



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en
estudiantes de primaria de la institución educativa pública de
Carabayllo, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Problemas de Aprendizaje

AUTOR:

Neyra Alvarado, Liber Arnulfo (orcid.org/0000-0001-8061-2389)

ASESORA:

Dra. Cadenillas Albornoz, Violeta (orcid.org/0000-0002-4526-2309)

CO-ASESORA:

Dra. Flores Mejía, Gisella Socorro (orcid.org/0000-0002-1558-7022)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Problemas de Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Está dedicada principalmente a Dios por darme salud y bienestar, a mi familia por su apoyo, confianza, motivación y fuerza para perseverancia en este reto de mi vida profesional.

Agradecimiento

Mi agradecimiento total a mi familia y mis hijas quienes me brindaron su apoyo permanente en el desarrollo de este trabajo de investigación y se involucraron desde el inicio para poder concluir con la meta propuesta.

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	
3.1.1 Tipo de investigación	
3.1.2 Diseño de investigación	
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	
3.7. Aspectos éticos	
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIONES	
VI. CONCLUSIONES	
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	26
ANEXOS	33

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Resultados descriptivos de la variable ansiedad y sus dimensiones.</i>	20
Tabla 2	<i>Resultados descriptivos de la variable y sus dimensiones.</i>	20
Tabla 3	<i>Ajuste de modelo y R^2 de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos.</i>	21
Tabla 4	<i>Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos.</i>	21
Tabla 5	<i>Estimaciones de parámetros de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos.</i>	22
Tabla 6	<i>Ajuste de modelo y R^2 de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de cantidad.</i>	23
Tabla 7	<i>Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de cantidad.</i>	23
Tabla 8	<i>Estimación de los parámetros de la ansiedad en la resuelve problemas de cantidad.</i>	23
Tabla 9	<i>Ajuste de modelo y R^2 de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</i>	24
Tabla 10	<i>Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</i>	25
Tabla 11	<i>Estimación de los parámetros de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</i>	25
Tabla 12	<i>Ajuste de modelo y R^2 de ansiedad y su incidencia en la forma, movimiento y localización.</i>	26
Tabla 13	<i>Bondad de ajuste de la ansiedad en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.</i>	26
Tabla 14	<i>Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.</i>	27

Tabla 15	<i>Ajuste de modelo y R^2 de ansiedad y su incidencia en la Resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre.</i>	28
Tabla 16	<i>Bondad de ajuste ansiedad y su incidencia en la Resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre.</i>	28
Tabla 17	<i>Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre.</i>	29

Índice de figuras

Figura 1	<i>Figura de diseño</i>	15
----------	-------------------------	----

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia entre la ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo; de investigación fue básica, de enfoque cuantitativo, de diseño correlacional causal y consta de una población de 150 estudiantes de primaria y la muestra de estudio se fue de 109 estudiantes del 2do grado; la técnica de recojo de datos se realizó mediante una encuesta con el cuestionario de ansiedad infantil de John Gillis (1980), el cual se utilizó para medir el nivel de ansiedad y en lo referente a la información para medir el nivel de resolución de problemas matemáticos, se utilizó una evaluación diagnóstica para el 2do grado de primaria diseñado por el Minedu (2020). Los resultados obtenidos nos indican que la ansiedad afecta la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de la institución educativa pública Carabayllo, 2022; dado que el pseudo-R² de Nagelkerke es (0,409), indicando que la variable ansiedad representa el 40.9% de las variables de resolución de problemas matemáticos y muestra que las emociones están relacionadas con Wald. $p=0.000 < 0,05$) afecta la resolución de problemas matemáticos, estimando de esa manera la hipótesis general.

Palabras clave: Enfermedad mental, investigación aplicada, matemática, escolar, pandemia.

Abstract

The present investigation had as general objective to determine the incidence between anxiety in the resolution of mathematical problems in primary students of the public educational institution of Carabayllo; The research was basic, with a quantitative approach, with a causal correlational design and consisted of a population of 150 primary school students and the study sample consisted of 109 2nd grade students; The data collection technique was carried out by means of a survey with John Gillis' child anxiety questionnaire (1980), which was used to measure the level of anxiety and in relation to the information to measure the level of resolution of mathematical problems. , a diagnostic evaluation for the 2nd grade of primary school designed by the Minedu (2020) was used. The results obtained indicate that anxiety affects the resolution of mathematical problems in students of the Carabayllo public educational institution, 2022; given that Nagelkerke's pseudo-R² is (0.409), indicating that the anxiety variable represents 40.9% of the mathematical problem-solving variables and shows that emotions are related to Wald. $p=0.000 < 0.05$) affects the resolution of mathematical problems, thus estimating the general hypothesis.

Keywords: Mental illness, applied research, mathematics, school, pandemic.

I. Introducción

En la referencia científica publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), indico que la repercusión en ansiedad y la depresión aumentó un 25 % en todo el mundo en comienzo de pandemia de COVID-19. Investigaciones relacionadas con la ansiedad y la enseñanza de las matemáticas, identificar las causas de la ansiedad de los estudiantes, incluidos los problemas sociales, las relaciones de género y el estilo de aprendizaje. El objetivo fue enseñar los componentes de la ansiedad a los estudiantes en una carrera de matemáticas, sabiendo que las unidades de materias no son flexibles para ningún estudiante, logrando que el estudiante supere el problema de ansiedad (Canales, 2021). Existe un incremento de ansiedad a nivel mundial y más aún con el retorno a las clases presenciales, donde las matemáticas crean dificultades para los estudiantes en términos de absolución de problemas.

En el mundo, uno de cada siete niños, de los 332 millones, vive bajo las prácticas de confinamiento recomendadas a niveles estatales, después de iniciado COVID-19, que la salud mental y psicosocial de niñez y juventud está en riesgo. En Latinoamérica y Caribe una investigación recolectó más de 8,000 respuestas y encontró que más de una cuarta parte experimentó ansiedad y 15 grados de presión (Unicef, 2021).

En el Perú, se informa que la prevalencia de ansiedad oscila entre 2.4 y 10.1 por ciento anual en Huancavelica y 5.9 por ciento en Tacna, por lo que la tasa de crecimiento es significativa. Según estudios estadísticos de niños y niñas, muestran que el 20.3%, 18.7% y 14.7% tienen trastornos mentales a la edad de 1-6, 6-10 y 11-14 años; los más comunes son la ansiedad o depresión asociada a problemas de comportamiento, desarrollo, aprendizaje y disputas familiares (Minsa, 2018). Ciertas enfermedades, como la depresión y la ansiedad, han aumentado debido a la COVID-19, con 2007 casos de ansiedad tratados en la Dirección Región de Salud en 2017; el número de casos de ansiedad ascendió en el 2018 a 2280; en 2019 se atendieron 2819 casos; 4025 casos en el 2020; en 2021 se atendieron 3 mil 768 y solo en el primer trimestre de este año 2022 se atendieron 1098 casos de ansiedad (Diresa, 2022).

En la IEP de Carabayllo, se llevó la investigación encontrándose que los alumnos del 2do de primaria, como consecuencia der la pandemia, las clases

virtuales y el hacinamiento que estuvieron expuestos en sus domicilios, al estar alejados de las aulas y al volver a la educación presencial, han presentado problemas en la resolución de problemas de matemáticas, lo cual ha generado un incremento en la ansiedad en los estudiantes. El niño por estas dificultades se ve a sí mismo como torpe, al exigirse y no alcanzar las metas trazadas; ya que superarlas significaría el reconocimiento de sus familiares, educadores y tener un autoestima alto, al tenerse confianza y sentirse capaz de resolver cualquier problema y por consiguientes disminuir sus posibilidades de fracaso en las actividades escolares.

En consecuencia, se planteó como problema general: ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022?; mientras que los problemas específicos son: ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas (RP) de cantidad, resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resolución de problemas de forma, movimiento y localización y resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022?

Sobre las justificaciones, la profundización de la variable ansiedad (Gillis, 1980) su orientación es conductual y sus principales componentes deben ser comprendidas desde su origen, para ello debemos considerar diversas teorías desde el campo psicológico. La parte más importante de la resolución de problemas es la mentalidad desarrollada en matemáticas, es la actitud correcta al enfrentar los problemas, tenemos problemas todos los días, en la ciencia, en la política, los problemas están en todas partes. El desarrollo de tácticas de RP es fundamental para la enseñanza de las matemáticas (Pólya, 1990), se basa en un enfoque aleatorio, su finalidad fue el desarrollo de un proceso solucionador del problema matemático en pasos que promueva el pensamiento de manera lógica y facilitar el aprendizaje.

Respecto a la justificación metodológica la presente investigación, aporta en base al instrumento utilizado; cuestionario de ansiedad (CAS), el cual podrá ser utilizado para futuras investigaciones. La justificación práctica permitió establecer la incidencia entre la ansiedad en la RPM se buscó establecer la fiabilidad y la validación de los instrumentos, con lo cual los beneficiados serán los estudiantes

ya que de acuerdo a los resultados se pretenden realizar, un aporte significativo a partir de la teoría adquirida y la aplica en la práctica como alternativa de solución al problema planteado. También, contribuye al entendimiento del desarrollo emocional normal del alumno.

El objetivo general: Determinar la incidencia entre la ansiedad en la RP matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022. Referente a los objetivos específicos: Establecer la incidencia de la motivación en la RP de cantidad, RP de regularidad, equivalencia y cambio, resolución de problemas de forma, movimiento y localización y RP de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022.

Para finalizar, la hipótesis general de la investigación será: La ansiedad incide en la RP matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022. Las Hipótesis específicas son: La ansiedad incide en la resolución de problemas de cantidad, RP de regularidad, equivalencia y cambio, resolución de problemas de forma, movimiento y localización y RP de gestión de datos e incertidumbre.

II. Marco teórico

Sobre trabajos del país anteriores, Leyva (2022) cuyo fin fue demostrar asociación entre ansiedad y rendimiento escolar. La técnica tiene en cuenta métodos cuantitativos, el tipo de investigación es de correlaciones descriptivas, en una muestra de 42 estudiantes dependientes de un proceso de aprendizaje virtual, ante la presencia del Covid 19, las estadísticas obtenidas no mostraron una correlación significativa entre estas dos variables, concluyó que la ansiedad no afecta directamente al rendimiento escolar.

Lucero (2022) investigó con la finalidad determinar el nivel de la ansiedad hacia las matemáticas en los estudiantes. La metodología considero enfoque cuantitativo; comparativo en dos instituciones educativas públicas, 87 estudiantes en una y 87 en la otra institución. Los resultados son que la ansiedad hacia la matemática en una institución educativa tiene un 50.6% y en la otra 49.4%, concluyó hay evidencia de diferencias en el nivel de ansiedad sujetos de análisis en matemáticas.

Ayme (2021) investigó comprender los efectos de la ansiedad en el rendimiento matemático de los estudiantes de secundaria. Enfoque cuantitativo, causal, la población de 75 alumnos. No existe relación entre las variables indica que la relación inversa entre la ansiedad y las habilidades matemáticas es cercana a cero; por lo tanto, concluyó que la ansiedad no tiene un efecto en el aprendizaje.

Noel (2020) investigó asociación de la ansiedad escolar y rendimiento, la técnica utilizada fue una encuesta, la herramienta utilizada fue un cuestionario validado y confiable, la población fue de 150 estudiantes y se realizó correlación 0,795, concluyendo significación del valor de $p = 0,000$, es decir fracción menor que $\alpha = 0.05$.

León (2018) investigó asociación de ansiedad escolar, autoestima y aprendizaje, sigue un paradigma positivista con métodos cuantitativos utilizando la deducción hipotética. Básica y correlacional. Trabajó con 158 alumnos de primaria. Se concluyó que existe evidencia de que la ansiedad escolar se correlaciona negativa y significativamente con el aprendizaje de matemáticas ($Rho = -0,323$), y la relación entre autoestima y aprendizaje de matemáticas es directa y significativa ($Rho = 0,715$).

Trabajos previos internacional, Arnal et al. (2022) investigaron aspectos comunes de la ansiedad matemática, como miedo, nerviosismo e inhibición matemática, el diseño es cuantitativo con cuestionarios cerrados en escala tipo Likert de siete ítems, el diseño Contexto y muestra: 17 Acta Sci. (Canoas), 2 (1), 15-170, enero/feb. 2022, en 96 escolares españoles de primaria tanto en las instituciones educativas, como en el hogar durante el periodo de confinamiento, el recojo de datos se llevó a través de cuestionarios alojados en Google Forms enviados por los profesores responsables de los alumnos; los resultados demuestran el miedo a las matemáticas se presenta cada vez más durante la educación primaria, destacando el mayor miedo y ansiedad en los grados tercero y sexto de educación primaria; niveles más altos entre las niñas en todas las áreas excepto en las de nerviosismo. Concluyéndose que la ansiedad matemática está muy interrelacionada y se desarrollan cada vez más a lo largo de la educación primaria.

Villamizar et al. (2020) estudiaron asociación de ansiedad numérica y el rendimiento académico matemático, análisis empírico correlacional. Utilizó 127 estudiantes de secundaria. Entre 68 niñas y 59 niños, mostraron un promedio académico de 4.1, el promedio es mayor en las niñas y niveles de ansiedad más altos que los niños, lo que concluyó que existe asociación indirecta entre las variables.

Salinas et al. (2019) investigaron la ansiedad del estudiante en matemáticas, el enfoque es cuantitativo, utiliza la técnica del muestreo, cual se realizó en estudiantes de secundaria, los resultados demuestran en los estudiantes un nivel alto de ansiedad en matemáticas a medida que mejora el rendimiento matemático de los estudiantes, su ansiedad matemática disminuye. Por el contrario, a medida que disminuye el rendimiento en matemáticas, su nivel de ansiedad matemática aumenta. Concluyendo, que no importa qué sucede con el nivel de ansiedad matemática: alto, medio, bajo, el rendimiento matemático seguiría siendo el mismo porque la ansiedad matemática no afecta el promedio de los estudiantes.

