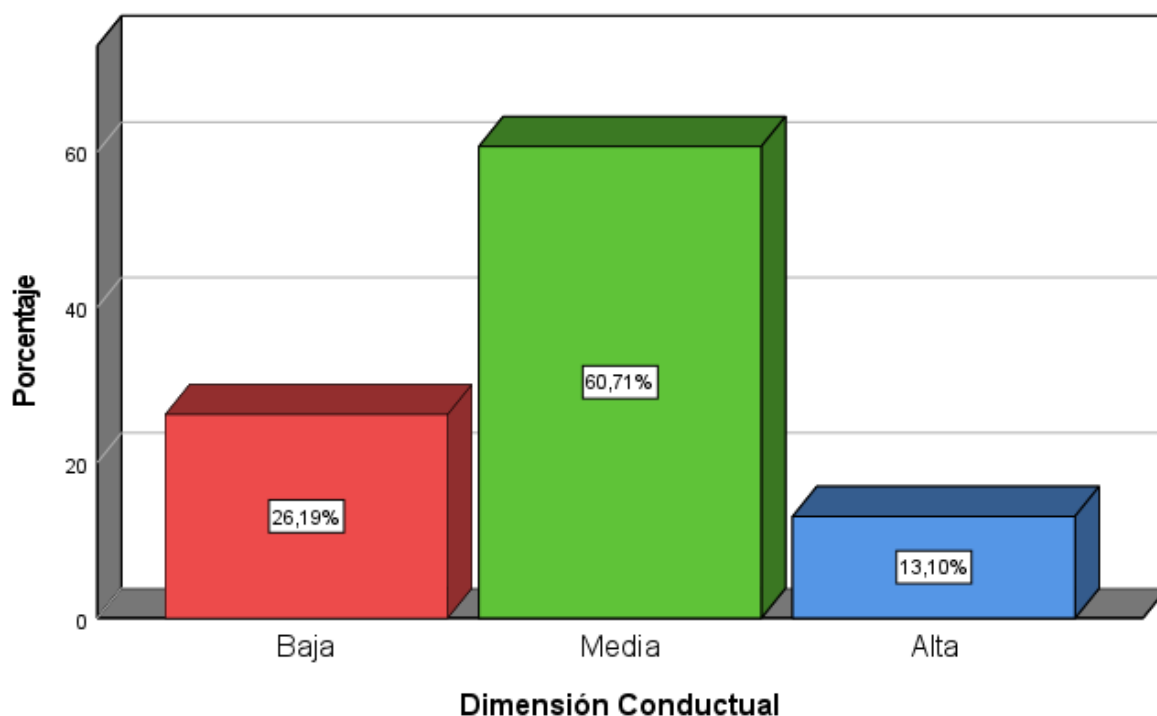
Este panorama sugiere la necesidad de estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo de la conación en el aprendizaje de las matemáticas, promoviendo experiencias significativas que fortalezcan la motivación, la autoconfianza y el compromiso de los estudiantes con esta área del conocimiento.

Tabla 10

Niveles de la dimensión conductual

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Baja	22	26,2
	Media	51	60,7
	Alta	11	13,1
	Total	84	100,0

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 10*Niveles de la dimensión conductual*

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

En la tabla y figura, se muestran los niveles y frecuencias obtenidas por los estudiantes. respecto a la dimensión conductual de la actitud hacia el área de matemáticas. Los resultados demuestran que el 26.19% de los estudiantes manifiestan tener dimensión conductual hacia el área de matemáticas baja, mientras que el 60.71% considera tener una dimensión conductual hacia el área de matemáticas en un nivel medio y finalmente el 13.10% de los estudiantes considera tener una dimensión conductual alta hacia el área de matemáticas.

Estos resultados indica que la mayoría de los estudiantes se encuentran con un indicador conductual hacia el área de matemáticas de nivel medio; poca cantidad de estudiantes se encuentra con un indicador conductual hacia el área de matemáticas alta, es decir los estudiantes concebida por un conjunto de comportamientos hacia la matemática.

5.2 Análisis inferencial

Para poder contrastar la hipótesis de nuestra investigación analizaremos si los datos de la muestra provienen de una distribución normal mediante el test de normalidad con el fin de escoger los análisis estadísticos adecuados.

Prueba de normalidad

Hipótesis nula (H_0)

H_0 : En la muestra los datos provienen de una distribución normal

Hipótesis alterna (H_a)

H_a : En la muestra los datos NO provienen de la distribución normal.

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 11

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión Fisiológico	,107	84	,020
Dimensión Psicológico	,188	84	,041
Dimensión Comportamental	,120	84	,005
Estrés Académico	,177	84	,030
Dimensión Cognitivo	,118	84	,006
Dimensión Afectivo	,108	84	,017
Dimensión Conativo	,121	84	,004
Dimensión Conductual	,105	84	,023
Actitud hacia el área de matemáticas	,178	84	,040

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e interpretación

Siguiendo la información presentada en la tabla, los datos de las variables fueron evaluados con un tamaño de muestra de 84 que supera a 50. En consecuencia, se aplicó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov con un valor de significancia para cada variable de 0.020,

0.041, 0.005, 0.030, 0.006, 0.017, 0.004, 0.023, 0.040 menor al nivel de significancia de 0.05 establecido antes de la prueba. De esta manera se concluye que las variables de estudio no presentan distribución normal en consecuencia para analizar las correlaciones entre las variables se utiliza la estadística de correlación de Rho de Spearman,

5.2.1 Prueba de hipótesis general

Hipótesis nula (Ho)

Ho: No Existe relación significativa entre el estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Hipótesis alterna (Ha)

Ha: Existe relación significativa entre el estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024

Nivel de significancia: 0.05 o 5%

Tabla 12

Estrés vs actitud

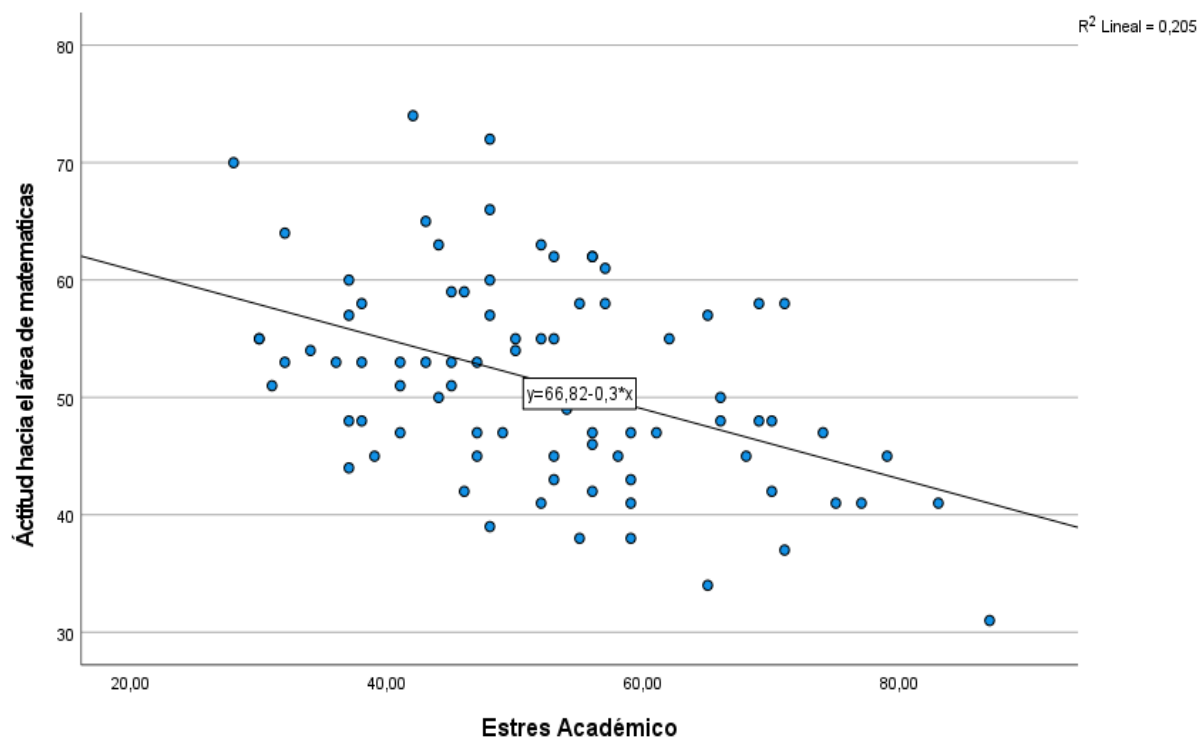
Correlaciones				
			Estrés Académico	Actitud hacia el área de matemáticas
Rho de Spearman	Estrés Académico	Coeficiente de correlación	1,000	-0,417**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	84	84
	Actitud hacia el área de matemáticas	Coeficiente de correlación	-0,417**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	84	84

