



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**Ansiedad Matemática en estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa
Cruz Saco, Lima**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada de Educación Primaria**

AUTORAS:

Cueva Quipe, Josselyn Merly (ORCID: 0000-0003-4965-5772)

Martinez Castro, Mirsa Yoly (ORCID: 0000-0001-7612-3160)

ASESOR:

Dr. Rojas Ríos, Víctor Michael (ORCID: 0000-0003-1125-4519)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente.

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Se lo dedico a mi madre Gregoria Quispe, por estar siempre conmigo, por enseñarme a perseverar a nunca darme por vencida a pesar de las dificultades que se presentaron en el camino, por apoyarme y guiarme a lograr esta meta.

A mi esposo y a mi hija Valentina por ser la parte motivadora en mi vida.

MERLY

A mi madre Flor Castro y tía Alicia Castro que son ejemplo para seguir adelante y también a mi profesor por la orientación y ayuda brindada en el proceso de investigación.

MIRSA

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme esta satisfacción de poder concluir una etapa más de mi carrera, a todos mis familiares que me brindaron su apoyo y contantes consejos para seguir mi investigación, por darme la oportunidad de demostrar mi capacidad y depositar la confianza en mi persona.

MERLY

A Dios por darme la oportunidad de tener a mi madre y a mi tía conmigo ya que son mi fuerza y mi motivo en la realización de la presente investigación. Y también a mi asesor Víctor Rojas por el apoyo moral y brindarme su tiempo propicio para concretar mi investigación.

MIRSA

Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimiento	19
3.6. Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	15
<i>Distribución de la población de estudiantes de V ciclo.....</i>	<i>15</i>
Tabla 2	18
<i>Juicio de expertos para la gestión institucional.....</i>	<i>18</i>
Tabla 3	18
<i>Estadístico de fiabilidad del instrumento</i>	<i>18</i>
Tabla 4	21
<i>Nivel de ansiedad matemática</i>	<i>21</i>
Tabla 5	22
<i>Nivel de creencias de ansiedad matemática.....</i>	<i>22</i>
Tabla 6	23
<i>Nivel de actitudes de ansiedad matemática.....</i>	<i>23</i>
Tabla 7	24
<i>Nivel de emociones de ansiedad matemática.....</i>	<i>24</i>

Resumen

La investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de Ansiedad matemática que presentan los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria en la I.E.P. Cruz Saco, en el distrito de Los Olivos. Bajo un enfoque cuantitativo se analizó la variable de estudio, que estableció la medición y cuantificación, es decir describir los niveles de desarrollo mediante procesos estadísticos que permitan responder al objetivo de estudio.

La metodología fue un diseño no experimental, de tipo básica, nivel descriptivo simple. La población de estudio se conformó por 55 estudiantes entre los grados de 5to y 6to del nivel primario. En cuanto a la recolección de datos empíricos se optó por el instrumento cuestionario sobre la Ansiedad matemática.

Los resultados determinaron que los estudiantes del 5to y 6to grado presentaron un nivel bajo 6,7%, en un nivel Medio 71,1% y por último un nivel alto 22,2%, por lo que se concluye que existen aún problemas de ansiedad matemática en los estudiantes de la Institución privada.

Palabras clave: resolución de problemas, matemática, comprensión

Abstract

The objective of the research was to determine the level of mathematical anxiety presented by students of 5th and 6th grade of primary education in the I.E.P. Cruz Saco, in the Los Olivos district. Under a quantitative approach, the study variable was analyzed, which established the measurement and quantification, that is, to describe the levels of development through statistical processes that allow responding to the study objective.

The methodology was a non-experimental design, basic type, simple descriptive level. The study population consisted of 55 students between grades 5 and 6 of the primary level. Regarding the collection of empirical data, the questionnaire instrument on Mathematical Anxiety was chosen.

The results determined that the 5th and 6th grade students presented a low level 6.7%, a Medium level 71.1% and finally a high level 22.2%, which is why it is concluded that there are still anxiety problems Mathematics in the students of the private Institution.

Keywords: problem solving, mathematics, understanding

I. INTRODUCCIÓN

Se empezará la presente investigación con la problemática desde el contexto mundial donde las matemáticas y su aprendizaje tienen una relación importante así como lo que mencionó la OCDE a través de la prueba PISA (2015); donde se obtuvo que más del 50 % de estudiantes al acabar su educación en escuelas de latinoamericanas, Indonesia, Asia y Europa atraviesan muchos problemas para desarrollar las competencias matemáticas del área, entre ellas se mencionó a la resolución de problemas, cálculo, estadística y la geometría. Entre los datos más relevantes de la prueba se puede mencionar que los estudiantes de Singapur lideraron el ranking de la evaluación entre los años 2015 y 2016, mientras que en por otro lado, en los últimos lugares se ubican los niños y niñas de países como Colombia y Perú al mostrar deficiencia en sus conocimientos. Es importante tener en cuenta que, en la última prueba correspondiente al Perú, la cual se aplicó a 6,971 estudiantes en un promedio de 300 colegios, con un 71% de instituciones educativas públicas y 29% privadas, obteniendo como resultado que la mejora en el área de matemáticas, solo ascendió de 368 a 387 puntos, lo cual fue un avance muy irrisorio para el país.

Al observar los resultados obtenidos por la educación del Perú, se muestran las serias deficiencias que remiten en los estudiantes cuando desarrollan pruebas como esas, en donde se incluyen competencias con mayor profundidad desde el enfoque de resolución de problemas como lo evaluar y aplica la prueba PISA año tras año desde su inicio en el año 2000; la problemática principal radica en las expresiones de nerviosismo e inseguridad que muestran los estudiantes al enfrentarse a ejercicios con este tipo de enfoque. El solo hecho de leer la consigna ya contribuye un paso importante para la resolución de los problemas que se les presentan, mostrando que desde este punto ya surgen las dificultades y se observa que atraviesan los estudiantes por estrés en matemática, asociados a la ansiedad frente al desarrollo de problemas o ejercicios matemáticos. De igual manera Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015) en su Estudio en los países de la región obtuvo que muchos estudiantes muestran dificultades en las competencias matemáticas.

Informe de resultados del tercer estudio regional comparativo y explicativo.
Cuadernillo

2: logros de aprendizaje. Santiago de Chile: OREALC / UNESCO Santiago.

En referencia a la problemática de contexto nacional, el MINEDU (2017) emite un informe donde declaró que 37.3% de educandos de segundo grado de educación primaria llegó al nivel de proceso, y no logra todas las competencias en matemática; el 28.6% en inicio, por dicha razón crea el Currículo Nacional en este mismo año, con el fin de establecer los lineamientos que debe respetar y desarrollara los docentes en las diferentes áreas curriculares y buscar la más adecuada para trabajar con los estudiantes ya que se observa que solo eran capaces de resolver tareas sencillas, ocasionando una problematizaciones, lo cual fue desarrollado en menor predisposición, indicando que los niños son incapaces de controlar sus factores extra al desarrollo de las matemáticas.

Ahora se puede llegar al contexto de la ciudad de Lima, capital del Perú, en el contexto principal del distrito de Los Olivos, un distrito populoso del cono norte, donde se observa dificultades en muchos de los estudiantes de los diferentes niveles de educación, los cuales al término de la educación básica regular tienen dificultad para continuar con una educación superior por no contar con las bases necesarias como la capacidad de mantenerse tranquilos frente a situaciones de alta tensión creando estrés y ansiedad en estos jóvenes al tener que resolver exámenes de admisión o evaluaciones diagnósticas. Entre las múltiples instituciones educativas de este distrito se encontró la Institución Educativa Privada Cruz Saco la cual revelo falencia en la gestión escolar principalmente relacionada con los aprendizajes, en el colegio privado los niños y niñas demostraron durante el año escolar algunos síntomas que demostrarían grados de ansiedad, por cuanto, la investigación permitió cuestionar la enseñanza que se brinda, presentándose como problema general: ¿Cuál es el nivel de ansiedad matemática que presentan los estudiantes del 5to y 6to grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Privada Cruz Saco, Los Olivos, 2021?, y también resaltando los problemas específicos que aluden a las respectivas dimensiones :creencias, actitudes y emociones.

Como justificación teórica de la investigación de acuerdo a expuesto y explicado por Gómez (2000) menciona que la indagación en el conocimiento de ansiedad matemática y sus componentes principales como creencias, actitud y emocionalidad, las cuales trabajan de forma directa en los niños y niñas cuando estén desarrollando algunas actividades matemáticas, las cuales están siendo mediada por el profesor como guía en el proceso; lo que se sabe hasta el momento es que la presencia del docente y su exigencia ante determinados ejercicios provocan en el sujeto otras variables (desesperación, nublación, pérdida de orientación, desmotivación) las cuales son determinante del rendimiento matemático de los escolares en el aula, y luego se transmite a otros campos de desarrollo y su vida personal.

Para la justificación metodológica del estudio se provee de información necesaria sobre los niveles de estrés en las dimensiones: actitudinal, creencias y emocionalidad, las cuales fueron medidas a través de la Escala de ansiedad matemática, ya que no existen evidencias nacionales de su aplicación en el Perú, y en esta oportunidad se realizó con un fin de comparación estadística en cada dimensión.

Justificación práctica de la investigación contribuyó en saber que los estudiantes de instituciones educativas privadas, aunque suelen demostrar niveles de ansiedad más altos en comparación de los niños del nivel estatal, no es determinante de su rendimiento; ya que los de instituciones educativas privadas suelen presentar mayor rendimiento en los grupos examinados, por lo que es necesario que se estudie su composición respecto a otros factores desencadenantes.

El objetivo general, Identificar el nivel de ansiedad matemática que presentan los estudiantes del 5to y 6to grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Privada Cruz Saco, Los Olivos, 2021; y como objetivos específicos: Identificar el nivel de creencias, actitudes y emociones que muestran los educandos del 5to y 6to grado del nivel educativo primario en la entidad educativa privada Cruz Saco, Los Olivos, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Acerca de los referentes internacionales se tuvo la investigación realizada por UNESCO (2020), donde demostraron en la indagación de los estudiantes de muchos países en el nivel primaria y secundaria en el cual logran tener una reacción desadaptativa en el área de matemática conocido como ansiedad matemática (AM), por otra parte también en los profesores y los padres de familia; los cuales son atribuidos mayormente por distintos factores cognitivos (falta de preparación y de practica) y los factores emocionales que en muchas ocasiones se los deja como un tema desapercibido; generándose en los estudiantes de distintas edades y niveles una tensión y ansiedad en la manipulación numérica y la resolución de problemas matemáticos; teniendo en cuenta que los estudiantes tienen diversas formas de ansiedad a las matemática, las cuales son generalizada por los exámenes para luego influir en el aspecto personal .En conclusión se sugiere que los profesores logren comprender a los estudiantes que sufren ansiedad matemática y que de igual manera los padres puedan tener una perspectiva positiva en esta área y el estar dispuestos también a emplear terapias cognitivas conductual y las terapias conductual emotiva racional, para poder llegar a comprender las perspectivas desadaptativos y cambiarlas por las creencias óptimas.