Carey et al. (2019) investigaron la ansiedad frente a exámenes y ansiedad general, el estudio tuvo dos fases, en el primero de ellos, se trabajó con más de 1700 alumnos de primaria y estudiantes de secundaria para evaluar la investigación referida, y obtener una medida del desempeño en matemáticas y lectura. En la

segunda fase, trabajamos uno a uno con los niños para comprender sus habilidades cognitivas y sentimientos hacia matemáticas, usando una serie de sesiones administrando tareas cognitivas, cuestionarios y entrevistas. Se concluye que la ansiedad matemática puede convertirse en un problema único, la niñez y la adolescencia temprana, el vínculo entre la ansiedad matemática y el rendimiento se vuelve más arraigada.

Olivar et al. (2018) investigaron sobre determinar la ansiedad matemática en la RP de alumnos, considerando factores relacionados con la ansiedad, la investigación fue cuantitativamente, con base en el diseño descriptivo, se concluyó que la ansiedad hacia las matemáticas es generalmente directa con una tendencia media alta ($M = 81.49$; $Error = 1.06$) y que las matemáticas en la escala de ansiedad, cuenta con un modelo adecuado con una confiabilidad del 87,75%, lo que permitiría su uso en diferentes contextos.

Las teorías relacionadas a la variable ansiedad, en su definición se considera a la ansiedad y sus principales elementos deben ser comprendidas desde su origen, para ello, hemos desarrollado científica y sistemáticamente un instrumento que mide los diversos componentes de la ansiedad infantil (Gillis, 1980). Asimismo, cuanto hay más participación y cuidado de los padres a sus hijos pequeños, menor será el perfil de depresión y ansiedad. La implicación expresiva del padre predice síntomas de depresión y en menor medida de ansiedad, destaca el papel protector y de involucramiento emocional de los padres en los niños, ayudando a promover estrategias de afrontamiento efectivas mientras promueve el desarrollo de comportamientos saludables (Morales et al. 2022). Es importante el apoyo afectivo familia directa para la educación del niño ya que esto ayudara a un mejor desarrollo.

Del mismo modo, se debe promover el desarrollo de medidas preventivas para que los jóvenes puedan entrenar sus habilidades de regulación de la ansiedad, lo que les permitirá enfrentar diversas situaciones estresantes y ayudar a prevenir la aparición de otras enfermedades (Pampamallco et al. 2021). Igualmente, los niños como consecuencia de la pandemia y el encierro están sufriendo trastornos, ya que esto le cambia la dinámica, no asiste a clases presenciales, no sale a caminar, no juega con amigos, etc., lo que en muchos casos genera miedo, ansiedad y depresión (Figueroa et al. 2020). Al respecto la pandemia

afectó a toda a toda la niñez, generando en ellos temor, miedo y estrés al no poder participar de las actividades que usualmente estaban acostumbrados y por ende enfermedades de tipo emocional.

Asimismo, el miedo relacionado con la salud es una respuesta normal y común ante la pandemia mundial de Covid-19; en donde los niños y jóvenes están expuestos con frecuencia a mensajes sobre la amenaza para la salud. Mientras una mayoría, su ansiedad será proporcional a la amenaza, para algunos, la preocupación existente por los síntomas físicos y la enfermedad se volverá más problemática. Hay un creciente cuerpo de evidencia de que la ansiedad por la salud puede ocurrir en la infancia, sin embargo, gran parte de la literatura proviene de investigaciones que utilizan muestras de adultos (Haig-Ferguson et al., 2021). Es evidente que la preocupación por el Covid-19, se percibirá como un peligro para la salud y acrecentará y afectará la salud mental en los niños y jóvenes.

Las personas difieren en sus estilos afectivos, lo que refiere que una mayor flexibilidad de la regulación emocional, se asoció con un mejor funcionamiento emocional y calidad de vida. Existen sujetos que difieren en la flexibilidad de la regulación emocional. La gran mayoría de las personas parece tener solo una flexibilidad de la regulación emocional moderada o baja. Aquellos individuos con alta flexibilidad de la regulación emocional muestran una mayor calidad de vida y menor malestar emocional (Conroy et al. 2020). Todas las personas tienen diferentes maneras de sentir, pero aquellas que pueden regular y controlar sus emociones, tendrán mejor salud mental.

Respecto a las dimensiones de ansiedad, se consideran las siguientes: La dimensión emocionalidad o primer factor consta de un componente de emotividad, excitabilidad, cambio de actitud y evitación de responsabilidad. Estas características están estrechamente relacionadas con los factores ESPQ: C-, D y Q4+, que describen a aquellos niños emocionalmente inestables, que toleran menos la frustración, tienden a perder el control de sus emociones, muestran entusiasmo por las provocaciones y reaccionan de forma exagerada frente a algunos estímulos, manifestando ser ansiosos y exigentes (Gillis, 1980).

En cuanto a la emocionalidad, los estudiantes son incapaces de expresar debidamente sus sentimientos. Es decir, sus acciones y decisiones dependen no solo de cómo se sienten, sino también de las circunstancias en

las que experimentan o viven, si es que pueden identificarlo; tendrá impacto negativo en el comportamiento (Valenzuela y Portillo, 2018). Por ello, estamos convencidos de que la mejora continua al expresar, regular emocionalmente, mejora el rendimiento de los alumnos (Martínez, 2019). Asimismo, se han implementado programas de inteligencia emocional para los alumnos ya que, en la actualidad existe una gran cantidad de estudiantes que presentan problemas de estrés, ansiedad y depresión (Molero et al. 2020).

También, se plantea la necesaria visión de que los estados emocionales influyen en el desarrollo correcto de los alumnos, en cualquier nivel educativo de la educación emocional, desde la infancia se debe desarrollar habilidades y competencias encaminadas a formar estudiantes emocionalmente sanos para que se destaquen en el trabajo académico (Salavarría et al. 2021). Del mismo modo, se refiere que es necesario disminuir la ansiedad en los estudiantes para que no esté condicionada por una actitud negativa (Sánchez et al. 2022). Además, cuando los niños ingresan a la escuela, las niñas no sufren los resultados negativos de la ansiedad matemática. Por lo tanto, aunque las niñas en edad escolar temprana superan a los niños en el nivel de ansiedad matemática, su efecto perjudicial se observa principalmente en los niños (Szczygieł, 2020).

Igualmente, la emoción hacia las matemáticas es un factor de logro en matemáticas de los estudiantes, ya sea excelente, satisfactorio o reprobado. Por lo tanto, un ambiente de aprendizaje divertido reduce las emociones negativas de los estudiantes y mejora el rendimiento de la memoria de los estudiantes (Syawal et al. 2019). Asimismo, en las emociones positivas al aprender las matemáticas están relacionadas con los altos niveles de rendimiento de la memoria y las emociones negativas están relacionados con Los bajos niveles de rendimiento de la memoria de los estudiantes. Esta comprensión puede animar a los profesores a crear un entorno atractivo que sea compatible con el funcionamiento biológico del cerebro de los estudiantes (Amran et al. 2020).

En la dimensión sentimientos de dependencia o segundo factor, se define por sentimientos de dependencia, timidez y dependencia. Estas características están relacionadas con los factores H- y O+ del ESPQ, donde características como, la sensibilidad al peligro y ser tímido, se asustan con facilidad y utilizan la distancia de otras personas de su entorno para evitar el peligro. Con un fuerte sentimiento

de culpa, son inseguros, propensos a la irritabilidad, a la ansiedad y en algunos casos incluso a la depresión (Gillis, 1980).

La dependencia emocional se relaciona positivamente con la indulgencia de los padres, el trauma infantil y la impulsividad. La impulsividad se relacionó positivamente con la evitación de la soledad, las relaciones asimétricas, la necesidad de complacer a los demás, la pasividad de los padres y el trauma infantil. De manera similar, la tolerancia de los padres, la autosuficiencia y la ira hacia los padres y el trauma infantil predicen la dependencia emocional (Estévez et al. 2018). También, los programas ayudan a escolares, mejorar las habilidades que necesitan en situaciones cotidianas y la capacidad de sentirse auto realizados en las tareas que inician (Puertas et al. 2018). Igualmente, los estudiantes con alta autoestima no muestran dependencia emocional, ya que al sentirse aceptado y seguro desarrollan más independencia (Marín, 2019).

Asimismo, la dependencia emocional es un rasgo predisponente del maltrato psicológico, que afecta principalmente a las mujeres. La adicción emocional ha sido considerada una condición patológica debido a que las características del adicto abren el camino a la humillación, el acoso, los gritos, la manipulación, etc. debido a la ruptura de la estructura del yo, así como también de la idiosincrasia que existe en las víctimas. Provocando baja autoestima, inseguridad, complejos de inferioridad e incapacidad para la realización de tareas (Tutiven et al. 2022). También, a partir de los resultados que el modelo de juego de roles-planteamiento de problemas se puede ver estudiantes de primaria en la capacidad de RP. Este método dará oportunidad de tener confianza en comparación con el método de aprendizaje tradicional (Pratiwi et al. 2022)

Del mismo modo, los estudiantes reflexivos e impulsivos tenían un razonamiento combinatorio diferente en la manera de identificar varios factores, decidir qué estrategia se utilizará y el proceso de evaluación de problemas en el razonamiento combinatorio, que trata con otros estilos cognitivos (Aini et al. 2020). Además, las estrategias de pensamiento reflexivo aumentan RP y toma de decisiones. Sin demostraciones adecuadas, aprendices impulsivos con dificultades, es probable que continúen tratando de dar sentido a las lecciones, pero rara vez lo logran esta hazaña. Además de dar a los niños impulsivos un nuevo potencial de desempeño, la estrategia utilizada en este estudio proporciona a los niños nuevas

técnicas de resolución de problemas auto dirigidas que aumentan la posibilidad de que todos los niños maximicen su potencial de aprendizaje para éxito escolar (Torto-Seidu et al. 2021).

Igualmente, el reconocimiento de ansiedad matemática se basa en cuestionarios de observación y auto informe que evalúan sus dimensiones cognitivas y afectivas. Actualmente, no existen criterios de validez externa con respecto al nivel de gravedad e impacto psicosocial de la ansiedad matemática. Se subraya el papel de las experiencias negativas con padres y profesores como fuente de ansiedad matemática y las formas de prevenirlas y afrontarlas de forma eficaz. Existe un interés creciente en la aplicación de nuevas tecnologías para aliviar la ansiedad matemática. Es probable que la relevancia psicosocial de la ansiedad matemática persista, o incluso aumente, a medida que nuestra sociedad se vuelva cada vez más dependiente de la tecnología (Haase et al. 2019).

La Variable dependiente resolución de problemas matemáticos, es importante hacer referencia a la competencia matemática, que es una forma de actuar pensativa y reflexiva, utiliza ello en diferentes contextos al momento de formular y resolver problemas. Esta competencia se manifiesta en situaciones relacionadas con la cuantificación, medición, reconocimiento de regularidades, determinación de equivalentes y variaciones, caracterización y descripción en objetos; También se destaca en forma sistemática de la información, en reducción de incertidumbre (Minedu, 2016).

El número y las operaciones, tratan de desarrollar significados de las operaciones y cálculo con fluidez, los jóvenes y los niños se concentran en los números enteros con los que cuentan, comparar cantidades y desarrollar una comprensión de las estructuras del sistema numérico. En grados superiores, las fracciones y los números enteros se vuelven más prominentes. La comprensión de los números permite que los procedimientos computacionales ser aprendido y recordado con facilidad. Los estudiantes deben realizar cálculos de diferentes maneras. Ellos deberían usar métodos mentales y estimaciones además de hacer cálculos con lápiz y papel, los estudiantes deben ser capaces de explicar su método y permitirles concentrarse, la forma en que pueden aprenderlo y ver la utilidad de métodos que sean eficientes, precisos y generales (NCTM., 2000).

Respecto a teorías de RP matemáticos, al referirse en resolución de un problema se describe. Emerge un problema que podría ser sencillo; cuando desafía la curiosidad que juega con el ingenio, resolviéndolo con sus habilidades siente alegría de la victoria. Así, en la educación primaria, la instrucción de la resolución de problemas es una rutina, porque se dan problemas en los que el alumno los resuelve mecánicamente (Pólya, 1981). Al socializar el problema, hacen referencia a los cálculos realizados y proporcionar una secuencia lógica a los procedimientos que refuerzan argumentos claros (Rodríguez & Rodríguez, 2020).

Las matemáticas no tienen una definición simple, ya que algunos expertos las consideran el estudio de entidades objetivas que existen independientemente de la mente humana y otros las entienden como un lenguaje creado por humanos bajo ciertas circunstancias históricas para abordar específicamente problemas humanos. Estas discusiones nos muestran que las matemáticas no están lejos del campo de la certeza absoluta y que están abiertas a dudas e interrogantes (Dias Ramos de Macedo y Bellemain, 2021). Asimismo, la competencia matemática requiere una comprensión del capital humano que existe en el aula, principalmente en un planeta impulsado por la tecnología, donde las condiciones cotidianas cambian rápidamente y se requiere un proceso constante de innovación. Crear estrategias personales de resolución de problemas es un requisito y una necesidad inevitable (Rocha et al 2021).

Del mismo modo, el pensamiento crítico de los estudiantes les permitirá evaluar, analizar y cuestionar los razonamientos y afirmaciones que nos presenta el entorno. Igualmente, se encontró un efecto positivo. Que conducirá a estudiantes a un mayor nivel de aprendizaje (Llerena, 2022). También, la implementación de la estrategia metódica da valiosos resultados en la dirección efectiva del trabajo organizado y propósito de las enseñanzas que forman el nivel inicial. (Laguna, et al. 2019).