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

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 11

Estrés vs actitud



Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e Interpretación

Como se percibe en la tabla y figura, existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables, siendo inversa y moderada ($\rho = -0,417$, $p = 0,000 < 0,05$). Lo que significa que la actitud hacia el área de matemática incrementa a medida que disminuyen el estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Como también podemos decir que la actitud hacia el área de matemática disminuye a medida que incrementa el estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Se concluye que existe relación significativa entre el estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución

Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa moderada Rho de Spearman de $-0,417$ con valor de significancia de $p=0.000$

5.2.2 Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis nula (H_0)

H_0 : No existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024

Hipótesis alterna (H_a)

H_a : Existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024

Nivel de significancia: 0.05 o 5%

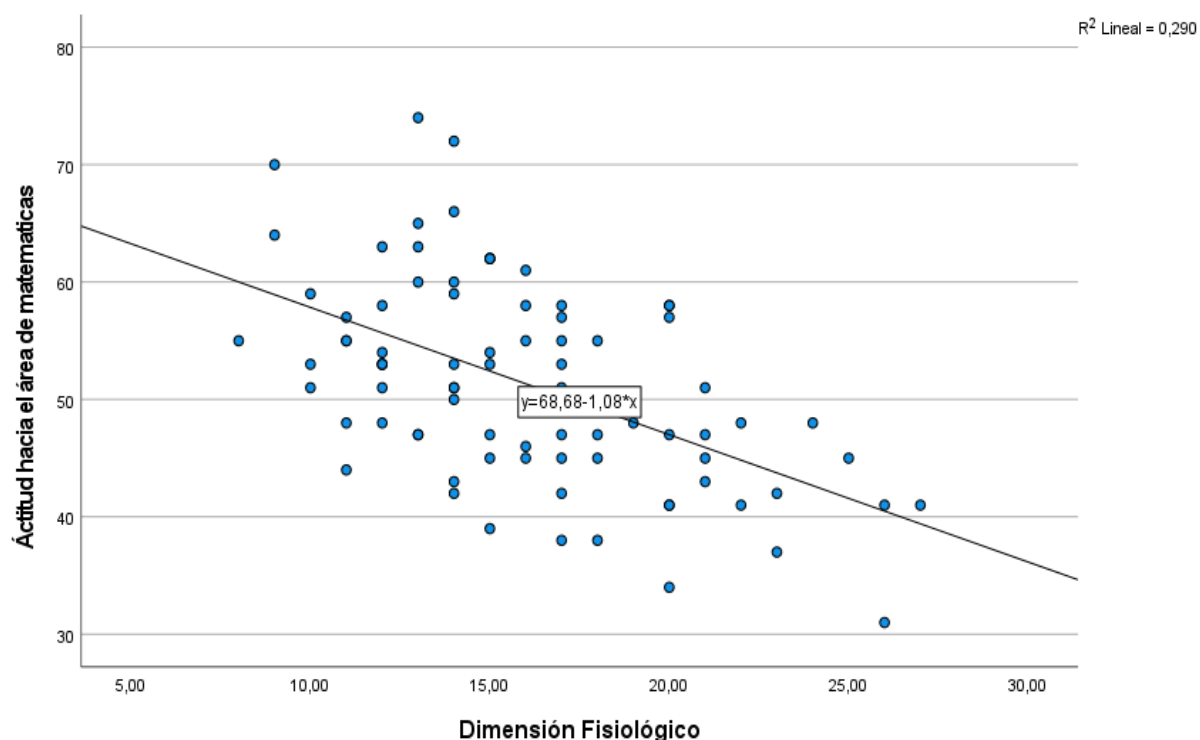
Tabla 13

Fisiológico vs actitud

			Correlaciones	
			Dimensión Fisiológico	Actitud hacia el área de matemáticas
Rho de Spearman	Dimensión Fisiológico	Coeficiente de correlación	1,000	$-0,520^{**}$
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	84	84
	Actitud hacia el área de matemáticas	Coeficiente de correlación	$-0,520^{**}$	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	84	84

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

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 12*Fisiológico vs actitud*

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la tabla y figura, existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables, siendo inversa y moderada ($\rho = -0,520$, $p = 0,000 < .05$). Lo que significa que la actitud hacia el área de matemática incrementa a medida que disminuyen los indicadores fisiológicos del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Como también podemos decir que la actitud hacia el área de matemática disminuye a medida que incrementa los indicadores fisiológicos del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación

secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa moderada Rho de Spearman de $= -0,520$ con valor de significancia de $p=0.000$

5.2.3 Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis nula (H_0)

H_0 : No existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024

Hipótesis alterna (H_a)

H_a : Existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Nivel de significancia: 0.05 o 5%.

TABLA 14

Psicológico vs Actitud

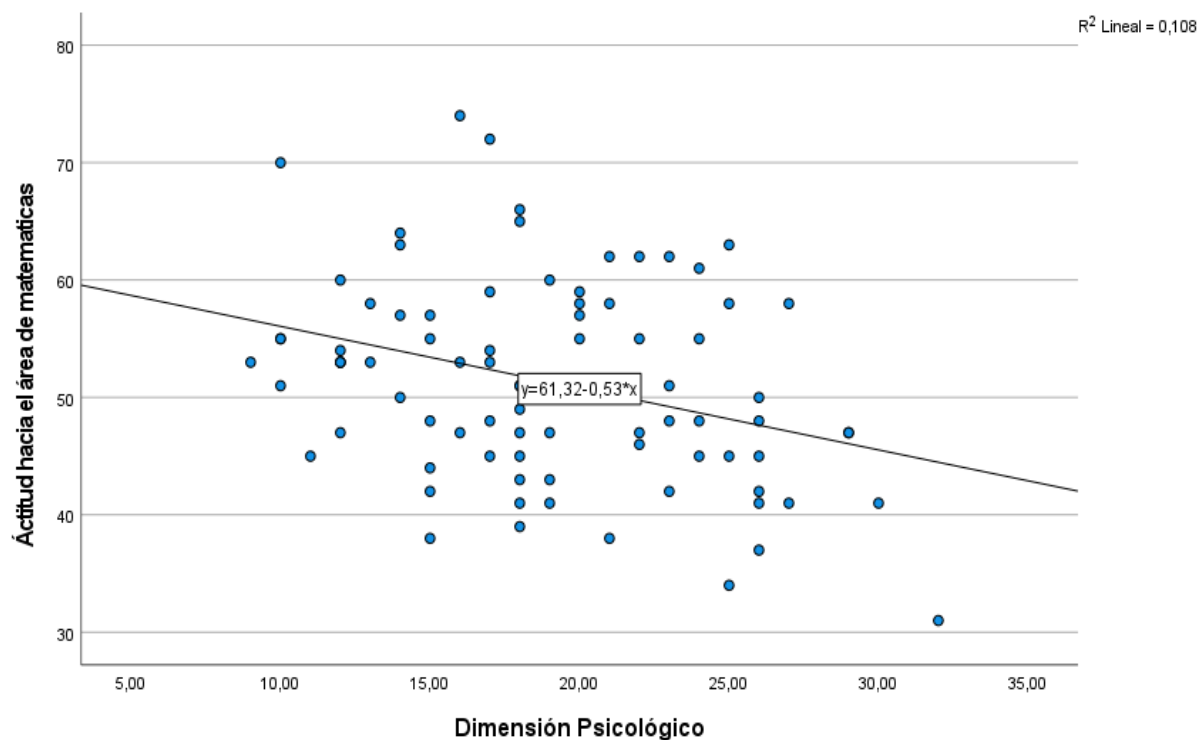
Correlaciones				
			Dimensión Psicológico	Actitud hacia el área de matemáticas
Rho de Spearman	Dimensión Psicológico	Coeficiente de correlación	1,000	-0,290**
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	84	84
	Actitud hacia el área de matemáticas	Coeficiente de correlación	-0,290**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	84	84