Fernández (2016), realizó una investigación con la intención de examinar que situaciones las generan y cuál es el resultado de este problema, los temores, comportamientos y respuestas frente a las situaciones matemáticas en los educandos del décimo año. Esta investigación presentó un enfoque cualitativo, que enmarca dentro del tipo fenomenológico, no experimental, obteniendo como resultado a partir de la entrevista que se aplicó muestra que en su mayoría los docentes desarrollan clases modelos o magisteriales, dicho modelo no favorece a las habilidades matemáticas dinámicas, al ser que utiliza un lenguaje formal, del que por momentos genera que los estudiantes no lo entiendan, además la matemática tiene mala reputación en los estudiantes ya que sienten rechazo, miedo y fobia en algún grado.

Delgado et al. (2017) Presento su investigación cuya finalidad fue establecer cuál es la vinculación existente de la ansiedad matemática y los aspectos como el

género, rendimiento académico, las veces que curso el área y el tipo de institución educativa, en alumnos del curso MAT-001, Es de tipo correlacional bivariado, no experimental, con una muestra de 472 estudiantes. Se observó que los alumnos y alumnas se encuentran en un nivel medio respecto a la ansiedad Matemática, otro punto a resaltar es el que los educandos de género femenino mostraron mayor ansiedad que los de género masculino, por otro lado, los egresados de la institución privada mostraron ansiedad matemática baja frente a los egresados de institución pública.

Agüero et al. (2017) realizó su estudio con la finalidad de presentar los niveles alcanzados de ansiedad matemática que demuestran los educandos del nivel secundario, presentó un enfoque cuantitativo, con tres variables. En donde los niveles de ansiedad se evalúan por grado que cursa, encontrando que los alumnos del tercer ciclo y los de educación diversificada, con las etapas de ansiedad mayor. En cambio, la investigación establece después de las diferencias obtenidas, el 22.4% de los educandos alcanzar un nivel altos o muy altos.

Angulo (2018) presento su investigación a través de un estudio de casos con la finalidad de establecer la ansiedad frente al área matemática que presentan los alumnos de bachillerato, con una metodología basada en una descriptiva, cualitativa, en el estudio se utilizó una muestra de 192 estudiantes. Concluyendo que los estudiantes del bachillerato muestran alcance medio de los cinco niveles posibles de ansiedad, desarrollando para este fin la prueba T de Student, donde se alcanzó el valor de $t=0.33$ y una relevancia de 0.741 (mayor a 0.05 y 0.01), logrando no tener diferencias importantes entre los grupos formados tanto por hombres y mujeres.

Acerca de los referentes nacionales cabe dar a conocer la investigación de Saravia y Molla (2016), en su trabajo sobre el análisis de impacto de la ansiedad del área de matemática en el aprendizaje; y la habilidad matemática en alumnos y alumnas de 15 años en el Perú que fueron evaluados por PISA -2012, se desarrolló de tipo correlacional, con una muestra de 3774 estudiantes, finalmente, obtuvo conclusión que un elevado índice de ansiedad matemática afecto negativamente las oportunidades de aprendizaje y, por ende, el desarrollo de la competencia

matemática, con una correlación significativa y positiva entre el número de computadoras con acceso a internet que tiene la escuela y el nivel de rendimiento en matemática ($r = 0,36$, $p < 0,001$).

Percca (2017) en su estudio cuya finalidad es conocer las actitudes que muestran frente a las matemáticas los estudiantes de 6to grado de Primaria. Con un enfoque cuantitativo, descriptivo no experimental, la muestra consta de 52 escolares en la institución educativa 70663 Carlos Nava Silva. Se obtuvo como conclusión que el 48.1% de los alumnos y alumnas presentan indiferencia hacia el área de matemáticas, por otra parte, el 28.8% muestra rechazo hacia las matemáticas; para terminar el 23.1% de los estudiantes muestra aceptación hacia las matemáticas.

Yogui (2016) Investigó sobre la ansiedad y la actitud de los estudiantes frente a las matemáticas del nivel secundario de la Institución Educativa San Felipe. Estudio que tuvo la finalidad de establecer como la ansiedad y las actitudes matemáticas tienen relación en los educandos del nivel secundario. Estudio básico, correlacional, no experimental, de corte transversal, se desarrolló en 550 estudiantes como población y se ejecutó a 226 estudiantes para la muestra, concluyendo en que la relación significativa e inversa ($p=0,000$ y $r=-0,767^{**}$) es existente entre ansiedad y actitudes hacia las matemáticas en los estudiantes de dicha institución.

Torres (2019), Investigó la Actitud para las matemáticas en los estudiantes de 6to grado del nivel educativo primario, como objetivo se comparó las diferentes entidades educativas de la Ugel 04, Comas, siendo una investigación cuantitativa, descriptiva comparativa, no experimental, la muestra fue conformado por una muestra de 80 estudiantes de cada institución educativa, cuyo resultado manifestaron las tres instituciones que fue bajo. Finalmente se presentó que según la prueba de Kruskal-Wallis y $p=0.000 < 0.05$. Se visualiza que la disimilitud de rangos de la actitud hacia el área de matemática es diferente dado que la cantidad de la muestra es la misma, el rango promedio obtenido fue de 60.85, 160.61 y 140.04. Estos productos resultantes alcanzaron un nivel de confianza del 95% y una significancia de 0.000; es decir, la hipótesis nula no fue aceptada y la hipótesis alterna no fue rechazada. En otras palabras, se comprobó que se evidencia una diferencia en el nivel de actitud hacia la matemática en estudiantes de sexto grado.

Flores (2018) en su investigación factores para la disminución de la ansiedad matemática frente a los problemas en el nivel de educación primaria, cuyo objetivo se basó en analizar las causas que disminuyen la ansiedad matemática en la resolución de problemas, estudio cualitativo, no experimental, de tipo fenomenológico, tomando como muestra a los docentes que buscan reducir la ansiedad matemática en sus estudiantes, concluyendo que los elementos mencionados influyen directamente en la ansiedad matemática, pero los efectos de estos pueden ser reversibles en la medida que el docente tome la iniciativa de cambio.

Acerca de las teorías relacionadas Gil et al. (2005) dice que la ansiedad matemática es considerada como la ausencia de comodidad en la cual se tiene al momento de experimentar los ejercicios o problemas englobados a la matemática. De la misma manera, el campo afectivo ejerce un papel muy importante de los aprendizajes de los estudiantes en el aspecto matemático, y en momentos, estos campos afectivos están unidos a los estudiantes y son complejos de desplazar.

Mamel (2016) explica que la ansiedad matemática puede encontrarse en toda situación o actividad diaria, como al usar una computadora, o al hacer actividades simples como escuchar música o hacer un dibujo; se muestra que las matemáticas se encuentran de manera constante en toda actividad, se puede entender como la herramienta base en el aspecto tecnológico y científico. Las matemáticas es un área que se trabaja en las instituciones educativas para preparar a los estudiantes a las diferentes situaciones de su vida diaria, de igual manera como esta área brinda muchos recursos existen factores que brindan grandes impedimentos a que este desarrollo se alcance, siendo una influencia inadecuada en el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta importante e indispensable área curricular.

Por otro lado, Brunner (en Flores, 2015), estableció que las matemáticas son crucial e inherente en la vida del ser humano, debe aparecer en la socialización con otros. Y en dicha socialización recurre a distintos objetos matemáticos del entorno por los cuales desarrollar competencias matemáticas. Esto debe partir desde experiencias concretas, mediante actividades que inviten a la manipulación de materiales, y viabilicen la problematización y soluciones matemáticas, también indica que el

aprendizaje en el desarrollo de las competencias matemáticas estimularía las estructuras mentales desde la adquisición del significado matemático: números y signos, o situaciones problemáticas.

La teoría del aprendizaje de las matemáticas desde la experiencia operacional de acuerdo a lo que estableció Brunner, establece la necesidad del escolar quien es el que necesita conocer cómo establecer este aprendizaje, medios para lograrlo y los momentos de problematización en que se provean el logro de sus capacidades, requiere la sistematización de conceptos matemáticos en distintos niveles de dificultad, por esto, el aprendizaje de las matemáticas en el salón implica el uso de estrategias mediadoras para la fluidez de su aprendizaje; en cuanto a algunas situaciones, es mucho más urgente aplicar procesos pre u operacionales en el logro de las matemáticas, de lo contrario este aprendizaje se volvería rutinario y provocador de otras variables como la ansiedad. Las demandas educativas actuales exigen realizar la enseñanza constructiva de modo actual, al utilizar recursos pedagógicos y métodos descomplejizadores en la solución matemática. Por otro lado, Ashcraft y Kirk (2001) especificó que la ansiedad matemática debe ser entendida como un sentimiento de tensión y ansiedad articulados a las matemáticas, que intercepta con las actividades de cálculo y maniobras numéricas con el propósito de la resolución de problemas matemáticos en distintas realidades o contextos vinculado a lo académico. En las diversidades de países donde fue aplicada una evaluación, la ansiedad matemática se vincula directamente con el rendimiento escolar, observándose relaciones más intrínsecas en jóvenes con mayor prospecto académico, aunque existen excepciones.

Sin embargo, la ansiedad matemática para Blanco (2012), conceptualizó la ansiedad matemática como el sentimiento de frustración que experimenta el individuo frente a situaciones matemáticas, tiene origen en la creencia sobre las matemáticas, emociones que producen, y las actitudes del individuo frente a ellas. Pérez-Tyteca et al. (2012), definieron ansiedad matemática como la reacción contraria del individuo ante situaciones complejas, en las cuales cree que la solución es inexistente ante determinado problema matemático, se manifiesta a través de síntomas como bloqueo mental, tensión, y otros. Por lo expuesto se demuestra que la ansiedad matemática está vinculada con el rendimiento

académico en matemáticas y en las actitudes de motivación ya que todo estudiante tiene una capacidad innata y con su esfuerzo puede solucionar problemas matemáticos.

Según Cárdenas et al. (2006) explican que todo ser humano tiene en su naturaleza el sentir ansiedad frente a situaciones de presión o conflicto. La experimentación de este sentimiento permite facilitar la adaptación, sobrellevar y enfrentar situaciones de conflictivas, sin embargo, si no se logra sobrellevar positivamente esta situación podría conllevar a niveles extremos como es el trastorno de ansiedad. Continuando con la investigación se muestra un punto importante y de relevancia, el saber la conceptualización del miedo y ansiedad, sobre este tema Mato (2006) quien expone que el ser humano frente a situaciones complejas o que le causan conflictos a su naturaleza experimenta el miedo como respuesta ante estos estímulos, pero si al terminar esta situación o conflicto aun no logra superar lo ocurrido o experimentado se puede hablar que existe un caso de ansiedad, convirtiéndose en una situación más compleja de enfrentar. Frente a este mismo tema Sierra et al. (2003) dicen que la ansiedad transforma los pensamientos a un aspecto negativo y de peligro, lo que ocasionara que la persona o ser humano cambie radicalmente su estado de ánimo sin percibir si dicha situación sigue presente o ya desapareció.