Las matemáticas como actividad humana. Por lo tanto, el modelo de enseñanza y el estilo cognitivo del estudiante son muy importantes a considerar en el aprendizaje para que los estudiantes son capaces de resolver problemas matemáticos (Son, et al. 2020). De igual forma, los estudiantes con alta habilidad matemática tendieron a pensar conceptualmente cuando resolvieron el problema matemático. Además, los estudiantes con moderada capacidad matemática,

tendían a tener un pensamiento semi conceptual. Mientras tanto, los estudiantes con baja habilidad matemática tendían a tener un pensamiento computacional al momento de resolver los conocimientos matemáticos (Sanjaya, et al. 2018). Asimismo, la implementación del descubrimiento guiado por el modelo de aprender, es causal en las habilidades de RP matemáticos en los alumnos de educación primaria y sirve especialmente para que los maestros que enseñan matemáticas y que buscan implementar el guiado modelo de aprendizaje por descubrimiento con un enfoque científico, produzcan un aprendizaje que desarrolle (Lubis, et al. 2019).

Para el desarrollo el dimensionamiento de RPM se considera las siguientes: La dimensión resolver problemas de cantidad que involucren las operaciones de sumar, restar, sumar, restar, emparejar y comparar cantidades; y traducirlos a sumas y restas, expresiones dobles y medias. De igual manera expresa su comprensión del doble y medio menor a través de sus presentaciones; utiliza el lenguaje numérico. Utiliza diferentes estrategias y métodos para calcular y comparar cantidades; El estudiante sabe resolver tareas relacionadas con diversas actividades, para traducirlas en cálculos de suma y resta utilizando números naturales (Minedu, 2017).

La dimensión equivalencia y transformación de regularidades que muestren similitudes o regularidades; convertirlos en ecuaciones que impliquen operaciones de suma o resta; y repetir modelos de los dos criterios perceptuales y el modelo aditivo. Demuestra comprensión de la correspondencia y la apariencia de varias imágenes. Usa formas, encuentra coincidencias y crear patrones. Basado en experiencias y ejemplos específicos, explica qué relaciones con un patrón. El estudiante sabe formar relaciones de equivalencia que contienen suma con números naturales (Minedu, 2017).

La dimensión resuelva problemas de forma, movimiento y ubicación en las propiedades de formas 2D y 3D, sus elementos, ubicación y movimiento. Describe estas formas en base a estos elementos: número de lados, ángulos, curvas y lados rectos; el número de puntas caras, la forma de sus caras, usando imágenes y dibujos específicos. También rastrea y describe movimientos y posiciones en cuadrículas y puntos de referencia. Utiliza estrategias y procedimientos manipulativos para construir objetos y medir su longitud (ancho y largo) usando unidades no convencionales. Explicar las similitudes y diferencias entre las formas

geométricas y el proceso de distinguirlas. El estudiante puede identificar las propiedades de los objetos con forma geométrica (Minedu, 2017).

La dimensión resuelve problemas de gestión e incertidumbre de la información cualitativa de una situación que interese, recopile datos y genera información tabular y gráfica. Identifica la información que ocurrió con frecuencia y explica su decisión con base a lo que recibe. Expresa ocurrencia de hechos utilizando los términos posible o imposible y justifique su respuesta. El alumno puede resolver e interpretar tareas utilizando datos estadísticos (Minedu, 2017).

III. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Ha sido una investigación básica, porque el objetivo del investigador es formar argumentos que sustenten la construcción del conocimiento desde el marco teórico y comprender los aspectos básicos de los fenómenos (Concytec, 2018). Tiene un enfoque cuantitativo, según Cueto (2020), se orienta a la comprensión de eventos y fenómenos a partir de la observación de los actores de la sociedad.

3.1.2 Diseño de investigación

Este estudio es de diseño, no experimental, según (Álvarez, 2020). Asimismo, es explicativa transversal porque el investigador tiene como finalidad corroborar la incidencia entre las variables, (Hernández et al., 2019) manifestó que la investigación explicativa busca cómo y porqué se da la relación que existe entre dos variables. El diseño no experimental con corte transversal, se genera relación causal, son explicativas (Hernández et al., 2014). El nivel será correlacional causal porque busca establecer la causalidad entre ambas variables;

Figura 1.

Figura de diseño

$$V_x \xrightarrow{f} V_y \Rightarrow y = f(x)$$

Vx :VI Ansiedad

Vy :VD Resolución de problemas matemáticos

R : relación causal

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual de las variables

Variable Independiente: Ansiedad

Se considera que la ansiedad y sus principales elementos comprendidos desde su originalidad, para ello debemos considerar diversas teorías desde el campo psicológico, y para ello hemos desarrollado científica y sistemáticamente un instrumento que mide los diversos componentes de la ansiedad en los niños (Gillis,

1980).

Variable Dependiente: Resolución de problemas matemáticos

Se crea y reconstruye conocimiento, lo que significa combinar y fortalecer definiciones matemáticas basadas en dificultades, considerando a las matemáticas. (Minedu, 2017).

Definición operacional

Variable independiente ansiedad

La ansiedad que incluye dimensiones; primer factor (emocionalidad) y segundo factor (sentimientos de dependencia); se midió con un cuestionario, de escala nominal.

Definición operacional: se aplicará una prueba estandarizada bidimensional, se tomara en cuenta las dimensiones con sus indicadores, constará de 20 ítem y se marcará respuesta positiva a la ansiedad 1 punto y respuesta negativa a la ansiedad 0 puntos. Los reactivos serán dicotómicos. La escala será nominal. (Anexo 4).

Variable dependiente resolución de problemas matemáticos

Sistema de medición de la educación matemática que incluye dimensiones; resolver tareas cuantitativas, resolver tareas sobre regularidad, solucionando tareas sobre manejo de información e incertidumbre; que se mide con una prueba de conocimientos.

Definición operacional: Se utiliza una prueba estándar bidimensional, constará de 12 ítem y se marcará correcto 1 punto e incorrecto 0 puntos, indicando niveles inicio, proceso y logro. Los reactivos son dicotómicos. La escala será ordinal. (Anexo 4).

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Eventos comparten atributos comunes y de los cuales se busca información o conocimiento para la investigación (Allen, 2017). El grupo de investigación incluye a 150 niños de primaria. (Anexo 10).

Criterio de inclusión

Estudiantes de 2do de primaria de la IEP de Carabaylo.

Estudiantes que tengan de 8 a 9 años de edad.

Estudiantes de 2do de primaria de la IEP de Carabayllo, que acepten participar voluntariamente.

Estudiantes que sus padres hayan firmado el documento de autorización.

Criterio de exclusión

Estudiantes que no pertenezcan al 2do de primaria de la IEP de Carabayllo.

Estudiantes que no tengan de 8 a 9 años de edad.

Estudiantes de 2do de primaria de la IEP de Carabayllo, que no acepten participar voluntariamente.

Estudiantes que sus padres no acepten firmar el documento de autorización.

Muestra

Es una parte de la población que recolecta información para una encuesta (Bhandari, 2020). La muestra representativa de este proyecto es de 109 estudiantes de segundo grado de primaria. (Anexo 11)

Muestreo

Se presentará de manera adecuada para el investigador una muestra no probabilística intencionado, la cual consiste en una selección de estudiantes de las clases A, B, C, D y E, del segundo grado de la escuela primaria; el cual estuvo conformado por 109 estudiantes. En este sentido, definimos el muestreo como el escogimiento único o grande para algún tipo de propósito de investigación, por lo que usamos el muestreo en la investigación porque brinda resultados más precisos (Bhardwaj, 2019). La unidad de análisis se realiza a un alumno de IEP.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos

En este trabajo se utilizó la encuesta y pruebas de conocimiento. En la prueba se utilizó el CAS para Ansiedad dividida en dos dimensiones (Anexo 5) y RPM, que constaba de cuatro competencias o dimensiones (Minedu 2017).

Validez

Para la validez, de los instrumentos mediante juicio especialistas, considerando tres especialistas (maestros o doctores) calificados académicamente que son los encargados de verificar y luego evaluar cada punto indicado en los instrumentos y si son suficientes para medir las variables y si se pueden aplicar (Anexo 6). Respecto al tema, Hernández y Mendoza (2018) plantearon que la validez tiene varios significados, como contenido, criterio y otros que determinan la confiabilidad

de un determinado instrumento (Anexo 9).

Confiabilidad

Mediante el KR20 para la confiabilidad de los datos, luego de encontrar los puntajes correspondientes. La medida indica qué tan similares se obtienen los resultados en pruebas repetidas (Hernández et al., 2014). Para garantizar la confiabilidad, los instrumentos mencionados deben ser probados con un pequeño grupo de estudiantes (se seleccionaron 20 estudiantes), quienes respondieron las preguntas del cuestionario de ansiedad y la prueba de conocimiento de RP matemáticos. Para la ansiedad mediante prueba piloto se obtuvo $kr20=0.721$, asimismo, para el rendimiento académico $kr20$ fue de 0.711 (Anexo 8).

3.5 Procedimiento

Antes de aplicar la herramienta a mi muestra, manejamos la aplicación de la prueba piloto que nos permitió analizar el coeficiente de confiabilidad de la herramienta de acuerdo con la muestra del estudio, mediante permiso del director del colegio, para enviar el consentimiento informado en forma personal a los estudiantes participantes en el estudio; luego de recopilada la información en la herramienta, los resultados son analizados y arrojaron un promedio aceptable (Anexo 3).

3.6 Método de análisis de los datos

Realizada la prueba, se procedió a descargar directamente el programa estadístico y aquí se gestionaron cada dimensión y sus elementos correspondientes, lo que permitió obtener pruebas de normalidad de variables y dimensiones utilizando SPSS versión 26.0 a nivel descriptivo. Todos estos datos del presente estudio se recogen de forma individualizada, se analizan y luego se procesan mediante tablas y se presenta la información; como parte del análisis de datos. Para la inferencia se utilizó el método de RLO.

3.7 Aspectos éticos

Se consideraron principios éticos y deontología. Por lo tanto, los temas incluidos en la investigación cuentan con la autorización de la entidad educativa y APAFA del salón de los estudiantes, porque son menores edad y se le participo que se respetaría el anonimato de las pruebas que se examinaran durante la

investigación. Del mismo modo, las herramientas utilizadas en las respectivas secciones están protegidas por derechos de autor, para lo cual se ha solicitado permiso a las personas que adaptaron y diseñaron las herramientas utilizadas, y cuyos respectivos usos han sido necesarios para lograr su confiabilidad.

IV. Resultados

4.1 Descripción de resultados

Tabla 1

Resultados descriptivos de la variable ansiedad y sus dimensiones

Niveles	Ansiedad		Emocionalidad		Sentimientos de dependencia	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	34	31.2	51	46.8	47	43.1
Medio	73	67.0	44	40.4	52	47.7
Alto	2	1.8	14	12.8	10	9.2
Total	109	100	109	100	109	100

En la tabla 1, se encontró que el 31.2% obtuvo nivel bajo, el 67% de nivel medio y el 1.8% de nivel alto. La dimensión emocionalidad obtuvo el 46.8% de nivel bajo, el 40.4% con nivel medio y el 12.8% con nivel alto y la dimensión sentimientos de dependencia, el 43.1% de nivel bajo, el 47.7% de nivel medio y el 9.2% con nivel alto.

Tabla 2

Resultados descriptivos de la variable y sus dimensiones

Niveles	Resolución de problemas matemáticos		Resuelve problemas de cantidad		Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización		Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Inicio	24	22	15	13.8	31	28.4	26	23.9	35	32.1
Proceso	42	38.5	34	31.2	31	28.4	40	36.7	39	35.8
Logrado	43	39.4	60	55.0	47	43.1	43	39.4	35	32.1
Total	169	100	169	100	169	100	169	100	169	100

En la tabla 2, en la resolución de problemas matemáticos se obtuvo un 22% de inicio, el 38.5% obtuvo nivel proceso y el 39.4% de nivel logrado. La dimensión resuelve problemas de cantidad, el 13.8% de nivel inicio, el 31.2% de nivel en proceso y el 55% de nivel logrado. La dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, se obtuvo un 28.4% con nivel en inicio, el 28.4% de nivel en proceso y 43.1% de nivel logrado. La dimensión resuelve problemas de

forma, movimiento y localización, el 23.9% de inicio, el 36.7% con nivel en proceso y 29.4% de nivel logrado. La dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, obtuvo un 32.1% de nivel en inicio, el 35.8% de nivel en logrado.

3.1. Contrastación de hipótesis

Comprobación de hipótesis general

H₀: La ansiedad no incide en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022.

H_a: La ansiedad incide en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022.

Tabla 3

Ajuste de modelo y R² de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2			Sig.	Pseudo R cuadrado	
	Chi-cuadrado	gl				
Sólo intersección	91,341				Cox y Snell	,361
Final	42,573	48,768	4	,000	Nagelkerke	,409
					McFadden	,210

En la tabla 3, se presentó el modelo logístico que resultó significativo ($\chi^2=42,573$; $p<0,05$). En cuanto al Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,409), indicando que la variable ansiedad con un 40.9% en la variable resolución de problemas matemáticos.

Tabla 4

Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	13,950	12	,304
Desvianza	15,508	12	,215

Función de enlace: Logit.

La bondad de ajuste presentó una desviación de $\chi^2 = 15,508$ y con un $p > 0,05$; señalando que el modelo presenta los datos de forma ajustada, siendo válido y aceptable.