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

Nota: resultado del análisis en spss v 27

FIGURA 13

Psicológico vs Actitud



Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la tabla y figura, existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables, siendo inversa y baja ($\rho = -0,290$, $p = 0,007 < 0,05$). Lo que significa que la actitud hacia el área de matemática incrementa a medida que disminuyen los indicadores psicológicos del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Como también podemos decir que la actitud hacia el área de matemática disminuye a medida que incrementa los indicadores psicológicos del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $=-0,290$ con valor de significancia de $p=0.007$

5.2.1. Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis nula (Ho)

Ho: No existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024

Hipótesis alterna (Ha)

Ha: Existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Nivel de significancia: 0.05 o 5%

Tabla 15

Comportamental vs actitud

Correlaciones				
Rho de Spearman	Dimensión	Coeficiente de	Dimensión Comportamental	Actitud hacia el área de matemáticas
	Comportamental	correlación	1,000	-0,332**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	84	84
	Actitud hacia el área de matemáticas	Coeficiente de	-0,332**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.

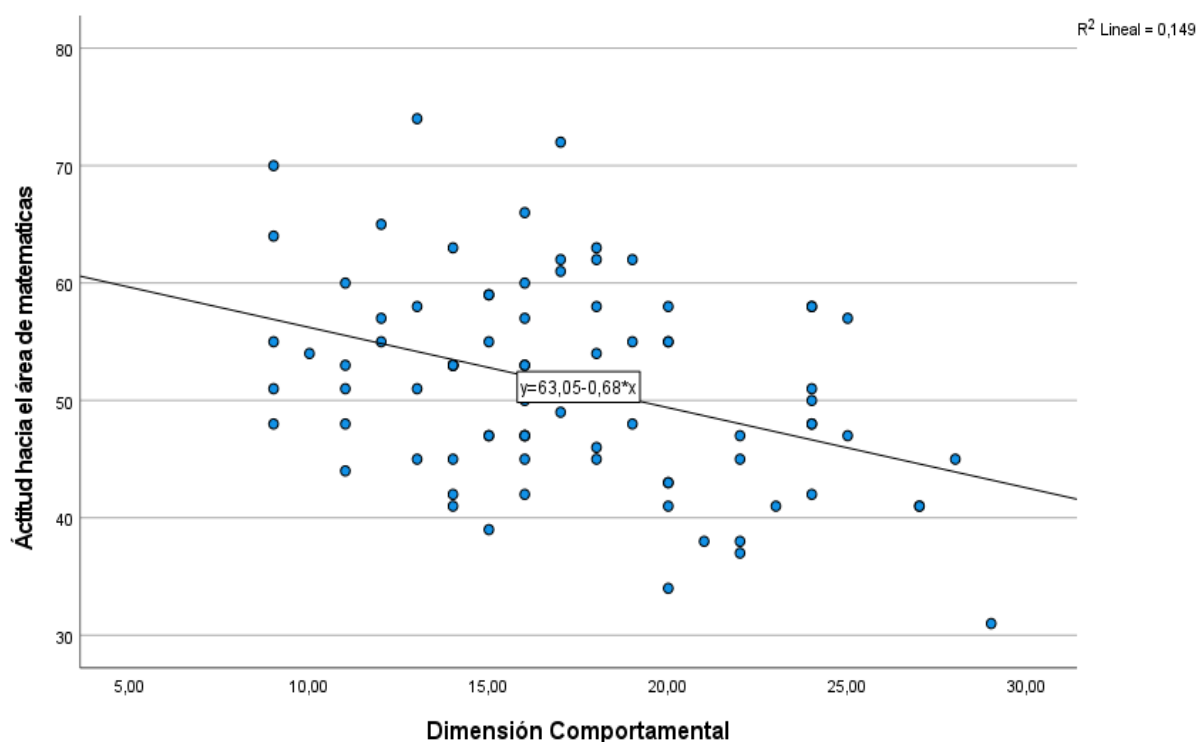
N	84	84
---	----	----

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

Nota: resultado del análisis en spss v 27

Figura 14

Comportamental vs actitud



Nota: resultado del análisis en spss v 27

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la tabla y figura, existe una correlación estadísticamente significativa entre las variables, siendo inversa y baja ($\rho = -0,332$, $p = 0,002 < 0,05$). Lo que significa que la actitud hacia el área de matemática incrementa a medida que disminuyen los indicadores comportamentales del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. Como también podemos decir que la actitud hacia el área de matemática disminuye a medida que incrementa los indicadores comportamentales del estrés académico en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.

Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $= -0,332$ con valor de significancia de $p=0.002$.

5.3 Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos de las pruebas de hipótesis general y específicos se contrastaron con otros trabajos de investigación los cuales se encuentran en nuestros antecedentes y llegamos a las siguientes coincidencias y contradicciones

En cuanto a la hipótesis general, que buscaba determinar si existía una relación entre el estrés académico y la actitud hacia las matemáticas, se comprobó que, si hay una relación negativa y significativa, con un Rho de Spearman de -0.417 y un valor de significancia de 0.00 . Este hallazgo coincide con el estudio de Gonzales y Núñez (2021), quienes también reportaron una correlación negativa no significativa entre actitud hacia la educación y estrés académico (Rho = -0.032), Universidad César Vallejo (UCV). Igualmente, con lo reportado por Huancara y Kana (2023), quienes hallaron una correlación negativa considerable (Rho = -0.327), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) entre estrés académico y logro en matemáticas, indicando que un mayor estrés implica menor rendimiento. Resultado contrario con el estudio de Escajadillo (2019), quien encontró una correlación alta y significativa (Rho = 0.840), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) entre estrés y hábitos de estudio, sugiriendo que, a mayor estrés, mayores hábitos de estudio.