Para Ureña (2015) explicó la ansiedad matemática como el sentimiento de frustración ante el desarrollo de operaciones matemáticas, esta discapacita su rendimiento e interfiere en su mejora. El individuo presenta el estado emocional muy intenso como interviniente en la superación de errores que también aparecen en el logro de la matemática. La ansiedad matemática es el sentimiento de frustración ante situaciones matemáticas, en determinados ambientes de aprendizaje, se traducen en signos, y los factores que la conforman son las creencias, emociones y las actitudes.

Según McLeod (1992) explica que es fundamental el dominio afectivo en los seres humanos y sobrellevar las diferentes situaciones con seguridad y firmeza como respuesta a estas, se explica que este dominio está compuesto por; las creencias, las actitudes y las emociones las cuales permitirán el fin esperado. Para Casis

(2018) expone que las respuestas afectivas no se desarrollan independientemente sino por lo contrario todas componen una actividad global permitiendo mayor magnitud de seguridad como reacción frente a sucesos adversos. Para Gómez (2000) quien define que para el desarrollo de las matemáticas es indispensable contar con un dominio afectivo para mejorar las dificultades que encuentren los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje como la ansiedad matemática, por estas razones se extraen las dimensiones actitudes, creencias y emociones para un desarrollo óptimo.

El componente de creencias de la ansiedad matemática según: Erazo y Aldana (2015), adujeron las creencias de los estudiantes ante el aprendizaje de las matemáticas aparecen en experiencias particulares del desarrollo de esta materia, su forma de la enseñanza en el salón de clases la cual puede ser aburrida o tediosa, generadora de miedo, las cuales son originadores de creencias negativas. Para Bermejo (1996) el docente es el guía en el proceso de aprendizaje de los educandos, por ello se necesita personal capacitado que desarrolle este trabajo de manera óptima capaces de despertar en los estudiantes en interés por la experimentación y la adquisición de nuevos conocimientos, aunque estos sean complejos.

Las creencias se orientan a las creencias sobre la asignatura, sobre la metodología, y sobre el autoconocimiento; esta última se refiere a sentirse capaz o no de aprender los contenidos matemáticos. Estas creencias como dimensión de la ansiedad matemática, según lo revisado se da en tres sentidos a considerar como ya fue mencionado y que son la matemática como materia, la metodología y la creencia del mismo estudiante en su aprendizaje y forman parte esencial en la ansiedad matemática debido a que parte de algo personal y predispone al individuo en el aprendizaje de esta materia. De acuerdo con Gómez (2000) se entiende que las creencias sobre las matemáticas involucran generalmente al aspecto afectivo ya que se perciben como fijas, precisas, inmutables y parte indispensable del contexto del individuo, y dejando en claro que tal aspecto se desarrolla idealmente en creer en sí mismo y lo que puede expresar y ejercer gran influencia en poder desarrollar en el área de las matemáticas.

Para Gómez (2000) es necesario que los educandos cuenten con el desarrollo de esta dimensión para mejorar su proceso de enseñanza y aprendizaje al encontrarse con mayor ánimo frente a los retos que esta implica, permitiendo facilitar y encontrar soluciones prácticas para que este proceso y los conflictos sirvan para ampliar sus conocimientos si alcanzar el aprendizaje significativo.

El componente actitudinal de la ansiedad matemática según: Eccius-Wellmann y Lara-Barragán (2016), conceptualizaron las actitudes como la predisposición del estudiante y su comportamiento ante el aprendizaje matemático, estas son relevantes, puesto que fortalecen la performance ante el rendimiento en pruebas matemáticas, ejercicios y técnicas para su aprobación. Las actitudes como dimensión de la ansiedad matemática, según lo revisado responde al comportamiento observable que guarda relación con lo cognitivo y con lo emocional, el mismo que se aprende y refuerza con la interacción con sus pares.

Según Caballero et al. (2007) para deslindar del aspecto relativo a las actitudes hacia las matemáticas, estas tienen una evidente concreción con los aspectos afectivos y ello hace referencia a la valoración, y a la disciplina en la que se desempeña el individuo, al interés por el área y su aprendizaje. Igualmente, considera que pueden basarse en aspectos como la actitud de interés a las matemáticas y el interés por el trabajo matemático o científico. Las actitudes más comunes que manifiestan individuos en el aprendizaje son el rechazo, la negación, la frustración, entre otros.

Para Gómez (2000) define que las actitudes son primordiales en el desarrollo de los aprendizajes matemáticos, esta dimensión debe de contar de algunos componentes como; el aspecto cognitivo y el aspecto afectivo, todos estos se definen por la disposición y rechazo que muestran los estudiantes ante esta área tan necesaria en su desarrollo cognitivo.

Para Martínez (2009) la actitud se entiende como la capacidad, comportamiento, deseo que tiene el ser humano en el proceso de desarrollo de sus aprendizajes mostrando una predisposición a que este proceso se desarrolle de manera adecuada mostrando un comportamiento abierto a los retos que se le presenten en el camino, mostrando si estas acciones son de su agrado o existen incomodidad

para la ejecución de actividades que le permitirán llegar a un objetivo específico. Por su parte Callejo (1994) quien expresa que al buscar el sentido actitudinal al área de matemática y alcanzar los logros esperados, se divide en dos partes importantes; las actitudes hacia las matemáticas y las actitudes matemáticas.

El componente emocional de la ansiedad matemática según: Gutiérrez (2016), conceptualizó a las emociones como experiencias generadoras situaciones o eventos positivos o negativos que el estudiante obtiene cuando afronta situaciones matemáticas, aquí el clima ante el aprendizaje de las matemáticas es importante. Las emociones están ligadas con el aprendizaje, las modela el resultado obtenido de la experimentación, allí radica la problemática, si el escolar no se siente preparado para afrontar una operación matemática por miedo a la burla o al error, entonces sus emociones serán negativas: frustración, miedo, temor, aberración, rezagos ante la tarea matemática.

La emoción puede ser negativa o positiva en cuanto los resultados del aprendizaje matemático sean exitosos, en este, el rol docente es crucial para la generación de emociones positivas hacia su desarrollo, por tanto, debe buscar herramientas y el mismo presentar actitudes positivas hacia los estudiantes en la clase o en los momentos evaluativos. Para Hidalgo et al. (2004) se entiende como las emociones como respuestas previamente organizadas que sobrepasan fronteras de los sistemas psicológicos, fisiológico, cognitivo, motivacional y las experiencias, y que pueden presentarse en menor o mayor duración de acuerdo al presentarse un hecho o suceso interno y externo.

Para Gómez (2000) las emociones se entienden como un sentimiento que aparece como respuesta frente a los sucesos o estímulos que recibe de diferentes actores o factores internos o externos, esta respuesta puede ser favorable o desfavorable según lo perciba el estudiante o en relación a las experiencias que tiene.

Al analizar todas las teorías de la variable de investigación se puede establecer muchos tipos de conexiones para alcanzar los objetivos en el aspecto educativo con la finalidad de alcanzar el aprendizaje significativo en los estuantes, por esta razón Gamboa (2014) crea una manera de relacionarse entre los dominios afectivos educativo con el aprendizaje del área de las matemáticas; tomando en cuenta las

disposición actitudinal y emocional del aprendizaje de los docentes para cumplir su función de guías y como esta va a influir en los educandos durante el proceso. Para Gil et al. (2006) es necesario tener un conocimiento de si mismo para que el proceso de aprendizaje sin tomar en cuenta características como el género o nivel intelectual de los estudiantes. Una definición similar es la de Bates et al. (2011) quienes explican que la actitud y predisposición frente al área matemática creará una base a los futuros aprendizajes de esta área durante una edad superior.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Respecto del tipo de investigación, se estableció emplear el tipo básico ya que los parámetros referidos a la ansiedad matemática es el centro de las bases teóricas a estudiarse, y para enriquecer el marco teórico presentado y para su desarrollo. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) establecieron que la investigación de nivel básica tiende a caracterizarse por el nivel propio de teorización y del acúmulo de toda evidencia que conlleve a corroborar, amplificar y engrosar el corpus teórico de un sector específico de la realidad, ampliando constructos y ahondando sobre un problema. Con respecto al nivel de Investigación se destacó en un descriptivo simple ya que el fin del estudio es determinar el comportamiento de la variable y no pretende una modificación alguna.

Diseño de investigación

El diseño de investigación fue descriptivo simple y fue no experimental (Hernández et al. 2018), considera que el investigador remite datos de la variable en su estado natural, es decir, sin infringir manipulación en ella. Para el estudio, el diseño fue no experimental, solo para medir la variable ansiedad académica sin modificarla por algún programa experimental. Según el referente metodológico dado por Hernández y Mendoza (2018) el trabajo presentado se encuadró en los lineamientos del enfoque cuantitativo, ya que como proceso se estructuró emplear una colecta de datos para analizarlos y para darle un tratamiento numérico basada en análisis de estadísticas con la finalidad de discriminar patrones o reglas de regularidad de las variables propuestas. El diseño de la investigación se representó en la siguiente figura:

M_____O

3.2. Variables y operacionalización

Para Gómez (2000) quien define que para el desarrollo de las matemáticas es indispensable contar con un dominio afectivo para mejorar las dificultades que encuentren los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje como la ansiedad matemática, por estas razones se extraen las dimensiones actitudes, creencias y emociones para un desarrollo óptimo.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Hernández et al., (2018), mencionaron que la población es la agrupación de sujetos que constituyen las características ideales para realizar la investigación de la variable objetivo. Por lo que en esta investigación estuvo conformada por un total de 45 estudiantes del ciclo V de Educación Básica Regular conformados por niños y niñas del quinto y sexto grado de primaria.

Tabla 1

Distribución de la población de estudiantes de V ciclo.

IE (gestión)	Ciclo de EBR	Grados	F	M	Cantidad total
Privada	V	Quinto	12	10	22
		Sexto	9	13	23
Total			21	23	55

Fuente: Registro de datos en nómina de estudiantes de la IE Privada.

Criterios de inclusión: Todos los estudiantes de quinto y sexto grado son considerados aptos y participes, para el desarrollo de la investigación.

Criterios de exclusión: No existen criterios de exclusión dentro de la muestra a tomar para la investigación.

Muestra

Respecto a la muestra se consideró a toda la población ya que son lo suficientemente representativos para el investigador y sobre todo para la recaudación de datos. Por lo expuesto Hernández & Mendoza (2018) describieron sobre el mencionado asunto que no siempre es factible la extracción de una muestra, sino que, en función de los rasgos propios del estudio y la posible accesibilidad a los individuos, tiende a incluirse a todos los posibles casos de la población. Frente a lo mencionado, se tomó la muestra de la misma población ya que hubo factibilidad para recolectar datos relevantes a la investigación.