Tabla 5

Estimaciones de parámetros de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Res_pro = 1]	-4,240	1,183	12,846	1	,000	-6,559	-1,921
	[Res_pro = 2]	-1,868	1,146	2,657	1	,103	-4,114	,378
Ubicación	[Emo=1]	-4,571	1,143	16,001	1	,000	-6,811	-2,331
	[Emo=2]	-2,536	1,124	5,093	1	,024	-4,738	-,334
	[Emo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Sen_depe=1]	1,336	,765	3,052	1	,081	-,163	2,835
	[Sen_depe=2]	,436	,746	,341	1	,559	-1,026	1,897
	[Sen_depe=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 5 indicando que la emocionalidad con Wald=; $p=0,000 < 0,05$) incide en la resolución de problemas matemáticos.

Comprobación de hipótesis específica 1

H₀: La ansiedad no incide en la resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022.

H_a: La ansiedad incide en la resuelve problemas de cantidad en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022.

Tabla 6

Ajuste de modelo y R² de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de cantidad

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
					Cox y Snell	
Sólo intersección	65,618				,133	
Final	50,004	15,614	4	,004	Nagelkerke	,156
					McFadden	,074

En la tabla 6, se presentó el modelo logístico que resultó significativo ($\chi^2=15,614$; $p<0,05$). En cuanto al Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,156), indicando que la variable ansiedad con un 15.6% en la variable resolución de problemas de cantidad.

Tabla 7

Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de cantidad

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	19,087	12	,086
Desviación	21,248	12	,047

Función de enlace: Logit.

La bondad de ajuste presentó una desviación de $\chi^2 = 21,248$ y con un $p>0,05$; señalando que el modelo presenta los datos de forma ajustada, siendo válido y aceptable.

Tabla 8

Estimación de los parámetros de la ansiedad en la resuelve problemas de cantidad

Estimaciones de parámetro							
	Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Umbral [R_Pro_can = 1]	-3,165	,947	11,171	1	,001	-5,021	-1,309
[R_Pro_can = 2]	-1,369	,916	2,236	1	,135	-3,164	,426
Ubicac [Emo=1]	-2,341	,842	7,736	1	,005	-3,990	-,691
ión [Emo=2]	-1,290	,855	2,275	1	,131	-2,967	,386
[Emo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

[Sen_depe=1]	,747	,715	1,092	1	,296	-,654	2,148
[Sen_depe=2]	,335	,705	,226	1	,635	-1,047	1,717
[Sen_depe=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 8 indicando que la emocionalidad con Wald=7,736; $p=0,005<0,05$) incide en la resolución de problemas de cantidad.

Comprobación de hipótesis específica 2

H₀: La ansiedad no incide en la resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022.

H₁: La ansiedad incide en la resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022

Tabla 9

Ajuste de modelo y R² de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado
Sólo intersección	76,533				Cox y Snell ,252
Final	44,903	31,630	4	,000	Nagelkerke ,285 McFadden ,135

En la tabla 3, se presentó el modelo logístico que resultó significativo ($\chi^2=31,630$; $p<0,05$). En cuanto al Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,285), indicando que la variable ansiedad con un 28.5% en la variable resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Tabla 10

Bondad de ajuste de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	13,408	12	,340
Desvianza	13,386	12	,342

Función de enlace: Logit.

La bondad de ajuste presentó una desviación de $\chi^2 = 13,386$ y con un $p > 0,05$; señalando que el modelo presenta los datos de forma ajustada, siendo válido y aceptable.

Tabla 11

Estimación de los parámetros de ansiedad y su incidencia en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Estimaciones de parámetro								
						Intervalo de confianza al 95%		
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[R_Pro_reg = 1]	-4,017	1,207	11,075	1	,001	-6,383	-1,651
	[R_Pro_reg = 2]	-2,533	1,184	4,573	1	,032	-4,854	-,211
Ubicac ión	[Sen_depe=1]	,189	,742	,065	1	,799	-1,266	1,644
	[Sen_depe=2]	-,211	,734	,082	1	,774	-1,649	1,227
	[Sen_depe=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Emo=1]	-3,781	1,096	11,905	1	,001	-5,929	-1,633
	[Emo=2]	-2,412	1,096	4,843	1	,028	-4,559	-,264
	[Emo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 11 indicando que la emocionalidad con $Wald = 11,905$; $p = 0,005 < 0,05$) incide en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Comprobación de hipótesis específica 3

H₀: La ansiedad no incide en la resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022

H_a: La ansiedad incide en la resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022

Tabla 12

Ajuste de modelo y R² de ansiedad y su incidencia en la forma, movimiento y localización

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	61,767				Cox y Snell	,117
Final	48,215	13,553	4	,009	Nagelkerke	,132
					McFadden	,058

En la tabla 12, se presentó el modelo logístico que resultó significativo ($\chi^2=13,553$; $p<0,05$). En cuanto al Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,132), indicando que la variable ansiedad con un 13.2% en la variable forma, movimiento y localización.

Tabla 13

Bondad de ajuste de la ansiedad en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	15,586	12	,211
Desvianza	13,882	12	,308

Función de enlace: Logit.

La bondad de ajuste presentó una desviación de $\chi^2 = 13,882$ y con un $p>0,05$; señalando que el modelo presenta los datos de forma ajustada, siendo válido y aceptable.

Tabla 14

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización

Estimaciones de parámetro								
						Intervalo de confianza al 95%		
		Estimació n	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[R_P_Forma = 1]	-3,099	,854	13,173	1	,000	-4,773	-1,426
	[R_P_Forma = 2]	-1,354	,816	2,755	1	,097	-2,954	,245
Ubicac ión	[Sen_depe=1]	-,425	,702	,365	1	,546	-1,801	,952
	[Sen_depe=2]	-,731	,702	1,083	1	,298	-2,107	,645
	[Sen_depe=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Emo=1]	-1,886	,663	8,094	1	,004	-3,186	-,587
	[Emo=2]	-,992	,669	2,196	1	,138	-2,303	,320
	[Emo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 14 indicó que la emocionalidad (Wald=8,094); $p=0,000 < 0,05$ incide en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Comprobación de hipótesis específica 4

H₀: La ansiedad no incide en la resuelve problemas problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022

H_a: La ansiedad incide en la resuelve problemas problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022

Tabla 15

Ajuste de modelo y R² de ansiedad y su incidencia en la Resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo intersección	64,988				Cox y Snell	,091
Final	54,636	10,352	4	,035	Nagelkerke	,102
					McFadden	,043

En la tabla 15, se presentó el modelo logístico que resultó significativo ($x^2=10,352$; $p<0,05$). En cuanto al Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,102), indicando que la variable ansiedad con un 10.2% en la variable resolución de problemas gestión de datos e incertidumbre.

Tabla 16

Bondad de ajuste ansiedad y su incidencia en la Resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	16,708	12	,161
Desviación	16,756	12	,159

Función de enlace: Logit.

La bondad de ajuste presentó una desviación de $x^2 = 16,756$ y con un $p>0,05$; señalando que el modelo presenta los datos de forma ajustada, siendo válido y aceptable.

Tabla 17

Estimación de los parámetros del modelo que explica la incidencia de resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre

Estimaciones de parámetro						
	Estimación	Desv.				Intervalo de confianza al
	n	Error	Wald	gl	Sig.	95%

							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[R_PRO_GD = 1]	-1,310	,730	3,223	1	,073	-2,740	,120
	[R_PRO_GD = 2]	,309	,718	,185	1	,667	-1,099	1,717
Ubicación	[Sen_depe=1]	,643	,664	,939	1	,332	-,657	1,944
	[Sen_depe=2]	,414	,667	,386	1	,534	-,893	1,721
	[Sen_depe=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Emo=1]	-1,553	,602	6,652	1	,010	-2,734	-,373
	[Emo=2]	-,602	,605	,990	1	,320	-1,788	,584
	[Emo=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

La tabla 17 indicó que la emocionalidad (Wald=6,652) y $p=0,000 < 0,05$ incide en resuelve problemas gestión de datos e incertidumbre

V. Discusión

Al discutir los resultados de la HG, se encontró ansiedad afectó la matemática (RPM) entre los alumnos de primaria en la IEP Carabayllo, 2022; mientras que el pseudo-R² de Nagelkerke fue (0,409), esto indicó que la variable ansiedad representó el 40,9% de las variables de RPM e indicó que el estado de ánimo con Wald=; $p=0,000<0,05$) afecta la RPM. Este estudio estuvo de acuerdo con la correlación de Lucero (2022) entre la ansiedad matemática de los estudiantes. De manera similar, al igual que el estudio de Ayme (2021) sobre la comprensión matemática, evidenció que la relación entre estas variables fue cercana a cero, asociación inversa de ansiedad y las habilidades matemáticas; impacto no se considera esencial para el desarrollo del aprendizaje del estudiante. La asociación entre las variables fue de - 0,795, lo que sugiere que existe una relación negativa y altamente correlacionada entre las variables estudiadas. Significación para un valor de $p = 0,000$, es decir, fracción menor que $\alpha = 0.05$.

En la misma línea, coincide con Noel (2020) encontrando que la ansiedad escolar está relacionada con los niveles de rendimiento, Rho de Spearman de 0,795 entre las variables, lo que llevó a concluir que existen correlaciones negativas y altas entre las variables estudiadas. Alcance del valor de $p = 0,000$ es significativo, es decir fracción menor que $\alpha = 0.05$. Asimismo, coincide con León (2018) quien estudió la relación entre la ansiedad escolar, la autoestima y el aprendizaje de las matemáticas y concluye que existe evidencia de que la ansiedad escolar se correlaciona negativa y significativamente con el aprendizaje de matemáticas (Rho = -0,323), y la relación entre autoestima y aprendizaje de matemáticas es directa y significativa (Rho = 0,715).

Del mismo modo coincide con Olivar et al. (2018) se concluyó que la ansiedad matemática fue generalmente positiva con una tendencia media alta ($M = 81,49$; error = 1,06) y que la escala de ansiedad matemática, tenía un modelo adecuado con una confiabilidad del 87,75% para permitir su uso en una variedad de entornos.

De forma contraria Leyva (2022) encontró que los resultados obtenidos estadísticamente no mostraron una correlación significativa entre estas dos variables, indicando que la ansiedad no afecta directamente al rendimiento escolar. Esto sucede porque la variable rendimiento académico comprende todas las áreas

académicas y existen áreas académicas que la ansiedad incide de forma directa y en otras de forma indirecta. En cambio, en el estudio que se realizó se estableció la incidencia de la ansiedad en la RPM. La RP es intrínseca a la actividad matemática y de las matemáticas como actividad humana. Por lo tanto, el modelo de enseñanza y el estilo cognitivo del estudiante son muy importantes a considerar en el aprendizaje para que los estudiantes son capaces de resolver problemas matemáticos (Son et al. 2020).

En ese sentido, la RPM, no tienen definición simple, ya que algunos expertos las consideran el estudio de características objetivas que existen independientemente de la mente humana y otros las entienden como un lenguaje creado por humanos bajo ciertas circunstancias históricas para abordar específicamente problemas humanos. Estas discusiones nos muestran que las matemáticas no están lejos del campo de la certeza absoluta y que están abiertas a dudas e interrogantes (Dias Ramos de Macedo y Bellemain, 2021).

Así mismo, es claro que en este estudio se obtuvieron resultados matemáticos de bajo nivel y en ese sentido los estudiantes con baja habilidad matemática tendían a tener un pensamiento computacional al momento de resolver los conocimientos matemáticos (Sanjaya, et al. 2018). Asimismo, la implementación del descubrimiento dirigido por modelos de aprendizaje, afecta RPM y sirve especialmente para que los maestros que enseñan matemáticas y que buscan implementar el guiado modelo de aprendizaje por descubrimiento con un enfoque científico, produzcan un aprendizaje que desarrolle en los alumnos habilidades para solucionar problemas matemáticos (Lubis, et al. 2019).

Específicamente, los resultados de la hipótesis 1 revelaron que la ansiedad incide cuantitativa de RP del IEP Carabayllo, 2022, debido a Pseudo-R² de Nagelkerke con (0,156), indicando que la variable ansiedad está representada en un 15.6% en el problema cuantitativo e indicando que los sentimientos de control con Wald = 7,736; $p=0.005<0.05$) afecta el número de problemas resueltos.

Es importante considerar a la RPM, como el pensamiento crítico de los estudiantes ya que les permitirá evaluar, analizar y cuestionar los razonamientos y confirmaciones que nos brinda el entorno. Asimismo, estudios han encontrado que la RPM tiene un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico, llevando a los alumnos a un mayor nivel de aprendizaje (Llerena, 2022).

Los resultados de la hipótesis específica 2, revelaron que dado que el pseudo-R² de Nagelkerke es (0,285), la ansiedad afecta la RP de regularidad, equivalencia y cambio de los alumnos de primaria en la IEP de Carabayllo, 2022, indicando que la variable de ansiedad se encuentra en regularidad, equivalencia y la variabilidad representó el 28,5% de las variables resolución de problemas, mostrando que la emocionalidad con Wald=11,905; p=0,005<0,05) afectó la RP de regularidad, equivalencia y variabilidad.

Recordar que las estrategias para resolver problemas de equivalencia y transformaciones regulares que muestren igualdad o regularidad; convertirlos en ecuaciones que impliquen operaciones de suma o resta; y repetir modelos de los dos criterios perceptuales y el modelo aditivo. Demostrar una comprensión de la combinación de patrones y la apariencia utilizando materiales específicos y diferentes imágenes. El estudiante sabe formar relaciones de equivalencia que contienen suma con números naturales (Minedu, 2017).

Los resultados de la hipótesis específica 3, revelaron la ansiedad afecta la RP de forma, movimiento y posición entre alumnos de la IEP de Carabayllo, debido al Pseudo-R² de Nagelkerke (0,132) que indica forma, movimiento y posición variables, la ansiedad fue de 13,2 %; la emocionalidad indicada (Wald=8,094); p=0,000<0,05 afecta RP posición. Coincidiendo con Villamizar et al. (2020) encontraron una relación entre la ansiedad matemática y el rendimiento académico, los resultados mostraron que el puntaje académico promedio fue de 4.1, las niñas tenían un nivel promedio y de ansiedad más alto que los niños.