En cuanto a la hipótesis específico 1, en nuestra investigación obtuvimos que existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa moderada Rho de

Spearman de $-0,520$ con valor de significancia de $p=0.000$. Este hallazgo coincide con el estudio de Gonzales y Núñez (2021), quienes también reportaron una correlación negativa no significativa entre indicadores fisiológicos y estrés académico ($Rho = -0.032$), Universidad César Vallejo (UCV). Igualmente, con lo reportado por Huancara y Kana (2023), quienes hallaron una correlación negativa considerable ($Rho = -0.567$), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) entre indicador fisiológico y logro en matemáticas, indicando que un mayor indicador fisiológico implica menor rendimiento. Resultado contrario con el estudio de Escajadillo (2019), quien encontró una correlación alta y significativa ($Rho = 0.367$), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) entre indicador fisiológico y hábitos de estudio, sugiriendo que, a mayor estrés, mayores hábitos de estudio

En cuanto a la hipótesis específico 2 En nuestra investigación obtuvimos que existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $-0,290$ con valor de significancia de $p=0.007$. Este hallazgo coincide con el estudio de Gonzales y Núñez (2021), quienes también reportaron una correlación negativa no significativa entre indicadores psicológico y estrés académico ($Rho = -0.048$), Universidad César Vallejo (UCV). Igualmente, con lo reportado por Huancara y Kana (2023), quienes hallaron una correlación negativa considerable ($Rho = -0.501$), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) entre indicadores psicológico y logro en matemáticas, indicando que un mayor indicador psicológico implica menor rendimiento. Resultado contrario con el estudio de Escajadillo (2019), quien encontró una correlación alta y significativa ($Rho = 0.657$), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) entre indicadores psicológico y hábitos de estudio, sugiriendo que, a mayores indicadores psicológico, mayores hábitos de estudio

En cuanto a la hipótesis específico 3 en nuestra investigación obtuvimos que existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $-0,332$ con valor de significancia de $p=0.002$. Este hallazgo coincide con el estudio de Gonzales y Núñez (2021), quienes también reportaron una correlación negativa no significativa entre indicadores comportamental y estrés académico ($Rho = -0.088$), Universidad César Vallejo (UCV). Igualmente, con lo reportado por Huancara y Kana (2023), quienes hallaron una correlación negativa considerable ($Rho = -0.550$), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) entre indicadores comportamental y logro en matemáticas, indicando que un mayor indicador comportamental implica menor rendimiento. Resultado contrario con el estudio de Escajadillo (2019), quien encontró una correlación alta y significativa ($Rho = 0.278$), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) entre indicadores comportamental y hábitos de estudio, sugiriendo que, a mayores indicadores comportamental, mayores hábitos de estudio.

CONCLUSIONES

Primero

El hecho de que el 46.4% de los estudiantes de la Institución Educativa San Francisco de Borja Cusco manifieste un nivel intermedio de estrés académico indica que una parte considerable enfrenta presiones que, si no se abordan de forma adecuada, podrían impactar negativamente tanto en su rendimiento escolar como en su bienestar integral. Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores físicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa moderada Rho de Spearman de $-0,520$ con valor de significancia de $p=0.000$

Segundo

Los resultados que muestran niveles intermedios en las dimensiones fisiológica (47.6%), psicológica (48.8%) y conductual (45.2%) evidencian que los estudiantes están experimentando manifestaciones físicas, emocionales y de comportamiento vinculadas al estrés académico, lo cual podría repercutir en su salud mental y en su capacidad de concentración. Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores físicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa moderada Rho de Spearman de $-0,520$ con valor de significancia de $p=0.000$

Tercero

En cuanto a la actitud frente a las matemáticas, el 58.3% de los estudiantes presenta una postura moderada, lo cual sugiere una falta de rechazo marcado, pero también una escasa disposición positiva o entusiasmo. Esta actitud neutra puede limitar el logro de aprendizajes profundos y significativos en dicha materia. Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en

los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $=-0,332$ con valor de significancia de $p=0.002$.

Cuarto

Por último, se observan carencias en los aspectos motivacionales y emocionales: un 45.2% de los estudiantes muestra bajos niveles en la dimensión afectiva y un 44.0% en la conativa, lo cual refleja escasa motivación y emociones negativas hacia las matemáticas. Esto subraya la importancia de aplicar estrategias educativas que no solo se enfoquen en los contenidos, sino que también promuevan la motivación y el bienestar emocional, fomentando así una actitud más positiva y activa hacia el aprendizaje. Se concluye que existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024, con una correlación inversa baja Rho de Spearman de $=-0,332$ con valor de significancia de $p=0.002$.

SUGERENCIAS

Es importante considerar una serie de recomendaciones basadas en los resultados obtenidos:

Primero

Se sugiere implementar programas de tutoría y acompañamiento emocional con profesionales de psicología educativa, que permitan a los estudiantes expresar sus preocupaciones académicas y aprender estrategias de afrontamiento saludables. Incluir sesiones de “pausas activas” o “mindfulness escolar” durante la jornada escolar para reducir la tensión física y mejorar la disposición mental hacia el aprendizaje, especialmente antes de clases de matemáticas.

Segundo

Resulta esencial promover talleres integrales sobre gestión del estrés, que aborden los aspectos físicos (como respiración y relajación), emocionales (identificación y manejo de emociones) y conductuales (organización del tiempo, técnicas de estudio). Incorporar dinámicas socioemocionales en el currículo de tutoría y fortalecer la colaboración con las familias para identificar signos tempranos de estrés que puedan requerir intervención más especializada.

Tercero

Es aconsejable aplicar estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las matemáticas, de manera que se vuelvan más comprensibles y atractivas. Esto puede lograrse mediante el uso de recursos visuales, actividades dinámicas, tecnología educativa y adaptaciones personalizadas que atiendan los distintos estilos de aprendizaje. También se debe reconocer los logros en matemáticas a través de estrategias de refuerzo positivo (por ejemplo, certificados, exposiciones de trabajos, desafíos matemáticos), que refuercen una autoimagen positiva del estudiante frente a esta área.

Cuarto

También es fundamental trabajar en el fortalecimiento de la motivación y el compromiso estudiantil mediante programas orientados a mejorar los aspectos emocionales y de disposición hacia las matemáticas. Estas acciones pueden incluir la contextualización de los contenidos con ejemplos de la vida cotidiana, la fijación de metas personales, el reconocimiento de logros y el fomento de una mentalidad de crecimiento que incentive a los alumnos a ver los errores como parte del proceso de aprendizaje, asimismo formar a los docentes en prácticas pedagógicas motivacionales, como el uso del lenguaje positivo, la retroalimentación constructiva y el diseño de clases que valoren el esfuerzo más que solo el resultado.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, J.L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1.^a ed.). Enfoques consulting EIRL.
- Bravo, M. L. (2014). *Actitudes hacia las matemáticas y rendimiento académico en estudiantes de secundaria: un enfoque cuantitativo*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio institucional BUAP.
- Bazán, J. & Sotero, H. (1997). Una aplicación al estudio de actitudes hacia la matemática en la Unalm. *Revista Anales Científicos*. 36, 60-72.
- Cardoso, E. O. (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.
- Chino, G. R. (2020). *Las Actitudes negativas hacia las matemáticas en el rendimiento académico en los estudiantes de quinto grado del colegio “Cesar Vallejo de Sausaya- Checca-Canas*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad Del Cusco]. Repositorio institucional UNASAC
- Chucas, E. A. (2019). *Estrés académico y adaptación a la vida universitaria, en estudiantes del primer ciclo de la Universidad Señor de Sipán*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV.
- Díaz, K. & Pacheco, M. (2020). Factores generadores de estrés escolar en los estudiantes de los grados decimo y undécimo de la institución educativa Currulao en el año 2020: un análisis cualitativo. Universidad Antioquia
- Escajadillo, A.V. (2019). *Estrés académico y hábitos de estudio en estudiantes de cuarto año de secundaria de la Institución educativa 2095 Herman Busse de la Guerra-Los Olivos, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.
- Espinosa-Castro, Jhon-Franklin, Hernández-Lalinde, Juan, Rodríguez, Johel E., Chacín, Maricarmen, & Bermúdez-Pirela, Valmore. (2020). Influencia del

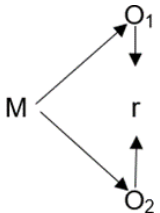
- estrés sobre el rendimiento académico. *Avft-archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 39(1), 63–69.
- Fernández, E. (2022). *Relación del estrés académico y logros de aprendizaje de matemáticas en adolescentes del Vi ciclo en Puerto Maldonado, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.
- Gallego Badillo, R. (2000). *Los problemas de las competencias cognoscitivas. Una discusión necesaria*. Santafé de Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Gamboa, R & Moreira, T.E. (2017). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparativo entre estudiantes y profesores. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1) 1-45.
- Gil, J.A., & Fernández, C. O. (2021) El estrés académico, estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento en residentes de Estomatología General Integral. *EduMecentro*, 13 (1), 1631.
- Gómez, I. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Narcea.
- Gonzales, S.G. & Núñez, J.C. (2021). *Actitud hacia la educación virtual y estrés académico en estudiantes de una universidad de Chiclayo, en tiempos de COVID-19.2020-2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio uss.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw
- Huaman, P.M. & Sandoval, A.L. (2020). *Estrés y rendimiento escolar de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría Nro.20 del Cusco- 2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio unsaac.
- Jalixto, S. (2022). *Estrés académico y rendimiento escolar en estudiantes de tercer grado de secundaria en la I.E. Anilmayo- Quiquijana-Quispicanchis-Cusco*. [Tesis de Segunda especialidad, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio unsa.