Muestreo

El muestreo no probabilístico es aquel procedimiento que permite al sujeto seleccionar una muestra acorde a los criterios necesarios en la muestra a elegir, o acorde a las necesidades y recursos que el investigador tiene para la realización del estudio (Hernández et al., 2018), la muestra en este caso se optó por el muestreo de conveniencia, ya que para el investigador existieron criterios de viabilidad, temporalidad y acceso que permitieron la aplicación del instrumento a la mayoría de sujetos que aceptasen participar en el estudio bajo el procedimiento de aceptación del consentimiento informado.

Unidad de análisis

La muestra incluyó a niños entre 10 y 11 años, pertenecientes a quinto y sexto grado de la Institución Educativa Particular Cruz Saco.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica de investigación fue de encuesta virtual (Bernal, 2018), aplica la metodología en la cual permite al investigador obtener los resultados e información sobre nuestra muestra. Así también Hernández et al. (2018), menciona que permitió que se aplicase el instrumento mediante el desarrollo colectivo de la muestra de estudio. La cual se utilizará una encuesta virtual, utilizando el formulario de GOOGLE, en ella nos permitirá recoger información significativa para nuestra información.

Instrumento

Por otro lado, fue empleado como instrumento un cuestionario, que de acuerdo con Hernández et al. (2018) viene a ser la herramienta investigativa conformada por un listado de interrogantes, cuyas respuestas por lo regular son de carácter cerrado, presentándose secuenciados sistemáticamente, respetando dimensiones con el fin de conseguir información fehaciente y real sobre los fenómenos estudiados.

Validez

Para poder sustentar la consistencia interna del instrumento, se necesitó especialistas en el tema, quienes realizaron una revisión y juicio crítico, con una revisión exhaustiva del contenido y dominio teórico tanto para las variables, dimensiones con el fin de identificar o establecer un vínculo de carácter teórico y coherente con los indicadores expuestos. Dicha vinculación lógica y de connotación desde lo teórico a lo empírico observable es la síntesis de una evidencia de validez de contenido del instrumento.

Tabla 2*Juicio de expertos para la gestión institucional.*

Nº	Experto	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Evaluación
1	Samamé Gamarra, Silva Katherine.	Si	Si	Si	Aplicable
2	Escribano Ormeño, Luz Mariela.	Si	Si	Si	Aplicable
3	Rojas Ríos, Víctor Michael.	Si	Si	Si	Aplicable

*Fuente: Elaboración propia***Confiabilidad.**

Para (Hernández et al., 2014). Para consolidar dicho proceso, se procuró realizar un examen piloto a un grupo de participantes con características muy equivalentes a los de la muestra; luego los datos recolectados fueron analizados por coeficiente de confiabilidad de Cronbach facultado por el software SPSS versión 25, cuyo resultado de fiabilidad fue 0,700, lo cual permitió considerar dicha confiabilidad como aceptable para su aplicación real en la muestra de estudio.

Tabla 3*Estadístico de fiabilidad del instrumento*

Instrumento	Alfa de Cronbach	N de elementos	Nivel de confiabilidad
Ansiedad matemática	0,700	24	Alta

Fuente: SPSS 25.0

3.5. Procedimiento

El aspecto procedimental tuvo que ver la manera de cómo se recolectaron los datos y la forma como se llegó a analizar para obtener resultados de la investigación. En tal sentido, desde la aprobación del proyecto, se tuvo que contactar con el directivo de la institución educativa para poder realizar la recolección de datos mediante el instrumento, sin embargo, debido a la pandemia del Covid-19 se tomó la decisión de hacer una recolección de datos mediante el uso de entornos virtuales para poder tener acceso y aplicar el instrumento de 'Ansiedad matemática' de los estudiantes, con las autorizaciones correspondientes por parte del directivo de la I.E. Llegado el día de la administración de la ficha se proporcionaron algunas indicaciones clave para que puedan desarrollar sin ninguna dificultad el mismo. Luego, al cabo de unos días las respuestas fueron enviadas por correo electrónico para hacer el vaciado de las puntuaciones en una base de datos procesada con el software MS Excel.

3.6. Método de análisis de datos

En la investigación, el proceso estadístico se facilitó mediante el empleo del software para evaluación estadística: SPSS (versión 25) IBM, para lo cual se ejecutó el proceso analítico y de posterior interpretación de los resultados. Según los resultados logrados en dicha evaluación, para ello, se elaboraron los diseños de los instrumentos, ítems y codificaciones de la data a fin de lograr la aplicación correcta de la misma. Para generar el cifrado de los instrumentos, se requirió la asignación de valores numerales para cada interrogante con el fin de facilitar el análisis. La información que se obtuvo del paso anterior se procesó con el software estadístico mencionado, basado en tabulación (politómica) para el instrumento cuestionario de 'Ansiedad matemática': 1= Nunca, 2= A veces, 3= Siempre.

3.7. Aspectos éticos

Cabe hacer mención el que se ha respetado los aspectos afines con la ética en la investigación, desde el momento de decidir de qué manera se ejecutará la investigación hasta los autores consultados al respecto. En dicho sentido se trabajó

en continua comunicación con la IE donde se ejecutó el estudio, a fin de poder recabar la solicitud del permiso correspondiente por parte de los directivos, así como dar a conocer el consentimiento informado para los padres de familia. Los datos de los estudiantes que participaron fueron reservados estrictamente cuidando su completo anonimato y completa discreción, así también como sus respuestas las cuales se trataron sin precisar identidad alguna de ningún participante, sino de manera global.

IV. RESULTADOS

Tabla 4

Nivel de ansiedad matemática.

		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
Válido	Bajo	3	6,7	6,7	6,7
	Medio	32	71,1	71,1	77,8
	Alto	10	22,2	22,2	100,0
	TOTAL	45	100,0	100,0	

Fuente. Cuestionario tabulado con SPSS 25.

Nota: Según la data de la tabla 5 para la variable 'Ansiedad matemática' de los estudiantes encuestados de la Institución Educativa Privada "Cruz Saco" en el distrito de Los Olivos, 2021, se observó que un 6,7% (3 estudiantes) se encuentran en un rango 'Bajo'; seguido de un 71,1% (32 estudiantes) que se identificaron en un rango 'Medio' y por último el 22,2% (10 estudiantes) dispusieron hallarse en un rango 'Alto'. Esto quiere decir que los estudiantes del 5to y 6to grado se encuentran en un nivel Medio.

Tabla 5*Nivel de creencias de ansiedad matemática.*

		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
Válido	Bajo	1	2,2	2,2	2,2
	Medio	33	73,3	73,3	75,6
	Alto	11	24,4	24,4	100,0
	TOTAL	45	100,0	100,0	

Fuente. Cuestionario tabulado con SPSS 25.

Nota: Según la data de la tabla 6 para la variable 'Ansiedad matemática' en la dimensión "Creencias" de los estudiantes encuestados de la Institución Educativa Privada "Cruz Saco" en el distrito de Los Olivos, 2021, se observó que un 2,2% (1 estudiante) se encuentran en un rango 'Bajo'; seguido de un considerable 73,3% (33 estudiantes) que se identificaron en un rango 'Medio' y por último el 24,4% (11 estudiantes) dispusieron hallarse en un rango 'Alto'. Esto quiere decir que los estudiantes del 5to y 6to grado se encuentran en un nivel Medio.

Tabla 6*Nivel de actitudes de ansiedad matemática.*

		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
Válido	Bajo	2	4,4	4,4	4,4
	Medio	35	77,8	77,8	82,2
	Alto	8	17,8	17,8	100,0
	TOTAL	45	100,0	100,0	

Fuente. Cuestionario tabulado con SPSS 25.

Nota: Según la data de la tabla 7 para la variable 'Ansiedad matemática' en la dimensión "Actitudes" de los estudiantes encuestados de la Institución Educativa Privada "Cruz Saco" en el distrito de Los Olivos, 2021, se observó que un 4,4% (2 estudiantes) se encuentran en un rango 'Bajo'; seguido de un considerable 77,8% (35 estudiantes) que se identificaron en un rango 'Medio' y por último el 17,8% (8 estudiantes) dispusieron hallarse en un rango 'Alto'. Esto quiere decir que los estudiantes del 5to y 6to grado se encuentran en un nivel Medio.

Tabla 7*Nivel de emociones de ansiedad matemática.*

		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>% válido</i>	<i>% acumulado</i>
Válido	Bajo	5	11,1	11,1	11,1
	Medio	40	88,9	88,9	100,0
	Alto	0	0	0	0
	TOTAL	45	100,0	100,0	

Fuente Cuestionario tabulado con SPSS 25.

Nota: Según la data de la tabla 8 para la variable 'Ansiedad matemática' en la dimensión "Emociones" de los estudiantes encuestados de la Institución Educativa Privada "Cruz Saco" en el distrito de Los Olivos, 2021, se observó que un 11,1% (5 estudiantes) se encuentran en un rango 'Bajo'; seguido de un considerable 88,9% (40 estudiantes) que se identificaron en un rango 'Medio' y por último el 0% de los estudiantes no presenta un rango "Alto". Esto quiere decir que los estudiantes del 5to y 6to grado se encuentran en un nivel Medio.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados, se halló que el nivel de ansiedad matemática que presentan los estudiantes del V Ciclo de educación primaria de la I.E.P. Cruz Saco del populoso distrito de los Olivos se encuentran en un nivel medio. Dicho resultado fue corroborado por los resultados inferencias en la mencionada institución obteniendo un nivel bajo con un 6,7; un nivel medio 71,1% y nivel alto 22,2%. Dicho resultado se alinea positivamente con los resultados de la investigación desarrollada en una Institución pública de Costa Rica por Agüero et al. (2017) ya que indican que sus estudiantes presentan un nivel regular al 78%, por otro lado, un 22% de los estudiantes donde generalmente presentan un nivel de ansiedad matemática bajo y que aún le cuesta mostrarles una actitud positiva a las matemáticas. Dentro de ellas están las mujeres que muestran una mayor ansiedad a comparación de los varones que muestran actitud reservada al respecto. Sin embargo, la aportado por Delgado et al. (2017) consideró que de los 472 estudiantes encuestados presentan un nivel muy alto de ansiedad matemática en sus resultados a 7 estudiantes, y por encima está el nivel medio con 206 estudiantes que representan el 52%, esto puede explicarse debido a los procesos que desarrollan en este tipo de instituciones, con un tratamiento directivo, pedagógica vertical y tipos de tareas, ejercicios sin pensamiento lateral; y de cuyas actividades las sensaciones psicósomáticas relacionadas a la ansiedad o estrés aparecen en el menor tiempo posible cuando el estudiante se enfrenta a tareas dificultosas, sobre todo en un área tan compleja como el de las matemáticas. Esto es similar a lo concluido por Fernández (2016), quien adujo que el acompañamiento docente es esencial para vencer miedos que aparezcan en el proceso de aprendizaje. De forma general se puede manifestar que no obtuvo un mayor valor debido que en la percepción de los encuestados respecto a la ansiedad matemática, más de las tres cuartas partes de los mismos manifestó identificarse con un nivel medio con 75% y menos del veinte por ciento de ellos en el nivel alto con 16% y además cabe acotar que el nivel bajo con 9%, no alcanzó ni un cuatro por ciento, que aunque ello pueda asimilarse primariamente como adecuado, no lo es en tanto la mayor parte de los encuestados no pasó del nivel moderado ya que aún manifiestan miedo, temor, fobia a las matemáticas y le cuesta responder problemas relacionados a ellas. Los resultados manifestados corroboran el valor inferencial del nexo que traducido hace

referencia a que aún los docentes no logran incentivar a los estudiantes a poder perderle el miedo y darles el gusto por resolver problemas matemáticos, ya que los estudiantes están en toda su capacidad de poder desarrollar toda su performance en el aula.