Recordando que necesita una estrategia para resolver modelo de propiedades en su entorno usando 2D y 3D, movimiento. Utiliza estrategias y procedimientos manipulativos. Explica las similitudes y las distingue. El educando puede identificar las propiedades de los objetos con forma geométrica (Minedu, 2017).

Los resultados de la hipótesis específica 4, revelaron la ansiedad afecta la RP de gestión de datos e incertidumbre en el manejo de datos entre alumnos de primaria de la IEP en Carabayllo, 2022, ya que el pseudo-R² de Nagelkerke es (0,102), lo que indica que las variables de ansiedad son significativamente más importantes que las variables de RP de gestión de datos e incertidumbre en un 10,2

%, lo que indica que la emocionalidad ($Wald=6,652$) y $p=0,000<0,05$ influyen en la gestión de datos e incertidumbre en la resolución de problemas. Coincidiendo con Salinas et al. (2019) indicaron que los resultados mostraron ante un incremento en rendimiento, su ansiedad matemática disminuye. Por el contrario, a medida que disminuye el rendimiento en matemáticas, su nivel de ansiedad matemática aumenta. Coincidiendo con Carey et al. (2019) manifestaron que se debe comprender sus habilidades cognitivas y sentimientos hacia matemáticas, y que para mejorar el aprendizaje se requiere usar una serie de sesiones administrando tareas cognitivas, cuestionarios y entrevistas. Concluyendo que la ansiedad matemática puede convertirse en un problema aparte y la asociación, se establece más en la niñez y la adolescencia temprana.

Recordando desarrollar una estrategia dimensional para resolver problemas de gestión e incertidumbre de información relacionada con datos cualitativos en la situación que te interesa, recopilando información a través de preguntas sencillas, registrándola en una lista o una tabla simple de valores (frecuencia), con iconos para la organización horizontal y un diagrama de barras simple. Lea la información de estas tablas o gráficos, determine qué información aparece con mayor o menor frecuencia. Utiliza expresiones posibles o imposibles para expresar la ocurrencia de hechos cotidianos y justifica tus respuestas. Los estudiantes pueden resolver e interpretar tareas utilizando estadísticas (Minedu, 2017).

En las estrategias para reducir la ansiedad los padres juegan un papel importante cuanto hay más participación y cuidado de los padres a sus hijos pequeños, menor será el perfil de depresión y ansiedad. La implicación expresiva del padre predice síntomas de depresión y en menor medida de ansiedad, destaca el papel protector y de involucramiento emocional de los padres en los niños, ayudando a promover estrategias de afrontamiento efectivas mientras promueve el desarrollo de comportamientos saludables (Morales et al. 2022). El apoyo emocional de los padres es importante en la crianza de un niño, ya que contribuirá a un mejor desarrollo. Del mismo modo, los niños como consecuencia de la pandemia y el encierro están sufriendo trastornos, ya que esto le cambia la dinámica, no asiste a clases presenciales, no sale a caminar, no juega con amigos, etc., lo que en muchos casos genera miedo, ansiedad y depresión

(Figuroa et al. 2020). Al respecto la pandemia afectó a toda a toda la niñez, generando en ellos temor, miedo y estrés al no poder participar de las actividades que usualmente estaban acostumbrados y por ende enfermedades de tipo emocional.

También, se plantea la necesaria visión de que los estados emocionales influyen en el desarrollo correcto de los alumnos, en cualquier nivel educativo de la educación emocional, desde la infancia se debe desarrollar habilidades y competencias encaminadas a formar estudiantes emocionalmente sanos para que se destaquen en el trabajo académico (Salavarría et al. 2021). Además, respecto al efecto de esta ansiedad en cuanto a la solución, cuando los niños ingresan a la escuela, las niñas no sufren los resultados negativos de la ansiedad matemática. Por lo tanto, aunque las niñas en edad escolar temprana superan a los niños en el nivel de ansiedad matemática, su efecto perjudicial se observa principalmente en los niños (Szczygieł, 2020).

En el presente estudio se observa la influencia de la ansiedad en la RPM, lo cual se debería a factores externos que afectan al estudiante en su normal desarrollo, como la pandemia, el hacinamiento y las clases virtuales, entre muchos otros, lo cual podrían generar temor y estrés en los alumnos y por ende un bajo rendimiento en el desempeño de sus labores académicas.

VI. Conclusiones

Primera

La ansiedad afecta la RPM en alumnos de la IEP Carabayllo, 2022; dado que el pseudo-R² de Nagelkerke es (0,409), indicando que la variable ansiedad representa el 40.9% de las variables de RPM y muestra que las emociones están relacionadas con (Wald. $p=0.000 < 0,05$) afecta la resolución de problemas matemáticos.

Segunda

La ansiedad afecta la resolución cuantitativa de problemas en alumnos IEP de Carabayllo, 2022, dado que el Pseudo-R² de Nagelkerke es (0,156), lo que indica que la variable ansiedad representa el 15.6 % resolución cuantitativa, lo que indica que la emocional con (Wald; = 7,736; $p=0,005 < 0,05$) afecta la solución de tareas de cantidad.

Tercera

La ansiedad afecta los problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de primaria en las escuelas públicas de Carabayllo, 2022, el Pseudo-R² de Nagelkerke es (0,285), lo que indica que la variable ansiedad explica el 28.5% de los problemas con la variable regularidad, equivalencia y cambio e indica que la emocionalidad con (Wald = 11,905; $p=0,005 < 0,05$) afecta la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Cuarta

La ansiedad afecta la resolución de problemas de forma, movimiento y posición en estudiantes de primaria de institución educativa pública Carabayllo, 2022, gracias al pseudo-R² de Nagelkerke (0,132), indicando la variable ansiedad explicada el 13,2% de las variables forma, movimiento y posición; mostrando que la emocionalidad (Wald=8,094; $p=0.000 < 0.05$) afecta la resolución de problemas de forma, movimiento y posición.

Quinta

La ansiedad afecta la RP de los alumnos de primaria de IEP Carabayllo, 2022, en la resolución de problemas de manejo de datos e incertidumbre, el Pseudo R2 de Nagelkerke es (0,102), lo que indica que la variable de ansiedad representa el 10.2% de las variables de resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre e indico que emocionalidad (Wald=6,652 y $p=0,000<0,05$) se vieron afectados por la gestión de datos e incertidumbre en la resolución de problemas.

VII. Recomendaciones

Primera

A los administradores de la IEP, la realización de talleres para fomentar estrategias para el desarrollo de sentimientos de regulación y dependencia emocional y la superación de la timidez, sensibilidad a las amenazas, tendencia al bullying y utilización de los demás para distanciarse de su entorno y así evitar amenazas y estímulos sociales excesivos; en donde el aprendizaje de las matemáticas se vio comprometido por los bajos niveles de logro en la investigación.

Segunda

Recomienda que los directivos de la escuela educativa pública realicen talleres para estudiantes, con ejercicios de desarrollo de habilidades para resolver problemas cuantitativos, incluida la traducción de cantidades, impartir comprensión numérica y operativa, realizar cálculos utilizando estrategias de procedimiento y declaraciones de razonamiento para mejorar la problemática.

Tercera

Se recomienda a los directores de las instituciones educativas públicas realizar talleres para que los estudiantes desarrollen dimensiones que aborden problemas de regularidad, equivalencia y cambio, teniendo en cuenta las transformaciones de datos, la comunicación de relaciones algebraicas y las estrategias para encontrar la equivalencia, debido a los bajos niveles detectados.

Cuarta

Recomendar que los directivos de la institución educación pública, realicen talleres para estudiantes en dimensiones que aborden cuestiones de forma, movimiento y posición, los temas incluyen modelos de objetos con formas y transformaciones geométricas, comunicación de formas y relaciones geométricas y estrategias debido a los bajos niveles encontrados y consecuentemente no pueden medir y orientarse en el espacio.

Quinta

Recomienda que los directores de instituciones educativas públicas realicen talleres para estudiantes sobre manejo de datos y cuestiones de incertidumbre, sobre la representación de datos con gráficos y medidas estadísticas o de probabilidad, y para proporcionar una comprensión de los conceptos de estadística y probabilidad, utilizando la recopilación y el procesamiento de datos, así como también estrategias y procedimientos para sustentar conclusiones o decisiones basadas en información obtenida, debido a bajos resultados.

Referencias

- Aini, N., Juniati, D., & Siswono, T. (2020). High school students' discourse markers using skills in writing descriptive essays: A qualitative study. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(3), 1113- 1124. DOI: <http://dx.doi.org/10.17478/jegys.768023>
- Allen, M. (Ed.). (2017). *The sage encyclopedia of communication research methods*. SAGE publications. (Vols. 1-4).
<https://methods.sagepub.com/reference/the-sage-encyclopedia-of-communication-research-methods/i10949.xml>
- Amran, M, & Bakar, A. (2020). We Feel, Therefore We Memorize: Understanding Emotions in Learning Mathematics Using Neuroscience Research Perspectives. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11B), 5943-5950. DOI: 10.13189/ujer.2020.082229.
- Arnal, M., Arnal, A. y Blanco, C. (2022). Math Anxiety in Primary Education during Covid-19 Confinement: Influence on Age and Gender. *Acta Sci. (Canoas)*, 24(1), 145-170, Jan./Fev. 2022.
<https://www.researchgate.net/publication/358957544>
- Ayme, T. (2021). *Efectos de la ansiedad sobre el logro de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria de Qayarpachi, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo, Perú]
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/68940>
-
- Bhandari. P (2020) Population vs sample: what's the difference?
<https://www.scribbr.com/methodology/population-vs-sample/>
- Bhardwaj, P (2019) Types of sampling in research. *Statistics* 5(3), 157-163.
<https://www.j-pcs.org/article.asp?issn=2395-5414;year=2019;volume=5;issue=3;spage=157;epage=163;aulast=Bhardwaj>
- Canales, C., Euceda, K. & González, L. (2021). La ansiedad hacia la enseñanza de las matemáticas en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 4(1), 86–101.
<https://doi.org/10.5377/recsp.v4i1.12097>

- Carey, E., Devine, A., Hill, F., Dowker, A., McLellan, R., & Szucs, D. (2019). Understanding Mathematics Anxiety: Investigating the experiences of UK primary and secondary school students.
<https://doi.org/10.17863/CAM.37744>
- Concytec. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento renacyt*
- Conroy, K., Curtiss, J., Barthel, A., Lubin, R., Wieman, S., Bui, E., Simon N. & Hofmann, S. (2020). Emotion Regulation Flexibility in Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Psychopathol and Behavioral Assess* 42, 93–100 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10862-019-09773-8>
- Dias Ramos de Macedo, A., & Bellemain, P. M. B. (2021). Lesson Study e Engenharia Didática na Formação e Desenvolvimento Profissional de (futuros) Professores de Matemática. *Perspectivas Da Educação Matemática*, 14(34), 1-18.
<https://doi.org/10.46312/pem.v14i34.12518>
- Dirección Regional de Salud (2022). Trastornos de Depresión y Ansiedad se dispararon durante la pandemia.
<https://www.regionhuancavelica.gob.pe/index.php/servicios/noticias/noticias-mayo-2022/3499-288>
- Estévez, A., Chávez-Vera, M. D., Momeñe, J., Olave, L., Vázquez, D., & Iruarrizaga, I. (2018). El papel de la dependencia emocional en la relación entre el apego y la conducta impulsiva. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 34(3), 438–445.
<https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.313681>
- Haase, V., Guimarães, A. & Wood, G. (2019). Mathematics and Emotions: The Case of Math Anxiety. In: Fritz, A., Haase, V., Räsänen, P. (eds) *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties*. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-97148-3_29
- Haig-Ferguson, A., Cooper, K., Cartwright, E., Loades, M., & Daniels, J. (2021). Practitioner review: Health anxiety in children and young people in the context

of the COVID-19 pandemic. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 49(2), 129-143. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1352465820000636>

Hernández, R., Fernández, C y Baptista, M (2014) Metodología de la investigación – Sexta edición.

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Laguna, F., de la Torre fuentes, J., & Romero, R. (2019). Estrategia metodológica para desarrollar la habilidad resolver problemas matemáticos en la secundaria básica. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (29), 38. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.v0i29.207>

León, D. (2019). Ansiedad escolar, Autoestima y aprendizaje matemático en estudiantes de primaria RED N° 01 UGEL 02-Rímac 2016 [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo]

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22445/Le%C3%B3n_JD.pdf?sequence=1

Leyva, A. (2022). Ansiedad y rendimiento escolar en estudiantes de quinto y sexto grado de primaria de la Institución Educativa San Pedro, Monsefú. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78511/Leyva_FAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lucero, Z. (2022). Ansiedad hacia las matemáticas en los estudiantes del VII ciclo de dos instituciones educativas Lima Norte, 2022. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/85575>

Lubis, A., Miaz, Y, & Putri, I. (2019). Influence of the Guided Discovery Learning Model on Primary School Students' Mathematical Problem-Solving Skills. *Mimbar Sekolah Dasar*, 6(2), 253–266. doi:10.17509/mimbar-sd.v6i2.17984.

Llerena, O. (2022). Resolución de problemas matemáticos para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación primaria: Array. *Maestro Y Sociedad*, 19(1), 458–468.