- Laura, L. R. (2021). *Competencias matemáticas y estrés en estudiantes de secundaria en la provincia de Huánuco*. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio UNCP.
- Loor, V.J., Ormaza, M., & Vera, K. M. (2019). La influencia del estrés académico en el comportamiento de los estudiantes universitarios. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Mendenhall, W., Beaver, R., & Beaver, B. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística (13.ª ed.)*. Cengage Learning.
- Ministerio de Educación. (2018). *Evaluación PISA 2018*. Oficina de Medición de Calidad de los aprendizajes.
- Ministerio de Educación. (2020). *Evaluaciones nacionales de los aprendizajes. Ancash. ¿Que aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de las evaluaciones nacionales de logros de aprendizajes 2019*.
- Muñiz-Rodríguez, L., Aguilar-González, Á., & Rodríguez-Muñiz, L. J. (2020). Perfiles del futuro profesorado de matemáticas a partir de sus competencias profesionales. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(2), 141-161.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, E.. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa- cualitativa y redacción de la Tesis*. (5.ª ed.) Ediciones de la U.
- Orjuela, C.P., Hernandez, R., & Cabrera, L. M. (2019) Actitudes hacia las matemáticas: Algunas consideraciones en su relación con la enseñanza y el aprendizaje de la misma. *Revista de educación matemática*. 34, 2 .23-38
- Pérez, L.M. (2018). *El estrés en el área de matemática en los niños del tercer grado de primaria en la institución educativa José María Arguedas Haquira-Cotabambas Apurímac, 2017*. [Tesis de grado de bachiller, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. Reposito Institucional UNAS.
- Pineda-Ramírez, D. E., Palma-Martínez, S. P., & Pérez-Dubón, C. R. (2021). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de Honduras. *Revista Electrónica De Conocimientos Saberes y Prácticas*, 4(1), 55–69.

- Ruiz, A. (2021; 6 de julio). *Orígenes de las actitudes negativas hacia las matemáticas*. Blog reforma matemática.
- Samson, L.G., Lombrio, C.A., & Castro, J.S. (2019). Academic Stress: Its relationship to learning attitude *Collaborative Faculty Research*.
- Luisa, M.B. (2020). *El estrés académico y su relación con el rendimiento académico e una muestra de adolescentes*. [Tesis de bachiller inédita]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio pucsa.
- Segarra, J., & Julià, C. (2021). Actitud hacia las matemáticas de los estudiantes de quinto grado de educación primaria y autoeficacia de los profesores. *Ciencias Psicológicas*, 15(1), 1-14.
- Silupu, J.C. (2022)., *Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa de San Agustín, la Matanza*. [Tesis de grado de bachiller, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional une.
- Solano, O. L., Salas, B. J., Manrique, S. M., & Núñez, L. A. (2022). Relación entre hábitos de estudio y estrés académico en los estudiantes universitarios del área de Ciencias Básicas de Lima (Perú). *Revista Ciencias De La Salud*, 20(1).
- Sucasaire, J. (2021). *Estadística descriptiva para trabajos de investigación: Presentación e interpretación de los resultados*. (1.^a ed.). Sucasaire Pilco Jorge.
- Tamayo, Nancy R. (2017). *Creencias, actitudes del aprendizaje de matemáticas asociado al rendimiento académico de matemática en estudiantes del programa avance universitario de la Universidad Tecnológica del Perú*,
- Torrejón, P.H. y Pariatanta, C. (2021). *Relación entre estrés y rendimiento académico en los estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán Chiclayo, 2021-I*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio institucional USS.

ANEXOS

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Metodología
Problema general ¿Cuál es la relación entre estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?	Objetivo general Determinar la relación que existe entre estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.	Hipótesis general Existe relación significativa entre el estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.	Variable Independiente Estrés académico Dimensiones: •Indicador fisiológico •Indicador psicológico •Indicador comportamental	Enfoque Cuantitativo Tipo de investigación Cuantitativo Nivel de investigación Descriptivo- Correlacional Diseño de investigación No experimental
Problemas específicos a) ¿Cuál es la relación que existe entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024? b) ¿Cuál es la relación entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er	Objetivos específicos a) Verificar la relación que existe entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. b) Analizar la relación que existe entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er	Hipótesis específicas a) Existe relación significativa entre los indicadores fisiológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. b) Existe relación significativa entre los indicadores psicológicos del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er	Variable Dependiente Actitud hacia el área de matemática Dimensiones: •Componente cognitivo •Componente afectivo •Componente conativo •Componente conductual	Esquema  Donde: •M = muestra •O1= observación V1: Estrés Académico •O2=observación V2: Actitud hacia el área de matemáticas

grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024? c) ¿Cuál es la relación entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024?	grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. c) Establecer la relación que existe entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.	grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. c) Existe relación significativa entre los indicadores comportamentales del estrés académico y actitud hacia el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024.	•r = correlación entre las variables •Población: 84 estudiantes del tercer grado secciones “A”,” B”,” C” de secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. •Muestra: 84 estudiantes del tercer grado secciones “A”,” B”,” C” de secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Borja, Cusco, 2024. •Técnica de muestreo Muestreo censal •Técnica e instrumentos de recolección de datos: Cuestionario •Instrumento .-Cuestionario sobre el estrés académico .-Cuestionario sobre las actitudes hacia las matemáticas Técnica de análisis de Resultados: Procesamiento de los datos en Excel y SPSS v.27 • Análisis descriptivo mediante tablas y gráficos estadísticos • Análisis inferencial contraste de hipótesis.
--	---	---	--

Otros

RESULTADO DE VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTO DE LOS INSTRUMENTOS**RESULTADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE
EXPERTO DE LOS INSTRUMENTOS**

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas.

OBJETIVO: Recolectar información y analizar la relación existente entre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E. "San Francisco de Borja"-Cusco- 2024.

DIRIGIDO: Estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E "San Francisco de Borja"-Cusco-2024.

Investigador: 1.- Bach. Raul Jhosias Jhafeth Quispe Huaman

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCION	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					X
	2. CLARIDAD	Esta formulando con un lenguaje apropiado					X
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación				X	
Estructura	7. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					X
	10. METODOLOGIA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

II.- LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**PROMEDIO:** 85 %

Procede su aplicación



Debe corregirse




Firma

Mg. o Dr. Ricardo Enriquez RemorTelefono... 984347989

RESULTADO DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTO DE LOS INSTRUMENTOS

RESULTADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO DE LOS INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas.

OBJETIVO: Recolectar información y analizar la relación existente entre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E. "San Francisco de Borja"-Cusco- 2024.

DIRIGIDO: Estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E "San Francisco de Borja"-Cusco-2024.