En cuanto a la dimensión creencias como componente de la ansiedad matemática se encontró con un nivel bajo 2,2%, nivel medio 77,8 % y por último en nivel alto 24,4% de estudiantes las cuales se acentuaron con mayor incisión en estudiantes de la institución educativa privada En otras palabras, el niño y niña de la escuela pública siente desgano en cuanto a sus capacidades, no acepta sus habilidades como tal, y rechaza el auto convencimiento de superación sobre las tareas matemáticas, lo cual es idéntico a lo que ocurrió en el trabajo de Torres (2019), quien reveló que las expectativas sobre las pruebas matemáticas pueden influenciar en su rendimiento si estas son aversivas respecto a su dificultad, tal cual como ha ocurrido en este caso, ya que en sus resultados se evidenció 62,5% de los estudiantes encuestados generan creencias determinadas sobre la evaluación, sobre los formatos aplicativos que los docentes desarrollan en su clase ya que se evidencian como evaluaciones instigadoras, persecutoras del alumno con bajo rendimiento.

En cuanto a la dimensión actitudes como componente de la ansiedad matemática se encontró con un nivel bajo 4,4%, nivel medio 73,3 y nivel alto 17,8% de estudiantes que se acentuaron con mayor incisión en estudiantes de la institución educativa privada, ante ello estos hallazgos ponen de manifiesto que los niños y niñas de este tipo de institución presentarían actitudes negativas a la tarea matemática, a su comprensión y ejecución, con cierto rechazo a los resultados que obtendrían de poder abordarla por completo en su proceso educativo. Resultados que son similares con el estudio de Percca (2017), quienes el rendimiento con las actitudes hacia las matemáticas de forma significativa, y adujeron que las variables motivación, dinámicas y dificultad aparecen en esta relación como un intermediario con el estudiante, por lo que la actitud es un componente esencial que depende en gran medida de la motivación que tenga el estudiante, es importante aclarar que los estudiantes con altos niveles de 12,3% de ansiedad y demuestran bajo nivel de

decisión positiva de 64,7% ante las adversidades y poca aceptación ante un eventual éxito ante las tarea matemáticas.

En cuanto a la dimensión emociones como componente de la ansiedad matemática se encontró con un nivel bajo 11,1 y nivel medio 88,9% de estudiantes se encuentran que se acentuaron con mayor incisión en estudiantes de la institución educativa privada. Estos resultados son semejantes a los de Yogui (2016) que con su investigación concluyó que el sistema de enseñanza matemática está muy relacionado con el componente afectivo emocional del estudiante, por lo que variables como la efectividad en la búsqueda de soluciones, horarios de estudio, y establecimiento de estrategias para el abordaje del estudiante influyen en la capacidad emocional que desarrollan al enfrentarse a diversas actividades matemáticas, por lo cual el 55,6% de los encuestados presentan nivel medio, esta conducta dependerá del tipo de emociones que desarrolle y presente el estudiante ante la tarea matemática, cuando la complejidad es mayor, o cuando los hábitos de estudios son inadecuados, el proceso de estudio, y hasta la capacidad para el cumplimiento es importante para incrementar la emocionalidad hacia las matemáticas, de lo contrario existirá rechazo contundente y paulatino en el estudiante, y poco a poco presentará deserción en el horario efectivo del aprendizaje de las matemáticas. Así mismo cabe mencionar que el estudio correlativo realizado por Torres (2019) mostro cierta aproximación a los resultados logrados ya que con un 70% de los estudiantes en la presente en relación al aspecto analizado enfatizó que las emociones mientras más significativas son, permite al estudiante un mejor manejo y control para próximo lograr mejores desempeños en su labor académica.

Con el estudio se orientó a aportar a la mayoría de los estudiantes de los diferentes niveles, la importancia de conocer datos e información sobre la ansiedad matemática y acortar con algunos aspectos para que se pierda la fobia, temor, pánico a las matemáticas, sobre todo a los docentes puedan insertar como parte de su enfoque pedagógico la estrategia que sea útil para erradicar mencionados problemas. Considerando que las escuelas son espacios para el aprendizaje y que buscan desarrollar en el estudiante su formación integral, por lo tanto, es imprescindible que se incentive la parte actitudinal y emocional del estudiante y que

ello, no afecte su rendimiento y que se sienta comfortable en un ambiente propicio para su aprendizaje.

Este estudio presentó limitaciones en cuanto a la aplicación del instrumento a los estudiantes debido a los problemas suscitados por la pandemia, tomando como decisión realizarlo de forma virtual con el aplicativo de encuesta, evidenciando ante ello la dificultad que presentan los estudiantes en su nivel para poder resolver problemas matemáticos, sin embargo a lo largo de la investigación se notó la falta de creencia de los estudiantes para lograr sus expectativas en su rendimiento en las matemáticas, de igual forma se notó que los estudiantes presentan actitudes diferenciadas a la hora de resolver situaciones problemáticas, al mostrar mucho nerviosismo, y por último los estudiantes no se encontraban emocionalmente capaces para demostrar sus habilidades en la matemática.

Este resultado en el estudio es valioso para poder tomar medidas en tal sentido de realizar nuevos estudios e investigaciones que aborden las causas por las cuales los estudiantes de colegios públicos o privados presentan mayor ansiedad matemática, se le sugiere de igual forma al Ministerio de Educación indagar la labor que se realiza en el área de las matemáticas, puesto que los estudiantes son quienes más asumen las consecuencias de no poder realizar trabajos matemáticos al desarrollar tareas matemáticas. Por último, es imprescindible realizar otras investigaciones que aborden la ansiedad matemática y otros aspectos, con el fin de profundizar y verificar los datos obtenidos en próximos estudios. El dominio afectivo como lo son la autoconfianza del estudiante o la utilidad que este le otorgue a la matemática.

VI. CONCLUSIONES

- 1.** De acuerdo al objetivo general, se concluye que el nivel de ansiedad matemática se encuentra en un rango Bajo 6,7%, en rango Medio el 71,1% y por último en rango Alto un 22,2% de los estudiantes tanto del 5to y 6to grado del nivel primario, concluyendo que aún presentan problemas de ansiedad matemática.
- 2.** En relación con el primer objetivo específico, se concluyó que el nivel de creencia se encuentra en un rango Bajo 2,2%, en rango Medio el 73,3% y por último en rango Alto un 24,4% de los estudiantes del 5to y 6to grado del nivel, por lo tanto, aún demuestran de manera regular sus habilidades en clase y también reconocen sus capacidades matemáticas en situaciones que se le presenten en la vida cotidiana.
- 3.** En relación con el segundo objetivo específico, se concluyó que el nivel de actitudes se encuentra en un rango Bajo 4,4%, en rango Medio el 77,8% y por último en rango Alto un 17,8% de los estudiantes del 5to y 6to grado del nivel primaria, por lo tanto, aún demuestran tomar decisiones positivas ante las adversidades y también asumen el interés hacia las matemáticas.
- 4.** En relación con el tercer objetivo específico, se concluyó que el nivel de emociones se encuentra en un rango Bajo 11,1%, en rango Medio el 88,9% y por último en rango Alto un 0,0% de los estudiantes del 5to y 6to grado del nivel primaria, por lo tanto, aún manifiestan sentimientos al resolver situaciones problemáticas englobados a la matemática, mostrar condiciones fisiológicas y sobre todo al interactuar con el docente.

VII. RECOMENDACIONES

A los directivos de la Institución, se le recomienda brindar las herramientas necesarias a los maestros para que así ellos puedan impartir sus clases motivadoras. También se les recomienda a los directivos brindar capacitaciones constantes a los docentes para que puedan ir actualizando y ello aplicarlo en sus respectivas aulas.

Al Docente, Se sugiere que para la variable ansiedad matemática es necesario que el docente inserte como parte de su estrategia a los juegos matemáticos con el fin de desarrollar en el estudiante la participación e interacción en su proceso de enseñanza. Se recomienda proporcionar nuevas estrategias que incentiven a los estudiantes a involucrarse positivamente en el proceso de su aprendizaje, plantear mecanismos de reajuste para revertir a situación de baja creencia y puedan equiparar a un estándar que permita un mejor desempeño, sobre todo a comprometerse y actuar de una manera que ayude al estudiante a cambiar las creencias negativas y/o fortalecer las creencias positivas que poseen sobre la matemática. También se les recomienda a los docentes ejercer un liderazgo docente, con el fin de motivar a los estudiantes a un mejor involucramiento, manteniendo una postura de mediador y que de acuerdo con los resultados presentados proporcionar nuevas estrategias que incentiven a los estudiantes a actuar ante cualquiera situación problemática vinculado a la matemática.

Se recomiendo al docente a estudiar con detenimiento y precisión constructos que involucren factores externos e internos, relacionados a la personalidad del estudiante, con la intención de investigar actitudes y precepciones que el alumno haya experimentado con las matemáticas durante su formación académica y que en el presente pudiera ser sea una causa de ansiedad.

Al padre de familia, se le recomienda brindarles tiempo que ayude a motivar y potenciar los aprendizajes del estudiante para poder obtener una buena actitud positiva y motivadora en el área de matemática. También se le recomienda, crear hábitos de estudio en casa, a su vez que sean constantes para así poder reforzar lo aprendido en el colegio.

REFERENCIAS

Agüero-Calvo, E., Meza-Cascante, L.G., Suarez-Valdez-Ayala, Z. y Schmidt-Quesada, S. (2017) *Estudio de la ansiedad matemática en la educación media costarricense*. REDDIE.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15549650004>

Ashcraft, M. H., y Kirk, E. P. (2001). *The relationships among working memory, math anxiety, and performance*. *Journal of experimental psychology: General*.
https://www.researchgate.net/publication/11931053_The_Relationships_Among_Working_Memory_Math_Anxiety_and_Performance

Bates, A., Latham, N., & Kim, J. (2011). *Linking Preservice Teachers Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Teaching Efficacy to Their Mathematical Performance*. *School Science and Mathematics*, 325-333.