- <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5513>
- Marín, A. (2019) Dependencia emocional y autoestima: relación y características en una población de jóvenes limeños. *CASUS*. 2019;4(2).85-91. DOI: 10.35626/casus.2.2019.176
- <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/download/176/138?inline=1>
- Martinez, A. (2019). *Psychology, Society, & Education*, 2019. Vol. 11(1), pp. 15-25. Doi 10.25115/psye.v10i1.1874
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279616>
- Meneses, M. & Peñaloza, D. (2019). Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas. *Zona Próxima*, 31, 7-25.
- <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/10757/214421444270>
- Morales, M., & Bedolla, L. (2022). Depresión y Ansiedad en Adolescentes: El papel de la Implicación Paterna. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos Y Grupos De Investigación*, 9(17).
- <https://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/251>
- Minedu (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica.
- <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Minedu (2017). Matriz de Evaluación Diagnóstica – Matemática Segundo Grado - Primaria
- <https://www.ugel07.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/2-MATRIZ-MATEMATICA.pdf>
- Ministerio de Salud (2018). Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018 – 2021.
- https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187753/187244_Resolucion Ministerial_N_356-2018-MINSA.PDF20180823-24725-6cijsc.PDF?v=1535061304
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000). Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics, pág. 3
- https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf

- Noel, G. (2020). Ansiedad escolar y logros de aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes de 1ero de secundaria de la I.E. San Luis Gonzaga, San Juan de Miraflores, 2019.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/41597>
- Olivar, S., Alvarado, F. y Flores, W. (2019). Ansiedad hacia las matemáticas en la resolución de problemas por estudiantes de ingeniería civil. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 2(1), 47–59.
<https://doi.org/10.5377/recsp.v2i1.8166>
- Organización Mundial de la Salud (2022). *Informe mundial sobre salud mental: Transformar la salud mental para todos*.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240050860>
- Pampamallco, M. y Matalinares, M. (2021). Ansiedad según Género, Edad y Grado de Estudios en Adolescentes de San Martín de Porres, Lima. *Socialium*, 6(1), 48-64.
<https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2022.6.1.1106>
- Pólya, G. (1990). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
<https://cienciaymatematicas.files.wordpress.com/2012/09/como-resolver.pdf>
- Pratiwi, D., Tatag Y, & Neni M. (2022). The Role-Playing Problem-Posing Learning to Improve Students' Emotional Intelligence and Mathematics Problem-Solving Skills. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 3(3), 312-322. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i3.217>
- Puertas, P., Zurita, F., Chacón, R., Castro, M., Ramírez, I. & González, G. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. *Anales de Psicología*, 36(1), 84-91.
<https://dx.doi.org/10.6018/analesps.36.1.345901>
- Rodríguez, D. & Rodríguez, A. (2020). La resolución de problemas, una oportunidad para aprender: Intervención pedagógica en matemáticas. *Horizontes Pedagógicos*, 22 (2), 37-48.
<https://horizontespedagogicos.iber.edu.co/article/view/1826>
- Rocha, A., García, R., Viseu, F. y Almeida, L. (2021). Resolución de problemas matemáticos en alumnado con y sin superdotación intelectual. *Revista de*

Psicología [online]. 2021, vol.39, n.2.

<http://dx.doi.org/10.18800/psico.202102.017>.

Salavarría, B., Torres, N. y Mera, F. (2021). Las influencias de las emociones en el rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria. *South Florida Journal of Development, Miami*, v.2, n.3, p. 4084-4093 special edition, jul. 2021. ISSN. DOI: 10.46932/sfjdv2n3-022

<https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-022>

Salinas, K., Tolibao, J. y Moneva, J. (2019). Student's Anxiety in Mathematics. *International Journal of Novel Research in Education and Learning Vol. 6, Issue 1, pp: (46-55), Month: January - February 2019, Available at: www.noveltyjournals.com*

Sánchez, J., Segovia I. y Miñan, A. (2022). Ansiedad matemática, rendimiento y formación de acceso en futuros maestros. *Revista de la Universidad de Granada, Vol. 16 Núm. 2: (Enero,2022), Artículos, Páginas 115-140.*

DOI: <https://doi.org/10.30827/pna.v16i2.21703>

Sanjaya, A., Johar, R., Ikhsan, M and Khairi, L. (2018) Students' thinking process in solving mathematical problems based on the levels of mathematical ability. *Journal of Physics: Conf. Series* 1088 (2018) 012116

doi :10.1088/1742-6596/1088/1/012116

Son, A., Darhim, & Fatimah, S. (2020). Students' Mathematical Problem-Solving Ability based on Teaching Models Intervention and Cognitive Style. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 209-222.

<http://doi.org/10.22342/jme.11.2.10744.209-222>.

Syawal, M., Surat, S., & Rahman, S. (2019). Emotions in Learning Mathematics and Its relationship to Memory: Insight from Neuroscience to Classroom findings. *Religación. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(18), 210-215. Retrieved from

<https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/421>

Szczygieł, M. (2020). Gender, general anxiety, math anxiety and math achievement in early school-age children. *Issues in Educational Research*, 30(3), 1126-1142. <http://www.iier.org.au/iier30/szczygiel.pdf>

- Torto-Seidu, E., Nkrumah, I., & Asamani, L. (2021). Reduction in Children's Impulsivity Enhances Performance in Mathematics, but not English language: Evidence for Impulsive Behaviour Modification Using Cognitive Modelling. *Mediterranean Journal of Social & Behavioral Research*, 5(3), 67-77. <https://doi.org/10.30935/mjosbr/11338>
- Tutiven, T., Larrea, L., Peñafiel, A. & Vélez, J. (2022). Dependencia emocional como rasgo predisponente en la violencia psicológica. *Prohominum*, 4(1), 88–108.
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0095>
- Unicef. (2021)
<https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-cada-7-ninos-jovenes-ha-vivido-confinado-hogar-durante-gran-parte-ano>
- Valenzuela, A. y Portillo, S. (2018). La inteligencia emocional en educación primaria y su relación con el rendimiento académico. *Revista Electrónica Educare*, vol. 22, núm. 3, pp. 228-242, 2018.
<https://doi.org/10.15359/ree.22-3.11>
- Villamizar, G., Araujo, T. y Trujillo, W. (2020). Relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria. *Ciencias psicológicas*, 14(1), e–2174.
<https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2174>

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
ANSIEDAD	Para la construcción del modelo teórico del Cuestionario de Ansiedad Infantil, Gillis (1980) considera que se debe entender a la ansiedad y sus principales componentes desde sus orígenes, para ello se tienen abarcar las diferentes teorías del campo psicológico, para ello diseña de manera científica y sistemática un instrumento que pueda medir los diferentes componentes de la ansiedad en los niños.	Está determinado por la medida de la variable ansiedad que se divide en 2 dimensiones, un primer factor o componente de emocionalidad, excitabilidad, cambio de actitudes y evasión de las responsabilidades y un segundo factor o componentes de retraimiento, timidez y sentimientos de dependencia.	El primer factor: Emocionalidad	Estas características se asocian estrechamente con los Factores C-, D+ y Q4+ del ESPQ, en los cuales se describen a aquellos niños que son emocionalmente poco estables, presentan menos tolerancia a la frustración, son propensos a perder el control en el aspecto emocional, tienden a exhibir excitación a las provocaciones y a reaccionar de manera desmesurada frente a algunos estímulos, mostrándose, en general, inquietos y exigentes.	Respuesta positiva a la ansiedad 1
			El segundo factor: Sentimientos de dependencia	Estas características se asocian con los Factores H- y O+ del ESPQ, en donde se describen características como timidez, sensibilidad a la amenaza, son fáciles de amedrentar y utilizan el alejamiento de otras personas de su entorno para evitar la amenaza y la excesiva estimulación social. Son niños que tienen fuertes sentimientos de culpa, se muestran inseguros, tienden a la irritabilidad, ansiedad e inclusive a la depresión, en algunos casos.	Respuesta negativa a la ansiedad 0

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	Según MINEDU (2016), La competencia matemática es un saber actuar deliberado y reflexivo que selecciona y moviliza una diversidad de habilidades, conocimientos matemáticos, destrezas, actitudes y emociones, en la formulación y resolución de problemas en una variedad de contextos. Esta competencia se pone de manifiesto en situaciones referidas a cuantificar, medir, identificar regularidades, establecer equivalencias y variaciones, caracterizar y describir la forma y ubicación de los objetos; asimismo, se presenta en la organización y sistematización de datos, el manejo de la incertidumbre, entre otros.	Está determinado por la medición de la variable Resolución de problemas matemático que se divide en 4 dimensiones; sugeridas por MINEDU; Resuelve problemas de cantidad; Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio; Resuelve problemas de forma, movimiento y localización; Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. 	Correcto = 1 Incorrecto = 0
			Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. 	

			<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. 	
			<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida. 	

Anexo N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General: ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de primaria de la institución</p>	<p>Objetivo general: Determinar la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022, a fin de establecer la fiabilidad y validación de los instrumentos y que beneficiara a los estudiantes en futuras investigaciones.</p> <p>Objetivos específicos:</p>	<p>Hipótesis general: La ansiedad incide en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas: La ansiedad incide en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.</p>	Variable 1: Ansiedad				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			El primer factor: Emocionalidad	Está constituido por un componente de emocionalidad, excitabilidad, cambio de actitudes y evasión de las responsabilidades. Estas características se asocian estrechamente con los Factores C-, D+ y Q4+ del ESPQ, en los cuales se describen a aquellos niños que son emocionalmente poco estables, presentan menos tolerancia a la frustración, son propensos a perder el control en el aspecto emocional, tienden a exhibir excitación a las provocaciones y a reaccionar de manera desmesurada frente a algunos estímulos, mostrándose, en general, inquietos y exigentes.	1, 7 18, 4 9, 2 12, 3 13, 19 5, 6 14	Respuesta positiva a la ansiedad 1 Respuesta negativa a la ansiedad 0	Bajo [0 - 6] Medio [7-13] Alto [14 -20]

educativa pública – Carabayllo, 2022? ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022? ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022? ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022? ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022? ¿Cuál es la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022?	Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.	La ansiedad incide en la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. La ansiedad incide en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022. La ansiedad incide en la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.	El segundo factor: Sentimientos de dependencia	Está definido por componentes de retraimiento, timidez y sentimientos de dependencia. Estas características se asocian con los Factores H- y O+ del ESPQ, en donde se describen características como timidez, sensibilidad a la amenaza, son fáciles de amedrentar y utilizan el alejamiento de otras personas de su entorno para evitar la amenaza y la excesiva estimulación social. Son niños que tienen fuertes sentimientos de culpa, se muestran inseguros, tienden a la irritabilidad, ansiedad e inclusive a la depresión, en algunos casos.	8, 16 10, 11 15, 20 17		
Variable 2: Resolución de problemas matemáticos							
Dimensiones		Indicadores		Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	
Resuelve problemas de cantidad		<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones 		1, 3	correcto 1	Inicio [0 - 4] Proceso [5 - 9] Logro [10 -12]	
		• Traduce datos y condiciones a					

<p>incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022?</p>	<p>estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.</p> <p>Establecer la incidencia de la ansiedad en la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de primaria de la institución educativa pública – Carabayllo, 2022.</p>	<p>educativa pública – Carabayllo, 2022.</p>	<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>expresiones algebraicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas • Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia 	<p>4, 6</p>	<p>incorrecto 0</p>	
			<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. 	<p>7, 9</p>		
			<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas • Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos • Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida 	<p>10, 12</p>		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>TIPO: Investigación básica</p> <p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>DISEÑO: Correlacional causal, nivel explicativo, corte transversal.</p> <p>MÉTODO: Hipotético deductivo</p>	<p>POBLACIÓN: 150 estudiantes del segundo grado de primaria de una institución educativa pública del distrito de Carabayllo 2022.</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: 109 estudiantes dentro del rango de edades de los 07 a 08 años.</p> <p>MUESTREO: Probabilístico aleatorio simple</p>	<p>Variable Independiente: Ansiedad</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autores: John Gillis</p> <p>Variable Dependiente: Resolución de problemas matemáticos.</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Prueba de conocimiento</p> <p>Autores: MINEDU (2022)</p>	<p>DESCRIPTIVA: Se realizará a través de tablas de frecuencia usando el programa SPSS versión 26</p> <p>INFERENCIAL: Se realizará las pruebas de hipótesis mediante la correlación de Rho de Spearman por ser variables cualitativas ordinales</p>

Anexo 3: Consentimiento Informado



[Lima], [25 de octubre de 2022]

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____, identificado(a) con la DNI N° _____, en calidad de progenitor(a) __ tutor(a) legal ____, de _____, identificado(a) con DNI N° _____ declaro manifestar a través de este documento, haber sido informado suficientemente y comprendemos la justificación, los objetivos, los procedimientos implicados en la participación de nuestro hijo(a), en el proyecto de investigación: “Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución pública de Carabayllo, 2022”, que se describe a continuación:

Objetivo:

Determinar la incidencia entre la ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabayllo, 2022, con el fin de realizar un aporte significativo a partir de la teoría adquirida y la aplica en la práctica como alternativa de solución al problema planteado, asimismo establecer la fiabilidad y la validación de los instrumentos, con lo cual los beneficiados serán los estudiantes en la realización de futuras investigaciones.

Procedimiento:

Contestar DOS cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 30 minutos. Nuestro hijo se compromete a contestar sinceramente para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio de nuestro hijo(a).

Participación Voluntaria

La participación de nuestro hijo(a) en este estudio es completamente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social. Si lo desea, nuestro hijo(a) informaría los motivos de dicho retiro al equipo de investigación.

Confidencialidad

La información suministrada por nuestro hijo(a) **será confidencial**. Se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional.

Así mismo, declaramos que fuimos informados suficientemente y comprendemos que tenemos derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que mi hijo(a) o nosotros tengamos sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que mi hijo(a) y nosotros tenemos el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que mi hijo(a) tiene en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales hemos hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, nos permitimos informar que consentimos, de forma libre y espontánea, la participación de nuestro hijo(a) en el mismo.

Este consentimiento no inhibe el derecho que tiene mi hijo(a) de ser informado(a) suficientemente y comprender los puntos mencionados previamente y a ofrecer su asentimiento informado para participar en el estudio de manera libre y espontánea, por lo que entiendo que mi firma en este formato no obliga su participación.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento, en la ciudad de Lima el día 25 del mes octubre de 2022.