Investigador: 1.- Bach. Raul Jhosias Jhafeth Quispe Huaman

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCION	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios					✓
	2. CLARIDAD	Esta formulando con un lenguaje apropiado					✓
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				✓	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad					✓
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación				✓	
Estructura	7. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					✓
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					✓
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					✓
	10. METODOLOGIA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					✓

II.- LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación



Debe corregirse



PROMEDIO: 86%

Investigador: Raul Jhosias Jhafeth Quispe Huaman

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco
DEPTO. ACAD. DE EDUCACIÓN

Dr. Angel Zoraida Chocche Chancay
DOCENTE

Mg. o Dr.

Telefono: 989 126893

RESULTADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO DE LOS INSTRUMENTOS

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas.

OBJETIVO: Recolectar información y analizar la relación existente entre el estrés académico y la actitud hacia el área de matemáticas en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E. "San Francisco de Borja"-Cusco- 2024.

DIRIGIDO: Estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la I.E "San Francisco de Borja"-Cusco-2024.

Investigador: 1.- Bach. Raul Jhosias Jhafeth Quispe Huaman

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCION	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios				X	
	2. CLARIDAD	Esta formulando con un lenguaje apropiado				X	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación				X	
Estructura	7. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10. METODOLOGIA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

II.- LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación

☒

Debe corregirse

☐

PROMEDIO ⁸⁰.....%

Firma

Mg. o Dr. Luis Canal Daza

Telefono 950 33 12 00



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cusco, 10 de diciembre de 2024

Oficio N°242-2024-DEPED/FED-UNSAAC

SEÑOR:

MG. MIGUEL ANGEL MUÑOZ FRANCO
DIRECTOR DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE BORJA
Presente. -

ASUNTO: SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA APLICAR INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

De nuestra especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de saludarla muy cordialmente y manifestarle que la **BACH. RAUL JHOSIAS JHAFETH QUISPE HUAMAN**, egresado de la Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Cusco, Especialidad Matemática y Física de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; quien están realizando su proyecto de investigación intitulada **"ESTRÉS ACADÉMICO Y ACTITUD HACIA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 3ER. GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE BORJA, CUSCO, 2024"**.

Para culminar la investigación es necesario recoger información consistente en aplicar una encuesta, a los estudiantes del 3ro. De Secundaria sección A, B y C del Colegio que se encuentra bajo su dirección.

Informo a usted, que en el proceso de la recopilación de datos para el informe de investigación se guardara en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados.

Por todo ello, **solicito su autorización para la aplicación de los instrumentos imprescindibles para desarrollar este estudio y nos gustaría contar con su colaboración, así como la del resto de la comunidad educativa en lo que pudiese resultar necesario.** Anexo la Resolución de Inscripción del Proyecto de investigación y el instrumento de recolección de datos.

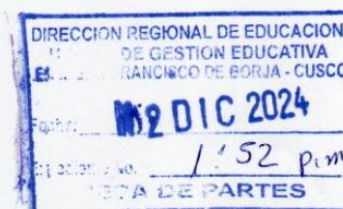
Agradeciendo anticipadamente la atención favorable, aprovechamos la oportunidad, para renovar las muestras de nuestra especial consideración y distinción personal.

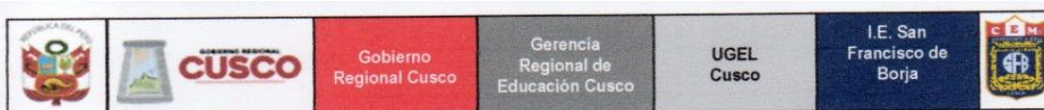
Atentamente



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 FACULTAD DE EDUCACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO

 Dr. Angel Z. Chocechecha Cuadros
 DIRECTOR(a)





"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SAN FRANCISCO DE BORJA" DEL CUSCO, CON CODIGO MODULAR 0579151; **HACE CONSTAR:**

Que, el Bachiller Raúl Jhosias Jhafeth, QUISPE HUAMAN Identificada con DNI N° 23999655, de la UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, ha aplicado su proyecto de investigación para el desarrollo de su tesis titulado "ESTRÉS ACADÉMICO Y ACTITUD HACIA EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 3ER. GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE BORJA, CUSCO, 2024", la cual inicio el 13 de diciembre del 2024, demostrado puntualidad y responsabilidad concerniente a la aplicación de instrumento de tesis en forma satisfactoria

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado.

Cusco, 17 de diciembre del 2024.

Atentamente.


Lic. Miguel A. Nuñez Franco
Director I.E. N° 51015

Sin titulo1.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

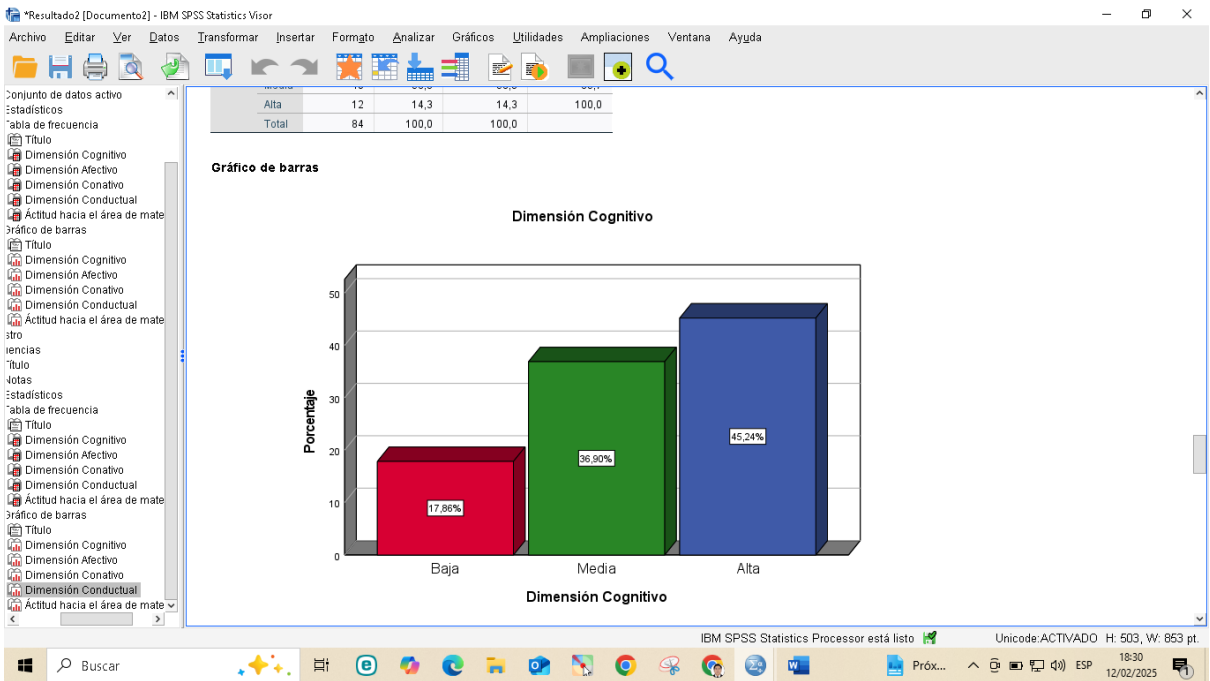
5 : CONATIVO 22 Visible: 18 de 18 variables