Bermejo, V. (1996). *Enseñar a comprender las matemáticas*. En J. Beltrán, & C. Genovard, *Psicología de la Instrucción I* (págs. 256-279). Madrid: Síntesis.

Bernal, A. (2017) *Métodos y estrategias para Resolución de Problemas Matemáticos: Una revisión desde las investigaciones en la última década*. Especialización en docencia, Colombia.
<http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/491/Proyecto%20de%20Ogrado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Blanco-Nieto, L.J. (2012). *Influencias en el dominio afectivo de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*. En: Núria Planas (coord.). *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática*. Pp. 171 – 186. Barcelona: GRAÓ.

Caballero-Carrasco, A., Blanco-Nieto, L.J., & Guerrero-Barona, E. (2008). *El dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas en la Universidad de Extremadura*. Paradigma, 157-171
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000200009&lng=es&tlng=es

Callejo, M. (1994). *Un club matemático para la diversidad*. Madrid: Narcea.

Cárdenas, E., Fera, M., Palacios, L. y De la Peña, F. (2010). *Guía clínica para los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes*. Ed. S Berenzon, J Del Bosque, J Alfaro, ME Medina-Mora. México: Instituto Nacional de Psiquiatría.

http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/trastornos_de_ansiedad.pdf

Casis, M. (2018). *Dominio Afectivo y Educación Matemática. Claves para comprender la influencia de la afectividad y las actitudes en la construcción del conocimiento matemático*. Providencia: Universidad Finis Terrae.

Delgado-Monge, I. C., Espinoza-Gonzales, J. y Fonseca-Castro, J. (2017) *Ansiedad matemática en estudiantes universitarios de Costa Rica y su relación con el rendimiento académico y variables sociodemográficas. Propósitos y representaciones*, 5(148) 275 – 324.
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.148>

Duval, R. (2006). *A cognitive analysis of problems of comprehension in a learning of mathematics. Educational Studies in Mathematics.*
<http://link.springer.com/10.1007/s10649-006-0400-z>

Eccius-Wellmann y Lara-Barragán (2016) *Hacia un perfil de ansiedad matemática en estudiantes de nivel superior.* México
<https://www.redalyc.org/pdf/2991/299143567007.pdf>

Enhorabuena-Mata, L.E. (2018) Un estudio de caso de ansiedad matemática en alumnos de bachillerato de la ciudad de San Luis Potosí.
<http://www.fc.uaslp.mx/licmateeducativa/produccionacademica/TesisLME/TesisLuisEnriqueEnhorabuenaMata.pdf>

Erazo-Hurtado, J.D. & Aldana-Bermúdez. E. (2015). Sistema de creencias sobre las matemáticas en los estudiantes de educación básica. *Revista Praxis*, 11, 163 - 169.

<https://goo.gl/ttToiJ>

Fernández-Rodríguez S. (2016). *Evidencias de fobia, miedo o rechazo hacia la Matemática en estudiantes de décimo año del Colegio El Carmen de Alajuel.*
<https://goo.gl/3UEUiA>

Flores-Marínez, P. (2015). Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria (visualizado: 10/10/2017).

<https://goo.gl/xCEP9u>

- Flores-Ortega, A. (2018) Factores para la reducción de la ansiedad matemática ante la resolución de problemas en el nivel de primaria. [Repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú. http://hdl.handle.net/20.500.12404/16670](http://hdl.handle.net/20.500.12404/16670)
- Gamboa, R. (2014). Relación entre la dimensión afectiva y el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica Educare*, 117-139
- .
- Gil, N., Blanco, F., & Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las Matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. Unión. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 15-32.
- Gil, N., Guerrero, E., & Blanco, L. (2006). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 47-72.
- Gómez Chacón, M. (2000). *Matemática Emocional. Los Afectos en el aprendizaje matemático*. Madrid, España: Narcea.
<https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/27381/22846>
- Goñi, J. (2008). *32 ideas clave. el desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona: Graó.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc. Graw Hill Interamericana Editores. México.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill-Interamericana. México.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill-Interamericana. México.

Hidalgo-Alonso, S., Maroto-Sáez, A., & Palacios-Picos, A. (2004). ¿Por qué se rechazan las matemáticas? Análisis evolutivo y multivariante de actitudes relevantes hacia las matemáticas. *Revista de Educación*, 75-95. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re334/re334_06.pdf

Martínez Padrón, O. J. (2005). Dominio afectivo en educación matemática. *Paradigma*, 7-34.

Mato, D., Soneira, C., & Muñoz, J. (2018). Estudio de las actitudes hacia las Matemáticas en estudiantes universitarios. *Números*, 97, 7-20.

Mato, M. D., & de la Torre, E. (2009). Evaluación de las actitudes hacia las matemáticas y el rendimiento académico. En M. González, M. González, & J. Murillo, *Investigación en Educación Matemática XIII* (págs. 285-300). Santander: SEIEM.

McLeod, D. (1992). Research on Affect in Mathematics Education: A Reconceptualization. En D. Grouws, & D. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (págs. 575-598). New York: Macmillan.

MINEDU (2017) *Currículo Nacional de educación básica regular*. MINEDU, Perú
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

MINEDU (2017) *Currículo Nacional de educación primaria*. MINEDU, Perú
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>

OCDE (2013). PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy.
https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book_final.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Informe de resultados del tercer estudio regional comparativo y explicativo. Cuadernillo 2: logros de aprendizaje. Santiago de Chile: OREALC / UNESCO Santiago.

Percca, N. (2018) *Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 70663 Carlos Dante Nava Silva de la ciudad de Juliaca, 2017*. Repositorio Universidad Peruana Unión.
<http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1313>

Pérez, J. y Molla, I. (2016). *¿Influye la ansiedad matemática en la relación entre las oportunidades de aprendizaje y la competencia matemática en estudiantes de 15 años?* Repositorio Ministerio de Educación del Perú.1(12) 1 – 9.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4643>

Saravia, J. C. y Molla, I. (2016) *¿Influye la ansiedad matemática en la relación entre las oportunidades de aprendizaje y la competencia matemática en estudiantes de 15 años?* Minedu, Perú.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4643/Influye%20la%20ansiedad%20matem%3%a1tica%20en%20la%20relaci%3%b3n%20entre%20las%20oportunidades%20de%20aprendizaje%20y%20la%20competencia%20matem%3%a1tica%20en%20estudiantes%20de%2015%20a%3%b1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sierra, J. y Ortega, V., y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade*, 3 (1), p. 10 - 59. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>

Torres-Ramírez, E.B. (2018) *Actitud hacia la matemática en estudiantes de sexto grado de educación primaria en las Instituciones Educativas de la Ugel 04 Comas*, 2018. Repositorio Universidad Cesar Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/39912>

UNESCO (2020) Ansiedad matemática. Serie Prácticas Educativas 31.
http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/31_math_anxiety_web.pdf

Ureña, P. (2015). *Ansiedad a las matemáticas*. Tesis de fin de grado. Universidad de Jaén: España. Recuperado de <http://tauja.ujaen.es/jspui/handle/10953.1/2145>

Yogui-Takaesu, D.N. (2016) Ansiedad y actitudes hacia las matemáticas, en
estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa San Felipe,

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de la variable: Ansiedad matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles o rangos
Creencias	Demuestra sus habilidades al desarrollar sus clases.	1,2,3,4	(1) Nunca (2) A veces (3) Siempre	Bajo (24 - 40)
	Reconoce sus capacidades matemáticas en situaciones de la vida cotidiana.	5,6,7,8		Moderado (41 - 56)
Actitudes	Demuestra una decisión positiva ante las dificultades.	9,10,11,12		Bajo (8 - 13)
	Demuestra interés hacia las matemáticas en clase.	13,14,15,16		Medio (14 - 18)
Emociones	Manifiesto sus sentimientos al realizar una actividad matemática.	17,18,19		Alto (19 - 24)
	Manifiesto mis emociones al interactuar con el profesor.	20,21,22		Bajo (8 - 13)
	Muestra condiciones fisiológicas sobre los síntomas emocionales.	23,24	Medio (14 - 18)	
				Alto (19 - 24)

ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos.

Variable 1: Ansiedad matemática

Dimensiones (componentes)	Indicadores	N° de ítems del instrumento	Respuestas y puntuaciones (nivel de ansiedad)
Creencias	Demuestra sus habilidades al desarrollar sus clases.	1. El profesor manifiesta y disfruta al impartir la clase de Matemática. 2. El profesor demuestra dominio y soltura al momento de impartir la clase. 3. El profesor promueve actividades o estrategias que hacen más interesante la clase de Matemática. 4. Usa ejemplos de la vida cotidiana en donde se utilizan los temas trabajados en la clase de Matemática.	Nivel alto -B (17 – 24) Nivel moderado (9 – 16) Nivel bajo (1 – 8)
	Reconoce sus capacidades matemáticas en situaciones de la vida cotidiana.	5. Puedo resolver problemas de la vida cotidiana aplicando Matemática. 6. Me considero una persona exitosa en mis estudios. 7. Me considero una persona responsable. 8. Me siento capaz de alcanzar mis expectativas escolares propuestas.	
Actitudes	Demuestra una decisión positiva ante las dificultades.	9. Me anima a continuar intentándolo cuando me equivoco al momento de hacer un ejercicio. 10. Cuando en la clase de Matemática no contesto una pregunta, continúo pensando en ella hasta que la resuelvo. 11. Participo en todas mis clases. 12. Cuando resuelvo bien un ejercicio, considero que fue golpe de suerte	Nivel alto -B (17 – 24) Nivel moderado (9 – 16) Nivel bajo (1 – 8)
	Demuestra interés hacia las matemáticas en clase.	13. Mi mente se queda en blanco y no soy capaz de pensar claramente cuando trabajo Matemática. 14. Cuando no puedo realizar un ejercicio, no quiero seguir intentándolo. 15. Cuando el profesor(a) me solicita participar, me pongo nervioso (a). 16. Me incomoda tener que hacer tareas de Matemática.	
Emociones	Manifiesto sus sentimientos al realizar una actividad matemática.	17. Me gusta la Matemática. 18. Al momento de hacer tareas de Matemática no siento frustración. 19. Cuando escucho a un compañero(a) explicar un ejercicio me pongo muy nervioso(a).	Nivel alto -B (17 – 24) Nivel moderado (9 – 16) Nivel bajo (1 – 8)
	Manifiesto mis emociones al interactuar con el profesor.	20. Cuando el profesor(a) me manda al pizarrón, me pongo muy nervioso(a) y me bloqueo. 21. Cuando un profesor(a) se para junto a mí, me pone muy nervioso(a) y no puedo seguir trabajando. 22. El profesor me hace sentir seguro cuando imparte la clase.	
	Muestra condiciones fisiológicas sobre los síntomas emocionales.	23. Cuando estoy en la clase de Matemática, siento que el corazón me late más rápido. 24. Cuando el profesor(a) me pregunta, siento diversas emociones.	