Firma _____

Nombre _____

N° DNI: _____ de _____

Firma: _____

Nombre _____

N° DNI: _____ de _____

Investigador principal de la tesis de investigación

LIBER ARNULFO NEYRA ALVARADO

Líder de la Línea de Investigación en Problemas de Aprendizaje

Universidad Cesar Vallejo

Teléfono: 933385645

Correo electrónico: lneyraal15@ucvvirtual.edu.pe

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____, identificado(a) con la DNI N° _____, en calidad de progenitor(a) tutor(a) legal _____, de _____, identificado(a) con DNI N° _____, declaro manifestar a través de este documento, haber sido informado suficientemente y comprendemos los objetivos, los procedimientos implicados en la participación de nuestro hijo(a), en la tesis de investigación: "Dependencia de videojuegos en el aprendizaje de matemática en estudiantes del VII ciclo de secundaria de Lima Norte, 2022", que se describe a continuación:

Objetivo:

Determinar la relación entre la dependencia de videojuegos en el aprendizaje matemático en estudiantes del VII ciclo de secundaria de Lima Norte 2022, con el fin de promover un adecuado control de tiempo empleado al juego y concientizar su repercusión en la enseñanza utilizando el análisis correlacional existentes entre ambas variables.

Procedimiento:

Contestar dos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 60 minutos. Nuestro hijo se compromete a contestar sinceramente para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio de nuestro hijo(a).

Participación Voluntaria

La participación de nuestro hijo(a) en este estudio es completamente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social. Si lo desea, nuestro hijo(a) informaría los motivos de dicho retiro al investigador.

Confidencialidad

La información suministrada por nuestro hijo(a) **será confidencial**. Se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional.

Así mismo, declaramos que fuimos informados suficientemente y comprendemos que tenemos derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que mi hijo(a) o nosotros tengamos sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución. Es por ello que nos permitimos informar que consentimos, de forma libre y espontánea, la participación de nuestro hijo(a) en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento, en la ciudad de Lima el día 20 del mes Octubre de 2022.

Firma _____
Nombre _____
N° DNI: _____

Anexo 4: Ficha técnica

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1. FICHA TÉCNICA

Nombre:	CAS. Cuestionario de Ansiedad infantil.
Nombre original:	Child Anxiety Scale.
Autor:	John S. Gillis. IPAT, 1980.
Procedencia:	Instituto for Personality and Ability Testing. IPAT Champaign, Ill., USA.
Adaptación española:	Dr. Domingo E. Gómez Fernández (Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología. Universidad de Santiago). Doña María Teresa Pulido Picouto. (S.O.E.V. de la Consellería de Educación. Xunta de Galicia. Santiago).
Aplicación:	Colectiva e individual.
Ámbito de aplicación:	Niveles de edad: 6-8 años.
Duración:	Entre 20 y 30 minutos, incluidas las instrucciones.
Finalidad:	Apreciación del nivel de ansiedad infantil.
Baremación:	Baremos de escolares de 1º, 2º y 3º cursos de Primaria.
Material:	Manual, Hoja de respuestas y Plantilla de corrección.

Tabla

Baremación de la variable ansiedad

Variable general	Dim1	Dim2	Niveles
14-20	10-13	6-8	Alto
7-13	5-9	3-5	Medio
0-6	0-4	0-2	Bajo

Ficha técnica de la prueba de aprendizaje de matemática del Segundo Grado de Primaria

Ficha Técnica

Nombre original	Prueba Diagnostica del Segundo Grado de Primaria.
Autores	Ministerio de Educación del Perú (2021).
Nombre en la adaptación española	(No aplica)
Adaptación española	(No aplica)
Administración	Individual y colectiva.
Duración	30 minutos.
Aplicación	2do grado de primaria.
Significación	Evaluación de conocimientos necesarios para iniciar el aprendizaje correspondiente al 2do grado de primaria.
Baremación	No cuenta con baremación, es una prueba de conocimiento.
Material	Papel y lápiz.
Adaptación	(No aplica)

Validez

La prueba comprende ítems referidos a las cuatro competencias básicas de las Matemáticas. La validez de su contenido fue sometida al juicio de expertos.

Anexo 5: Instrumentos de validación

CUESTIONARIO DE ANSIEDAD INFANTIL- CAS

Gómez y Pulido

Nombre: Sexo:Edad:

Colegio: Grado:

Evaluador: Fecha: / / H.C.:

INSTRUCCIONES

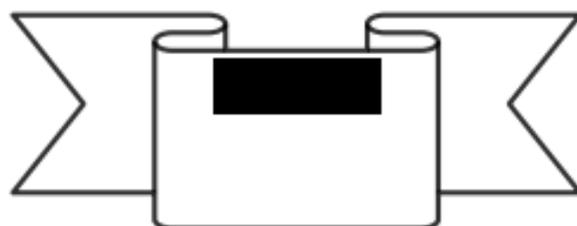
Aquí hay algunas preguntas acerca de la manera cómo te sientes, piensas y te comportas. Después de leer atentamente la preguntas del cuestionario una a una, responde en la hoja de respuestas según cómo te identifiques con la alternativa de la pregunta, marcando con una (X) en el círculo o cuadrado según a como se identifique con la pregunta

Recuerde que cada pregunta indica al inicio el orden en la hoja de respuestas, donde se encuentra asociada con diferentes dibujos de cosas y animales que conocemos en nuestra vida diaria, no olvide realizar uno o varios ensayos antes de iniciar a resolver el cuestionario con los evaluadores.

Preguntas

1	MARIPOSA	¿Crees que te salen bien la mayoría de las cosas que intentas? sí (círculo), No (cuadrado)
2	CUCHARA	¿La gente piensa que normalmente eres bueno (círculo), o que eres malo? (cuadrado)
3	NUBE	Cuándo te preguntan. ¿Contestas antes que los demás niños (círculo), o los demás niños contestan antes que tú? (cuadrado)
4	PEZ	¿Tienes buena suerte (círculo), o mala suerte? (Cuadrado)
5	MANZANA	¿Piensas que solamente caes bien a unos pocos (círculo), o a todo el mundo? (cuadrado)

6	HONGO	¿Algunas veces te han dicho que hablas demasiado (círculo), o no? (cuadrado)
7	RATÓN	¿Puedes hacer las cosas mejor que la mayoría de los niños (círculo), o los demás niños las hacen mejor que tú? (cuadrado)
8	LUNA	¿Crees que te pasan muchas cosas malas, (círculo) o pocas? (cuadrado)
9	BOTELLA	¿Estás contento y alegre casi siempre (círculo), o casi nunca? (cuadrado)
10	AVIÓN	¿Te parece que las cosas son demasiados difíciles (círculo), o demasiado fácil? (cuadrado)
11	LIBRO	¿Piensas que estas demasiado tiempo sentado en el colegio, (círculo), o no? (cuadrado)
12	HOJA	¿Terminar tus deberes a tiempo, (círculo), o necesitas más tiempo para terminarlos? (cuadrado)
13	LECHUZA	¿Los demás niños son siempre buenos contigo (círculo), o algunas veces te molestan? (cuadrado)
14	LEÓN	¿Los otros niños pueden hacer las cosas mejor que tú (círculo), o pero que tú? (cuadrado)
15	TORTA	¿Sientes miedo cuando está oscuro (círculo), o no? (cuadrado)
16	SOL	¿Tienes muchos problemas (círculo), o pocos problemas? (cuadrado)
17	MANO	¿Piensas que la gente a veces habla mal de ti (círculo), o no es así? (cuadrado)
18	BANDERA	¿Crees que haces bien casi todas las cosas (círculo), o solo algunas? (cuadrado)
19	CORAZÓN	¿Tienes siempre sueños agradables (círculo), o casi siempre son de miedo? (cuadrado)
20	PARAGUAS	Cuando te haces una herida ¿Te asustas o te mareas (círculo), o te preocupas (cuadrado)?



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 2DO. GRADO DE PRIMARIA



MATEMÁTICA

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1. Lola propuso a sus compañeros a jugar a las rondas.

¿Cuántos niños y niñas hay en la ronda



a) 5

b) 11

c) 12

2. Miguel y Paco decidieron jugar a las canicas, Miguel tenía 8 canicas.

Jugando, ganó 3 canicas más.

¿Cuántas canicas tiene Miguel ahora?

a) 5

b) 8

c) 11



3. Rosa tenía 12 crayolas, pero le prestó 4 crayolas a Lola.

¿Cuántas crayolas le quedan a Rosa?

Resuelve:

a) 8

b) 10

c) 16

4. Lorena observa que dos de las casas que están en sucalle no tienen número. ¿Qué números les corresponden?



- a) 11 y 9 b) 12 y 5 c) 12 y 8

5. Observa el siguiente patrón de números.

1, 3, 5, 7, 9

¿En cuánto aumentan los números en el patrón?

- a) Aumentan de 1 en 1
b) Aumentan de 2 en 2
c) Aumentan de 3 en 3
6. El dueño de la juguetería ordena sus juguetes de la siguiente forma:



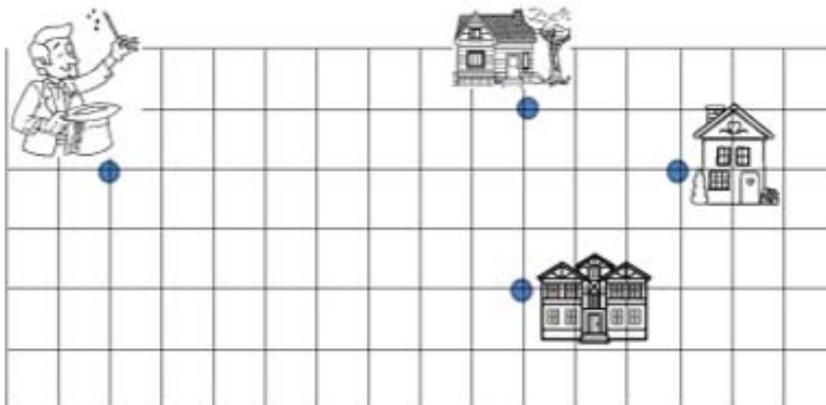
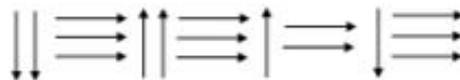
¿Cuáles son los juguetes que continúan?

- a) 
- b) 
- c) 

7. El reloj de Rómulo tiene cuatro lados iguales.
¿Cuál es el reloj de Rómulo?



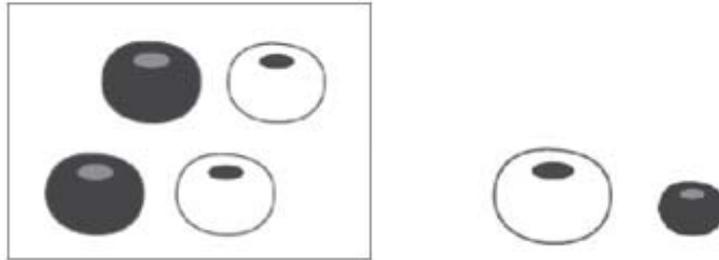
8. Los padres de Susy, invitan al mago Misterio. Ayuda al mago a llegar a la casa de Susy dibujando el recorrido con las flechas:



Marca con "X" la casa de Susy



9. Susy hizo pulseras para regalarlas a los niños y niñas que fueron a su fiesta. Ella usó las cuentas que están en el recuadro:



¿Cómo son las cuentas del recuadro que usó Susy?

- a) Todas son grandes y algunas blancas
 - b) Todas son pequeñas y algunas blancas
 - c) Algunas son grandes y todas blancas
10. Después del compartir, la profesora Pilar preguntó a los niños que sabor de galleta gustó más:
- 6 estudiantes prefieren galletas de fresa
 - 3 estudiantes prefieren galletas de chocolate.
 - 7 estudiantes prefieren galletas de vainilla.

Pinta los recuadros de acuerdo a los sabores de galletas que gustaron más a los niños y niñas.

FRESA

CHOCOLATE

VAINILLA

11. Ella juega a sacar una bolita sin mirar. ¿Cuál de estas bolitas **nunca** saldrá?



Ella juega a sacar una bolita sin mirar. ¿Cuál de estas bolitas **nunca** saldrá?

- a 
- b 
- c 

12. El gráfico muestra la cantidad de platos de comida que vende César según el tipo de comida.

¿Cuántos platos de **tallarines** vendió Cesar?

Platos de comida vendidos

Tipo de comida	Cantidad de platos de comida
Estofado	
Tallarines	
Trucha frita	

Un  representa 1 plato vendido.