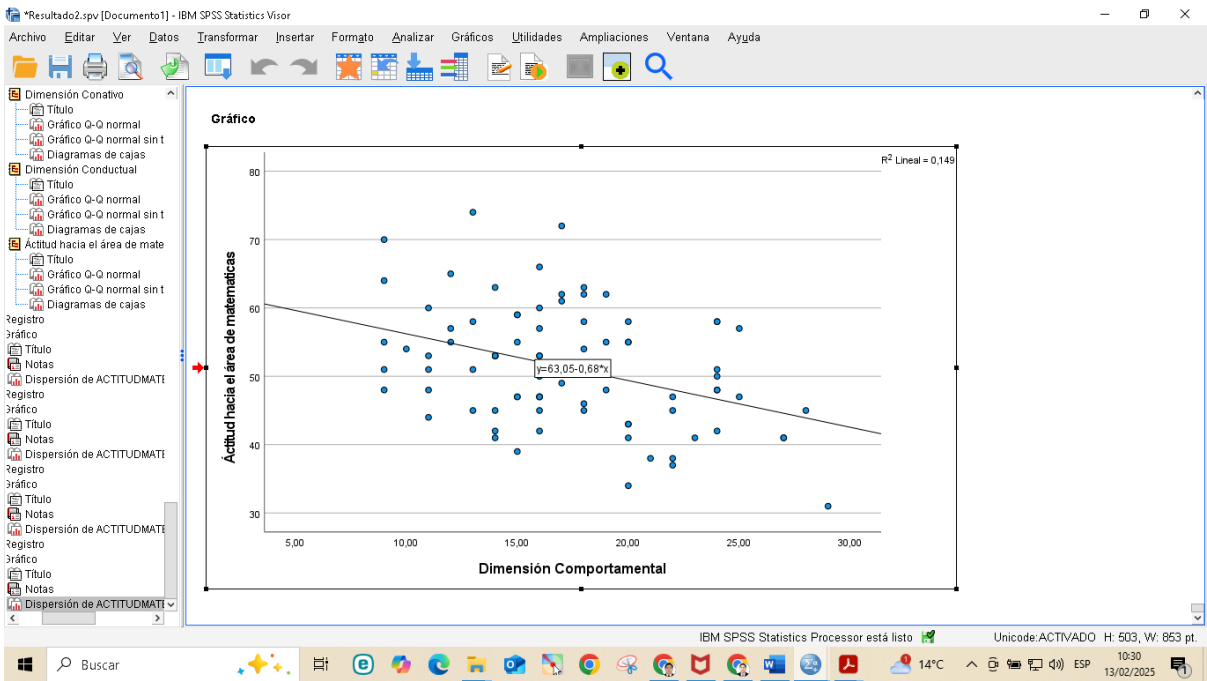
	FISIOLO GICO	PSICOLO GICO	COMPOR TAMENT AL	ESTRÉS ACADEM ICO	COGNITI VO	AFFECTIV O	CONATIV O	CONDUCTU AL	ACTITUD MATEMA TICAS	TFISIOLO GICO	TSICOLO GICO	TCOMPO RATAME NTAL	TESTRE SACADE MICO	Tcognitivo	TAFFECT
1	11,00	22,00	20,00	53,00	19	11	11	14	55	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alta	
2	17,00	21,00	21,00	59,00	14	7	8	9	38	Medio	Medio	Medio	Medio	Media	
3	20,00	29,00	25,00	74,00	11	13	11	12	47	Medio	Alto	Alto	Alto	Baja	lv
4	17,00	20,00	15,00	52,00	14	14	14	13	55	Medio	Medio	Bajo	Medio	Media	
5	14,00	17,00	17,00	48,00	18	14	22	18	72	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alta	lv
6	20,00	20,00	25,00	65,00	16	9	14	18	57	Medio	Medio	Alto	Medio	Alta	
7	26,00	32,00	29,00	87,00	8	6	8	9	31	Alto	Alto	Alto	Alto	Baja	
8	23,00	26,00	22,00	71,00	8	6	14	9	37	Alto	Alto	Medio	Alto	Baja	
9	20,00	25,00	24,00	69,00	20	8	14	16	58	Medio	Alto	Alto	Alto	Alta	
10	11,00	15,00	11,00	37,00	18	8	10	8	44	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alta	
11	14,00	17,00	15,00	46,00	18	12	15	14	59	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Alta	lv
12	8,00	10,00	12,00	30,00	11	10	19	15	55	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Baja	
13	21,00	19,00	17,00	57,00	16	14	12	9	51	Medio	Medio	Medio	Medio	Alta	lv
14	13,00	19,00	16,00	48,00	16	17	14	13	60	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alta	lv
15	12,00	17,00	9,00	38,00	14	12	11	11	48	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Media	lv
16	20,00	27,00	24,00	71,00	18	14	13	13	58	Medio	Alto	Alto	Alto	Alta	lv
17	26,00	30,00	27,00	83,00	11	10	10	10	41	Alto	Alto	Alto	Alto	Baja	
18	19,00	18,00	17,00	54,00	12	13	11	13	49	Medio	Medio	Medio	Medio	Media	lv
19	16,00	24,00	17,00	57,00	18	15	12	16	61	Medio	Medio	Medio	Medio	Alta	lv
20	14,00	18,00	16,00	48,00	13	20	15	18	66	Bajo	Medio	Medio	Medio	Media	
21	18,00	24,00	20,00	62,00	18	11	13	13	55	Medio	Medio	Medio	Medio	Alta	
--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

Procesamiento de datos





Baremos de las variables y sus dimensiones

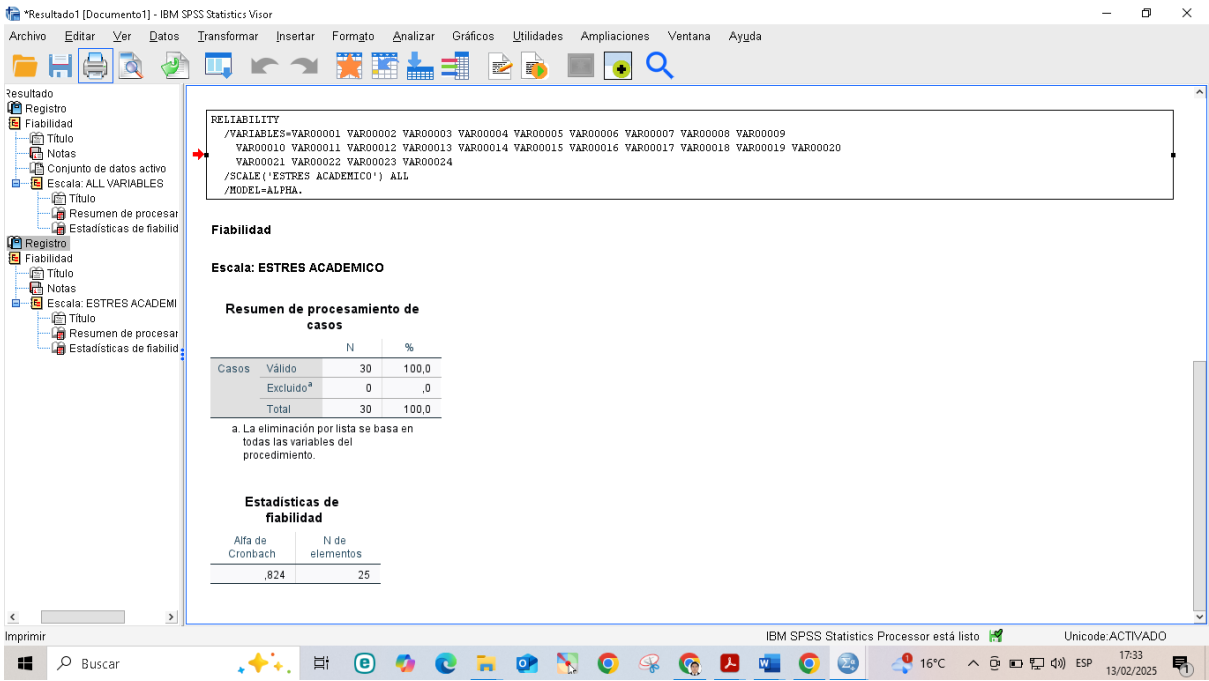
	Estrés académico	indicadores físicos	indicadores psicológicos	indicadores comportamentales
Bajo	28-47	8-14	9-16	9-15
Medio	48-67	15-21	17-24	16-22
Alto	68-87	22-28	25-32	23-29