Escala para evaluar ansiedad matemática

Nombre y Apellido: Edad:
 Género: Institución educativa:

Instrucciones: En cada uno de los ítems o situaciones que se describen, marque con una "X" la casilla que corresponde a la frecuencia con que nota los síntomas

	1 NUNCA	2 A VECES	3 SIMPRES
CREENCIAS			
1.El profesor manifiesta y disfruta al impartir la clase de Matemática.			
2. El profesor demuestra dominio y soltura al momento de impartir la clase.			
3. El profesor promueve actividades o estrategias que hacen más interesante la clase de Matemática.			
4. Usa ejemplos de la vida cotidiana en donde se utilizan los temas trabajados en la clase de Matemática.			
5. Puedo resolver problemas de la vida cotidiana aplicando Matemática.			
6. Me considero una persona exitosa en mis estudios.			
7. Me considero una persona responsable.			
8. Me siento capaz de alcanzar mis expectativas escolares propuestas.			
ACTITUDES	1 NUNCA	2 A VECES	3 SIMPRES
9. Me anima a continuar intentándolo cuando me equivoco al momento de hacer un ejercicio.			
10. Cuando en la clase de Matemática no contesto una pregunta, continúo pensando en ella hasta que la resuelvo.			
11. Participo en todas mis clases.			
12. Cuando resuelvo bien un ejercicio, considero que fue golpe de suerte.			
13. Mi mente se queda en blanco y no soy capaz de pensar claramente cuando trabajo Matemática.			
14. Cuando no puedo realizar un ejercicio, no quiero seguir intentándolo.			
15. Cuando el profesor(a) me solicita participar, me pongo nervioso (a).			
16. Me incomoda tener que hacer tareas de Matemática.			

EMOCIONES	1 NUNCA	2 A VECES	3 SIMPRE
17. Me gusta la Matemática.			
18. Al momento de hacer tareas de Matemática no siento frustración.			
19. Cuando escucho a un compañero(a) explicar un ejercicio me pongo muy nervioso(a).			
20. Cuando el profesor(a) me manda al pizarrón, me pongo muy nervioso(a) y me bloqueo.			
21. Cuando un profesor(a) se para junto a mí, me pone muy nervioso(a) y no puedo seguir trabajando.			
22. El profesor me hace sentir seguro cuando imparte la clase.			
23. Cuando estoy en la clase de Matemática, siento que el corazón me late más rápido.			
24. Cuando el profesor(a) me pregunta, siento diversas emociones.			

Link de la encuesta.

https://docs.google.com/forms/d/1h8ZvM6Nps_Sr1jT8wDRZu_cUI530hw8Jle_SNkPtAGQ/edit

ANEXO 3: Matriz de consistencia

Título de investigación: Ansiedad matemática en estudiantes de quinto y sexto grado de la i.e.p cruz sacco, los olivos, 2021.

Problema general	Objetivo general	Tipo de investigación	Básica	Población		Instrumento	
¿Cuál es el nivel de ansiedad matemática que presentan los estudiantes de 5to y 6to de educación primaria en la Institución Educativa Privada Cruz sacco, Los Olivos, 2021?	Identificar el nivel de ansiedad matemática que presentan los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria en la Institución Educativa Privada Cruz sacco, Los Olivos, 2021	Diseño	No experimental	Distrito de procedencia	Cantidad de población	Nombre del instrumento	Escala de ansiedad matemática (Paz et al., 2014)
	Objetivo específicos	Tipo de diseño (nivel)	Comparativo	Los olivos	45 estudiantes	Cantidad de preguntas	24
	Identificar el nivel de creencias, actitudes y emociones que muestran los educandos del 5to y 6to grado del nivel educativo primario en la entidad educativa privada Cruz Saco, Los Olivos, 2021.	Corte	Transeccional	Muestra		Tipo de instrumento	Politómico
				Cantidad de muestra	Tipo de muestra	% de validación	Índice de confiabilidad
				45 estudiantes	No probabilística	Mayor a 85 %	0,70
				Muestreo Tipo de muestreo			
		No probabilístico					

ANEXO 4: Validez

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala para medir ansiedad matemática.

OBJETIVO: Establecer las diferencias estadísticas ente la ansiedad matemática de los estudiantes de 5to y 6to grado de la Institución Educativa Privada Cruz Saco de los Olivos.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de 5to y 6to grado de Primaria.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Samame Gamarra Silvia Katerinne

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Magister en Psicología Educativa

VALORACIÓN:

MUY ALTO

ALTO

MEDIO

BAJO

MUY BAJO


Firma del Docente de Práctica
Mg. Silvia Samame Gamarra
Especialista en Psicología Educativa
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Ansiedad matemática en los estudiantes del V ciclo de la I.E Privada Cruz Saco, Los Olivos”.

<u>VARIABLES</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>ITEMS</u>	<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>								<u>OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES</u>			
				1	2	3	<u>RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y DIMENSIÓN</u>		<u>RELACIÓN ENTRE DIMENSIÓN Y EL INDICADOR</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA</u>		
							SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ		NO	SÍ	NO
			1. El profesor manifiesta y disfruta al impartir la clase de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>			<u>X</u>			

**ANSIEDAD
MATEMÁTICA**

Creencia

Demuestra sus habilidades al desarrollar sus clases.	2. El profesor demuestra dominio y soltura al momento de impartir la clase.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	3. El profesor promueve actividades o estrategias que hacen más interesante la clase de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	4. Usa ejemplos de la vida cotidiana en donde se utilizan los temas trabajados en la clase de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
Reconoce sus capacidades matemáticas en situaciones de la vida cotidiana.	5. Puedo resolver problemas de la vida cotidiana aplicando Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	6. Me considero una persona exitosa en mis estudios.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	7. Me considero una persona responsable.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	

		8. Me siento capaz de alcanzar mis expectativas escolares propuestas.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
Actitudes	Demuestra una decisión positiva ante las dificultades.	9. Me anima a continuar intentándolo cuando me equivoco al momento de hacer un ejercicio.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		10. Cuando en la clase de Matemática no contesto una pregunta, continúo pensando en ella hasta que la resuelvo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		11. Participo en todas mis clases.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		12. Cuando resuelvo bien un ejercicio, considero que fue golpe de suerte.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
	Demuestra interés hacia la Matemática en clase.	13. Mi mente se queda en blanco y no soy capaz de pensar claramente cuando trabajo Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		14. Cuando no puedo realizar un ejercicio, no quiero seguir intentándolo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		

		15. Cuando el profesor(a) me solicita participar, me pongo nervioso (a).				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		16. Me incomoda tener que hacer tareas de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
Emociones	Manifiesta sus sentimientos al realizar una actividad matemática.	17. Me gusta la Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		18. Al momento de hacer tareas de Matemática no siento frustración..				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		19. Cuando escucho a un compañero(a) explicar un ejercicio me pongo muy nervioso(a).				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	Manifiesto mis emociones al interactuar con el profesor.	20. Cuando el profesor(a) me manda al pizarrón, me pongo muy nervioso(a) y me bloqueo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		21. Cuando un profesor(a) se para junto a mí, me pone muy nervioso(a) y no puedo seguir trabajando.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	

		22. El profesor me hace sentir seguro cuando imparte la clase.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	Muestra condiciones fisiológicas sobre los síntomas emocionales.	23. Cuando estoy en la clase de Matemática, siento que el corazón me late más rápido.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		24. Cuando el profesor(a) me pregunta, siento diversas emociones.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	


 Firma del Docente de Práctica
 M.g. Silvia Sanjune Gamarrá
 Especialista en Psicología Educativa

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala para medir ansiedad matemática.

OBJETIVO: Establecer las diferencias estadísticas ente la ansiedad matemática de los estudiantes de 5to y 6to grado de la Institución Educativa Privada Cruz Saco de los Olivos.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de 5to y 6to grado de Primaria.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Escribano Ormeño, Luz Mariela

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

VALORACIÓN:

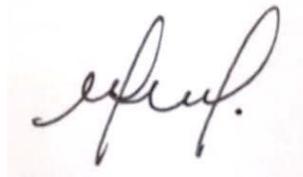
MUY ALTO

ALTO

MEDIO

BAJO

MUY BAJO



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Ansiedad matemática en los estudiantes del V ciclo de la I.E Privada Cruz Saco, Los Olivos”.

<u>VARIABLES</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>ITEMS</u>	<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>								<u>OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES</u>					
				1	2	3	<u>RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y DIMENSIÓN</u>		<u>RELACIÓN ENTRE DIMENSIÓN Y EL INDICADOR</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA</u>				
							SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ		NO	SÍ	NO		
			1. El profesor manifiesta y disfruta al impartir la clase de Matemática.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					
			2. El profesor demuestra dominio y soltura al momento de impartir la clase.				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					

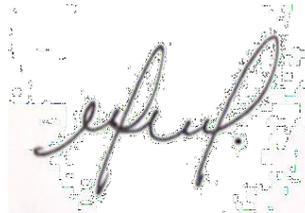
ANSIEDAD MATEMÁTICA	Creencia	Demuestra sus habilidades al desarrollar sus clases.	3. El profesor promueve actividades o estrategias que hacen más interesante la clase de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
			4. Usa ejemplos de la vida cotidiana en donde se utilizan los temas trabajados en la clase de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		Reconoce sus capacidades matemáticas en situaciones de la vida cotidiana.	5. Puedo resolver problemas de la vida cotidiana aplicando Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
			6. Me considero una persona exitosa en mis estudios.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
			7. Me considero una persona responsable.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
			8. Me siento capaz de alcanzar mis expectativas escolares propuestas.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	

Actitudes

Demuestra una decisión positiva ante las dificultades.	9. Me anima a continuar intentándolo cuando me equivoco al momento de hacer un ejercicio.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	10. Cuando en la clase de Matemática no contesto una pregunta, continúo pensando en ella hasta que la resuelvo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	11. Participo en todas mis clases.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	12. Cuando resuelvo bien un ejercicio, considero que fue golpe de suerte.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
Demuestra interés hacia la Matemática en clase.	13. Mi mente se queda en blanco y no soy capaz de pensar claramente cuando trabajo Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	14. Cuando no puedo realizar un ejercicio, no quiero seguir intentándolo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	15. Cuando el profesor(a) me solicita participar, me pongo nervioso (a).				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	

		16. Me incomoda tener que hacer tareas de Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
Emociones	Manifiesta sus sentimientos al realizar una actividad matemática.	17. Me gusta la Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		18. Al momento de hacer tareas de Matemática no siento frustración.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		19. Cuando escucho a un compañero(a) explicar un ejercicio me pongo muy nervioso(a).				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
	Manifiesto mis emociones al interactuar con el profesor.	20. Cuando el profesor(a) me manda al pizarrón, me pongo muy nervioso(a) y me bloqueo.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		21. Cuando un profesor(a) se para junto a mí, me pone muy nervioso(a) y no puedo seguir trabajando.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	
		22. El profesor me hace sentir seguro cuando imparte la clase.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>	

		Muestra condiciones fisiológicas sobre los síntomas emocionales.	23. Cuando estoy en la clase de Matemática, siento que el corazón me late más rápido.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
			24. Cuando el profesor(a) me pregunta, siento diversas emociones.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala para medir ansiedad matemática.