	Actitud hacia el área de matemática	COGNITIVO	AFECTIVO	CONATIVO	CONDUCTUAL
Bajo	31-45	8-11	6-11	6-11	6-10

Medio	46-60	12-15	12-17	12-17	11-15
Alto	61-74	16-20	18-24	18-22	16-21

ANALISIS DE CONFIABILIDAD DE LOS CUESTIONARIOS

CUESTIONARIO SOBRE ESTRÉS ACADEMICO



Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Vior

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

ultado

Registro

Fiabilidad

Título

Notas

Conjunto de datos activo

Escala: ALL VARIABLES

Título

Resumen de procesamie

Estadísticas de fiabilidad

Registro

Fiabilidad

Título

Notas

Escala: ESTRES ACADEMICO

Título

Resumen de procesamie

Estadísticas de fiabilidad

Registro

Fiabilidad

Título

Notas

Escala: ACTITUD HACIA EL AF

Título

Resumen de procesamie

Estadísticas de fiabilidad

RELIABILITY

```

/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009
VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020
VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024
/SCALE('ACTITUD HACIA EL AREA DE MATEMATICA') ALL
/MODEL=ALPHA.
  
```

Fiabilidad

Escala: ACTITUD HACIA EL AREA DE MATEMATICA

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	30	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,874	24

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

16°C 17:37 13/02/2025



CUESTIONARIO SOBRE ESTRÉS ACADÉMICO

Estimado estudiante, el presente cuestionario forma parte de un estudio de carácter científico que tiene como fin recoger información trascendental sobre el estrés académico en la Institución Educativa en la que estudias, al mismo tiempo ten en cuenta que los resultados son confidenciales y su realización es anónima.

Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, por favor responde sinceramente cada uno de los ítems.

Datos generales:

Género: Masculino (☒) Femenino (☐)

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente.

1. Nunca (N) - 2 A veces (AV) 3. Casi siempre (CS) - 4. Siempre (S)

N.º	Ítems	Categorías			
DIMENSIÓN: INDICADOR FISIOLÓGICO		N	AV	CS	S
01	¿Presentas problemas de insomnio permanente?			X	
02	¿Sueles quedarte largas horas sin darte cuenta estudiando o realizando tareas?		X		
03	¿Presentas fatiga o cansancio de manera permanente?	X			
04	¿Te resulta cansado realizar tareas escolares en casa?	X			
05	¿Tienes dolores de cabeza frecuente debido a la sobrecarga de tareas?		X		
06	¿Cuándo tienes algún acontecimiento importante te pones nervioso y te duele el estómago o quieres ir al baño de manera frecuente?	X			
07	¿Sueles morderte las uñas de manera frecuente?			X	
08	¿Te suele dar urticaria o comezón cuando estas atravesando una situación estresante?	X			
IMENSIÓN: INDICADOR PSICOLÓGICO		N	AV	CS	S
09	¿Atraviesas momentos de angustia cuando tienes una presentación o trabajo cercano?	X			
10	¿Te sientes inquieto si tienes algún trabajo pendiente sin resolver?				X
11	¿No puedes relajarte frecuentemente por la sobrecarga de trabajos escolares?		X		
12	¿Sueles experimentar momentos de tristeza cuando tienes un			X	

	trabajo que no pudiste terminar?			X	
13	¿Sueles sentirte desesperado (a) cuando tienes demasiados trabajos escolares o tareas?	X			/
14	¿Atraviesas momentos de depresión por no sentirte capaz de cumplir con tus trabajos escolares?		X		
15	¿Te sientes frecuentemente irritable con tus compañeros y todo te molesta cuando estas sobrecargado de trabajos?			X	
16	¿Reaccionas de manera agresiva cuando algo no sale como lo esperabas?	X			
DIMENSIÓN: INDICADOR COMPORTAMENTAL		N	AV	CS	S
17	¿Tienes conflictos con tus compañeros de clase?	X			
18	¿Sueles tener conflictos contigo mismo cuando no logras terminar tus labores académicas?			X	
19	¿Presentas desgano para realizar las actividades escolares?	X			
20	¿Sueles aislarte de los demás cuando te sientes desanimado?		X		
21	¿Muestras desgano para escuchar las clases cuando el docente es exigente y no te da confianza?	X			
22	¿Cuándo estas estresado, no tienes apetito o ganas de comer?				X
23	¿Sin darte cuenta, sueles dejar de comer largas horas cuando estás realizando algunas tareas escolares que consideras importante?	X			
24	¿Disminuyes el estrés en las clases o cuando realizas trabajos comiendo comida chatarra?				X



CUESTIONARIO SOBRE LA ACTITUD HACIA EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Estimado estudiante, el presente cuestionario forma parte de un estudio de carácter científico que tiene como fin recoger información trascendental sobre la actitud hacia el área de matemáticas en la Institución Educativa en la que estudias, al mismo tiempo ten en cuenta que los resultados son confidenciales y su realización es anónima.

Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, por favor responde sinceramente cada uno de los ítems.

Datos generales:

Género: Masculino (☒) Femenino (☐)

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente.

1. En desacuerdo (ED) - 2 Ni de acuerdo ni en desacuerdo (N) 3. De acuerdo (D) - 4. Totalmente de acuerdo (TD)

N.º	Ítems	Categorías			
DIMENSIÓN: COMPONENTE COGNITIVO		ED	N	D	TD
01	Creo que las matemáticas son fáciles.			☒	
02	Todos pueden aprender matemáticas.				☒
03	El estudio de la matemática es necesario, pero no imprescindible.	☒			
04	La matemática necesita de fórmulas que me resultan difíciles aprender.		☒		
05	La matemática es abstracta y requiere practica continua.				☒
06	Creo que la mayoría de conceptos matemáticos son utilizados en la vida diaria.				☒
DIMENSIÓN: COMPONENTE AFECTIVO		ED	N	D	TD
07	No siento temor cuando tengo que resolver un problema en la pizarra.	☒			
08	Me gusta cuando dejan tareas de matemática.		☒		
09	No me desagrada estudiar para los exámenes de matemática.			☒	
10	No me resulta difícil controlar los nervios cuando tengo examen de matemáticas.	☒			
11	No me sudan las manos cuando estoy frente a un examen de matemática.			☒	
12	Me siento seguro cuando resuelvo problemas de matemática.				☒

DIMENSIÓN: COMPONENTE CONATIVO		ED	N	D	TD
13	Prefiero la clase de matemática antes que cualquier clase.				X
14	Preferiría que me enseñen las cosas importantes de matemática.				X
15	Prefiero realizar el mismo día las tareas de matemática.				X
16	Tiendo a resolver tareas de matemática en cualquier momento.			X	
17	Generalmente prefiero ir a clases cuando me toca matemática.				X
18	Pretendo estar atento (a) en las clases de matemática para que el profesor me haga preguntas.			X	
DIMENSIÓN: COMPONENTE CONDUCTUAL		ED	N	D	TD
19	Cuando me dejan alguna tarea de matemática siempre lo hago el mismo día de la entrega			X	
20	Generalmente me siento delante del aula en la clase de matemática para intervenir		X		
21	No evado la clase de matemática o falto frecuentemente				X
22	Suelo copiar toda la clase de matemática				X
23	Presto atención y evito distraerme cuando no comprendo			X	
24	Ayudo a mis compañeros cuando no pueden resolver algún problema matemático.		X		

GALERIA DE FOTOGRAFIAS

Estudiantes realizando la encuesta



Estudiantes realizando la encuesta



Estudiantes realizando la encuesta



Estudiantes realizando la encuesta



Estudiantes realizando la encuesta



Estudiantes realizando la encuesta