OBJETIVO: Establecer las diferencias estadísticas ente la ansiedad matemática de los estudiantes de 5to y 6to grado de la Institución Educativa Privada Cruz Saco de los Olivos.

DIRIGIDO A: Los estudiantes de 5to y 6to grado de Primaria.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Rojas Ríos, Víctor Michael

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor en Administración de la Educación

VALORACIÓN:

MUY ALTO

ALTO

MEDIO

BAJO

MUY BAJO



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “Ansiedad matemática en los estudiantes del V ciclo de la I.E Privada Cruz Saco, Los Olivos”.

<u>VARIABLES</u>	<u>DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>ITEMS</u>	<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u>								<u>OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES</u>			
				1	2	3	<u>RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y DIMENSIÓN</u>		<u>RELACIÓN ENTRE DIMENSIÓN Y EL INDICADOR</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS</u>		<u>RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA</u>		
							SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ		NO	SÍ	NO
			1. El profesor manifiesta y disfruta al impartir la clase de Matemática.				X		X			X			
			2. El profesor demuestra dominio y soltura al momento de impartir la clase.							X		X			

Emociones	Manifiesta sus sentimientos al realizar una actividad matemática.	17. Me gusta la Matemática.				<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		18. Al momento de hacer tareas de Matemática no siento frustración..							<u>X</u>		<u>X</u>			
		19. Cuando escucho a un compañero(a) explicar un ejercicio me pongo muy nervioso(a).								<u>X</u>		<u>X</u>		
	Manifiesto mis emociones al interactuar con el profesor.	20. Cuando el profesor(a) me manda al pizarrón, me pongo muy nervioso(a) y me bloqueo.						<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		
		21. Cuando un profesor(a) se para junto a mí, me pone muy nervioso(a) y no puedo seguir trabajando.								<u>X</u>		<u>X</u>		
		22. El profesor me hace sentir seguro cuando imparte la clase.								<u>X</u>		<u>X</u>		
	Muestra condiciones	23. Cuando estoy en la clase de Matemática, siento que el corazón me late más rápido.						<u>X</u>		<u>X</u>		<u>X</u>		

Anexo 5: Confiabilidad del instrumento.

Escala: ANSIEDAD MATEMATICA

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach N de elementos
,700 24

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ANSIMATE1	48,93	32,427	,300	,686
ANSIMATE2	48,73	32,155	,240	,692
ANSIMATE3	48,78	32,586	,284	,688
ANSIMATE4	48,80	31,982	,333	,683
ANSIMATE5	48,51	32,665	,275	,689
ANSIMATE6	48,49	31,937	,309	,685
ANSIMATE7	48,64	31,962	,392	,680
ANSIMATE8	48,33	32,364	,300	,686
ANSIMATE9	48,87	31,755	,332	,683
ANSIMATE10	48,24	31,053	,488	,671
ANSIMATE11	48,96	31,362	,369	,679
ANSIMATE12	48,51	31,256	,449	,674
ANSIMATE13	48,51	31,437	,424	,676
ANSIMATE14	48,87	33,618	,307	,690
ANSIMATE15	48,53	30,755	,496	,669
ANSIMATE16	48,71	33,346	,209	,694
ANSIMATE17	48,38	31,649	,401	,678
ANSIMATE18	48,64	31,962	,364	,681
ANSIMATE19	48,89	35,828	-,147	,734
ANSIMATE20	48,78	33,722	,140	,698
ANSIMATE21	49,13	34,618	-,006	,711
ANSIMATE22	48,82	33,877	,046	,711
ANSIMATE23	49,11	34,328	,038	,707
ANSIMATE24	48,73	34,200	,019	,713

ANEXO 6: Base de datos

ANSIEDAD MATEMÁTICA

SUJETOS	GRADO	SEXO	CREENCIAS								SUB TOTAL	ACTITUDES								SUB TOTAL	EMOCIONES								SUB TOTAL	
			1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22	23	24		
1	5to	F	2	1	2	2	2	1	2	3	15	2	3	1	1	1	1	1	1	1	11	1	1	3	2	1	2	2	2	14
2	5to	F	2	2	2	2	1	1	1	1	12	1	1	1	2	2	2	2	3	14	3	3	1	1	1	1	1	1	1	12
3	5to	M	1	3	1	2	2	3	3	3	18	3	3	2	1	1	1	1	1	13	1	1	3	2	1	3	2	3	16	
4	5to	F	2	1	2	3	1	1	1	1	12	1	1	1	2	3	2	2	2	14	3	2	3	3	1	2	2	2	18	
5	5to	M	1	3	3	2	2	1	2	3	17	2	3	1	2	2	2	2	3	17	3	3	3	2	1	1	1	1	15	
6	5to	F	1	1	1	1	3	3	2	3	15	1	2	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	2	3	2	3	14	
7	5to	F	2	3	1	3	2	3	3	3	20	2	3	2	2	3	2	2	2	18	3	2	3	2	1	2	2	2	17	
8	5to	M	2	1	2	3	2	2	2	2	16	2	3	2	3	3	2	1	3	19	2	2	3	3	1	1	1	1	14	
9	5to	M	2	2	2	2	3	3	2	3	19	1	2	1	2	2	2	2	2	14	2	2	3	2	3	3	2	3	20	
10	5to	F	3	3	3	2	2	3	3	3	22	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	1	1	1	2	2	2	15	
11	5to	F	2	1	2	3	2	2	2	2	16	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	3	2	2	1	1	1	15	
12	5to	M	1	3	3	2	3	2	2	2	18	3	3	3	3	3	2	2	3	22	2	2	3	3	1	3	2	3	19	
13	5to	F	1	2	2	1	3	3	2	3	17	1	2	1	2	2	2	2	2	14	2	2	3	2	1	2	2	2	16	
14	5to	M	2	1	2	2	2	3	3	3	18	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	1	1	1	1	1	1	12	
15	5to	M	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	3	2	2	3	2	3	20	
16	5to	M	2	3	1	3	3	2	2	2	18	3	3	3	3	3	2	2	3	22	2	2	3	3	1	1	1	1	14	
17	5to	F	2	1	2	3	3	3	2	3	19	1	2	1	2	3	2	3	2	16	3	3	3	2	2	3	2	3	21	
18	5to	F	1	1	1	1	2	3	3	3	15	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	1	1	3	3	2	3	18	
19	5to	F	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	3	2	3	3	2	2	3	20	2	2	3	2	1	1	1	1	13	
20	5to	M	1	3	3	2	3	2	2	2	18	3	3	3	3	2	2	2	2	19	2	2	1	1	2	2	1	2	13	
21	5to	F	1	2	2	1	3	3	2	3	17	1	2	1	2	3	2	3	2	16	3	3	3	2	1	1	1	1	15	
22	5to	M	2	1	2	2	2	3	3	3	18	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	3	2	2	3	2	3	20	
23	6to	F	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	1	1	3	3	2	3	19	
24	6to	M	2	3	1	2	3	2	2	2	17	3	3	3	3	2	2	3	2	21	3	2	3	2	1	1	1	1	14	
25	6to	F	2	3	2	3	3	3	2	3	21	1	2	1	3	3	2	2	3	17	2	2	3	3	2	2	1	2	17	
26	6to	M	3	2	3	2	2	3	3	3	21	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	1	2	2	2	3	2	18	
27	6to	F	1	1	1	1	2	2	2	2	12	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	1	2	2	2	3	2	17	
28	6to	M	1	3	2	3	3	3	2	3	20	1	2	1	2	3	2	3	2	16	3	3	2	2	2	3	3	3	21	
29	6to	M	2	3	3	2	2	3	3	3	21	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	1	3	2	1	2	2	16	
30	6to	M	3	2	2	2	3	3	2	3	20	1	2	1	3	3	2	2	3	17	2	2	1	2	3	3	1	2	16	
31	6to	F	2	2	2	1	2	3	3	3	18	2	3	2	2	2	2	2	2	17	2	2	1	2	2	1	3	3	16	
32	6to	M	3	2	3	2	2	2	2	2	18	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	2	2	2	3	2	3	20	
33	6to	F	2	1	2	3	3	2	2	2	17	3	3	2	3	3	2	2	3	21	3	2	1	3	1	2	2	2	16	
34	6to	M	1	2	2	1	3	3	2	3	17	1	2	1	2	2	2	2	2	14	2	2	1	2	1	1	1	1	11	
35	6to	F	2	1	2	2	2	3	3	3	18	2	3	2	2	3	2	3	2	19	3	3	2	2	1	3	2	3	19	
36	6to	M	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	1	3	2	1	3	3	18	
37	6to	M	3	3	3	2	3	2	2	2	20	3	3	3	3	3	2	2	3	22	2	2	1	2	2	1	2	2	14	
38	6to	M	2	3	2	3	2	2	1	3	18	3	3	3	3	2	2	3	2	21	2	3	1	2	2	3	1	2	16	
39	6to	F	2	2	2	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	2	3	2	2	3	16	
40	6to	M	3	3	3	2	2	3	3	3	22	3	3	2	3	2	3	2	2	20	2	3	1	2	1	1	1	1	12	
41	6to	F	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	2	2	3	2	2	14	2	1	2	2	2	3	2	3	17	
42	6to	M	2	3	2	1	2	1	2	3	16	2	3	1	2	2	2	2	3	17	2	2	1	3	3	3	2	3	19	
43	6to	F	2	2	2	2	3	3	3	2	19	2	3	3	1	3	2	1	2	17	2	3	1	2	1	1	1	1	12	
44	6to	M	3	3	3	2	3	2	3	3	22	3	2	3	2	2	2	2	1	17	3	2	2	2	2	2	1	2	16	
45	6to	F	2	3	2	3	3	3	2	3	21	3	2	3	3	1	2	2	2	18	3	1	1	2	2	2	1	1	13	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA CRUZ SACO

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR CRUZ SACO – LOS OLIVOS.

HACE CONSTAR:

Que las estudiantes Josselyn Merly, Cueva Quispe y Mirsa

Yoly, Martinez Castro del X ciclo de la escuela profesional de educación Primaria, de la facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad Cesar Vallejo, han aplicado el instrumento de investigación denominado

“Cuestionario sobre la Ansiedad Matemática”, dirigido a Estudiantes del V ciclo (5to y 6to grado) respectivamente para la realización de su informe de investigación titulado **“Ansiedad Matemática en estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa Cruz Saco, Lima”**

Se expide la presente constancia a solicitud escrita de la interesada para los fines que sean convenientes.

Atentamente;

IEP Cruz Saco, 21 de junio del 2021