- a) 18 platos
- b) 7 platos
- c) 5 platos

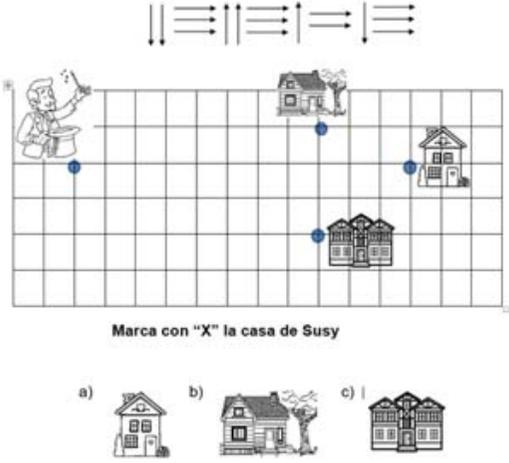
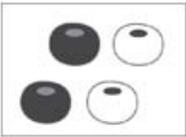
Anexo 6: Validación de instrumentos

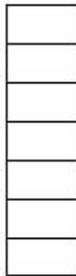
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD								
1	<p>Lola propuso a sus compañeros jugar a las rondas. ¿Cuántos niños y niñas hay en la ronda?</p> <p>a) 5 b) 11 c) 12</p> 	x		x		x		
2	<p>Miguel y Paco decidieron jugar a las canicas, Miguel tenía 8 canicas. Jugando, ganó 3 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene Miguel ahora?</p> <p>a) 5 b) 8 c) 11</p> 	x		x		x		
3	<p>Rosa tenía 12 crayolas, pero le prestó 4 crayolas a Lola. ¿Cuántas crayolas le quedan a Rosa? Resuelve:</p> <p>a) 8 b) 10 c) 16</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO								
4	<p>Lorena observa que dos de las casas que están en su calle no tienen número. ¿Qué números les corresponden?</p>	x		x		x		

	 <p>a) 11 y 9 b) 12 y 5 c) 12 y 8</p>										
5	<p>Observa el siguiente patrón de números.</p> <p style="text-align: center;">1, 3, 5, 7, 9</p> <p>¿En cuánto aumentan los números en el patrón?</p> <p><input type="checkbox"/> a) Aumentan de 1 en 1.</p> <p><input type="checkbox"/> b) Aumentan de 2 en 2.</p> <p><input type="checkbox"/> c) Aumentan de 3 en 3.</p>	x		x		x					
6	<p>El dueño de la juguetería ordena sus juguetes de la siguiente forma:</p>  <p>¿Cuáles son los juguetes que continúan?</p> <p>a) </p> <p>b) </p>	x		x		x					

	c) 						
DIMENSIÓN 3: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN		Sí	No	Sí	No	Sí	No
7	<p>El reloj de Rómulo tiene cuatro lados iguales. ¿Cuál es el reloj de Rómulo?</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> </div>	x		x		x	
8	Los padres de Susy, invitan al mago Misterio. Ayuda al mago a llegar a la casa de Susy dibujando el recorrido con las flechas:	x		x		x	

<p style="text-align: center;">  </p>						
<p>9</p> <p>Susy hizo pulseras para regalarlas a los niños y niñas que fueron a su fiesta. Ella usó las cuentas que están en el recuadro:</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div>  </div> </div> <p>¿Cómo son las cuentas del recuadro que usó Susy?</p> <p>a) Todas son grandes y algunas blancas</p>	x		x		x	

	b) Todas son pequeñas y algunas blancas c) Algunas son grandes y todas blancas						
DIMENSIÓN 4: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE		Sí	No	Sí	No	Sí	No
10	<p>Después del compartir, la profesora Pilar preguntó a los niños que sabor de galleta gustó más:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 estudiantes prefieren galletas de fresa ▪ 3 estudiantes prefieren galletas de chocolate. ▪ 7 estudiantes prefieren galletas de vainilla. <p>Pinta los recuadros de acuerdo a los sabores de galletas que gustaron más a los niños y niñas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>FRESA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CHOCOLATE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VAINILLA</p> </div> </div>	x		x		x	
11	Juliana coloca en un recipiente bolitas blancas y negras. Observa.	x		x		x	

	 <p>Éta juega a sacar una bolita sin mirar. ¿Cuál de estas bolitas nunca saldrá?</p> <p>a </p> <p>b </p> <p>c </p>															
12	<p>El gráfico muestra la cantidad de platos de comida que vende César según el tipo de comida.</p> <p>Platos de comida vendidos</p> <table border="1" data-bbox="526 805 963 989"> <thead> <tr> <th>Tipo de comida</th> <th>Cantidad de platos de comida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estofado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tallarines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trucha frita</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Un  representa 1 plato vendido.</p> <p>¿Cuántos platos de tallarines vendió César?</p> <p>a 18 platos.</p> <p>b 7 platos.</p> <p>c 5 platos.</p>	Tipo de comida	Cantidad de platos de comida	Estofado		Tallarines		Trucha frita		x	x	x				
Tipo de comida	Cantidad de platos de comida															
Estofado																
Tallarines																
Trucha frita																

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dx~~/ Mg: **Dra. Violeta Cadenillas Albornoz**

DNI:09748659

Especialidad del validador: Metodóloga

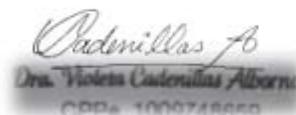
10 de octubre del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

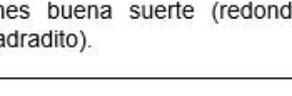
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
DNI: 09748659

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA ANSIEDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: EL PRIMER FACTOR EMOCIONALIDAD								
1	(mariposa) ¿Crees que te salen bien la mayoría de cosas que intentas? Sí (redondel); No (cuadradito). 	x		x		x		
2	(ratón) ¿Puedes hacer las cosas mejor que la mayoría de los niños (redondel), o los demás niños las hacen mejor que tú? (cuadradito) 	x		x		x		
3	(bandera) ¿Crees que haces bien casi todas las cosas (redondel), o sólo algunas? (cuadradito). 	x		x		x		
4	(pez) ¿Tienes buena suerte (redondel), o mala suerte? (cuadradito). 	x		x		x		

							
5	<p>(botella) ¿Estás contento y alegre casi siempre (redondel), o casi nunca? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
6	<p>(cuchara) ¿La gente piensa que normalmente eres bueno (redondel), o que eres malo?</p> 	x		x		x	
7	<p>(hoja) ¿Sueles terminar tus deberes a tiempo (redondel), o necesitas más tiempo para terminarlos? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
8	<p>(nube) Cuando te preguntan, ¿contestas antes que los demás niños (redondel), o los demás niños contestan antes que tú? (cuadrado).</p>	x		x		x	

							
9	<p>(lechuza) ¿Los demás niños son siempre buenos contigo (redondel), o algunas veces te molestan? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
10	<p>(corazón) ¿Tienes siempre sueños agradables (redondel), o casi siempre son de miedo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
11	<p>Manzana) ¿Piensas que solo caes bien a unos pocos (redondel), o a todo el mundo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
12	<p>(seta) ¿Algunas veces te han dicho que hablas demasiado (redondel), o no? (cuadrado)</p>	x		x		x	

								
13	<p>(león) ¿Los otros niños pueden hacer las cosas mejor que tú (redondel), o peor que tú? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: EL SEGUNDO FACTOR SENTIMIENTOS DE DEPENDENCIA		Si	No	Si	No	Si	No	
14	<p>(luna) ¿Crees que te pasan muchas cosas malas (redondel), o pocas? (cuadrado).</p> 	x		x		x		
15	<p>(sol) ¿Tienes muchos problemas (redondel), o pocos problemas? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
16	<p>(avión) ¿Te parece que las cosas son demasiado difíciles (redondel), o demasiado fáciles? (cuadrado).</p>	x		x		x		

							
17	<p>(libro) ¿Piensas que estás demasiado tiempo sentado en el colegio (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
18	<p>(tarta) ¿Sientes miedo cuando está oscuro (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
19	<p>(paraguas) Cuando te haces una herida, ¿te asusta o te mareas (redondel), o no te preocupas? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
20	<p>(mano) ¿Piensas que la gente a veces habla mal de ti (redondel), o no es así? (cuadrado).</p>	x		x		x	

									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ Existe suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. ~~Dr/~~ Mg: Dra. Violeta Cadenillas Albornoz

DNI:09748659

Especialidad del validador: Metodóloga

10 de octubre del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
 C.D.P. 1009748659

Firma del Experto Informante.

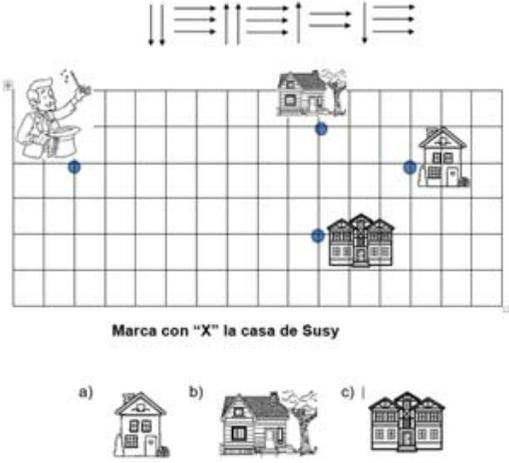
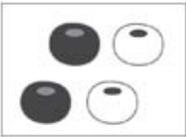
Anexo 4: Validación de instrumentos

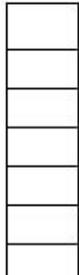
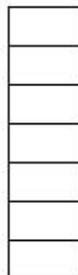
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD								
1	<p>Lola propuso a sus compañeros jugar a las rondas. ¿Cuántos niños y niñas hay en la ronda?</p> <p>a) 5 b) 11 c) 12</p> 	x		x		x		
2	<p>Miguel y Paco decidieron jugar a las canicas, Miguel tenía 8 canicas. Jugando, ganó 3 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene Miguel ahora?</p> <p>a) 5 b) 8 c) 11</p> 	x		x		x		
3	<p>Rosa tenía 12 crayolas, pero le prestó 4 crayolas a Lola. ¿Cuántas crayolas le quedan a Rosa? Resuelve:</p> <p>a) 8 b) 10 c) 16</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO								
4	<p>Lorena observa que dos de las casas que están en su calle no tienen número. ¿Qué números les corresponden?</p>	x		x		x		

	 <p>a) 11 y 9 b) 12 y 5 c) 12 y 8</p>										
5	<p>Observa el siguiente patrón de números.</p> <p style="text-align: center;">1, 3, 5, 7, 9</p> <p>¿En cuánto aumentan los números en el patrón?</p> <p><input type="checkbox"/> a) Aumentan de 1 en 1.</p> <p><input type="checkbox"/> b) Aumentan de 2 en 2.</p> <p><input type="checkbox"/> c) Aumentan de 3 en 3.</p>	x		x		x					
6	<p>El dueño de la juguetería ordena sus juguetes de la siguiente forma:</p>  <p>¿Cuáles son los juguetes que continúan?</p> <p>a) </p> <p>b) </p>	x		x		x					

	c) 						
DIMENSIÓN 3: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN		Sí	No	Sí	No	Sí	No
7	<p>El reloj de Rómulo tiene cuatro lados iguales. ¿Cuál es el reloj de Rómulo?</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> </div>	x		x		x	
8	Los padres de Susy, invitan al mago Misterio. Ayuda al mago a llegar a la casa de Susy dibujando el recorrido con las flechas:	x		x		x	

<p style="text-align: center;">  </p>						
<p>9</p> <p>Susy hizo pulseras para regalarlas a los niños y niñas que fueron a su fiesta. Ella usó las cuentas que están en el recuadro:</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div>  </div> </div> <p>¿Cómo son las cuentas del recuadro que usó Susy?</p> <p>a) Todas son grandes y algunas blancas</p>	x		x		x	

	b) Todas son pequeñas y algunas blancas c) Algunas son grandes y todas blancas						
DIMENSIÓN 4: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE		Sí	No	Sí	No	Sí	No
10	<p>Después del compartir, la profesora Pilar preguntó a los niños que sabor de galleta gustó más:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 estudiantes prefieren galletas de fresa ▪ 3 estudiantes prefieren galletas de chocolate. ▪ 7 estudiantes prefieren galletas de vainilla. <p>Pinta los recuadros de acuerdo a los sabores de galletas que gustaron más a los niños y niñas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>FRESA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CHOCOLATE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VAINILLA</p> </div> </div>	x		x		x	
11	Juliana coloca en un recipiente bolitas blancas y negras. Observa.	x		x		x	

	 <p>Éta juega a sacar una bolita sin mirar. ¿Cuál de estas bolitas nunca saldrá?</p> <p>a </p> <p>b </p> <p>c </p>															
12	<p>El gráfico muestra la cantidad de platos de comida que vende César según el tipo de comida.</p> <p>Platos de comida vendidos</p> <table border="1" data-bbox="526 805 963 989"> <thead> <tr> <th>Tipo de comida</th> <th>Cantidad de platos de comida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estofado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tallarines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trucha frita</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Un  representa 1 plato vendido.</p> <p>¿Cuántos platos de tallarines vendió César?</p> <p>a 18 platos.</p> <p>b 7 platos.</p> <p>c 5 platos.</p>	Tipo de comida	Cantidad de platos de comida	Estofado		Tallarines		Trucha frita		x	x	x				
Tipo de comida	Cantidad de platos de comida															
Estofado																
Tallarines																
Trucha frita																

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Humberto J. Hidalgo Jiménez

DNI: 00364355

Especialidad del validador: Psicólogo

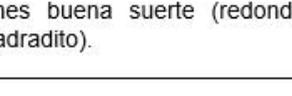
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de octubre del 2022


.....
Mg. HUMBERTO J. HIDALGO JIMÉNEZ
PSICÓLOGO
C. Ps. P. 0740
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA ANSIEDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: EL PRIMER FACTOR EMOCIONALIDAD								
1	(mariposa) ¿Crees que te salen bien la mayoría de cosas que intentas? Sí (redondel); No (cuadrado). 	x		x		x		
2	(ratón) ¿Puedes hacer las cosas mejor que la mayoría de los niños (redondel), o los demás niños las hacen mejor que tú? (cuadrado) 	x		x		x		
3	(bandera) ¿Crees que haces bien casi todas las cosas (redondel), o sólo algunas? (cuadrado). 	x		x		x		
4	(pez) ¿Tienes buena suerte (redondel), o mala suerte? (cuadrado). 	x		x		x		

							
5	<p>(botella) ¿Estás contento y alegre casi siempre (redondel), o casi nunca? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
6	<p>(cuchara) ¿La gente piensa que normalmente eres bueno (redondel), o que eres malo?</p> 	x		x		x	
7	<p>(hoja) ¿Sueles terminar tus deberes a tiempo (redondel), o necesitas más tiempo para terminarlos? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
8	<p>(nube) Cuando te preguntan, ¿contestas antes que los demás niños (redondel), o los demás niños contestan antes que tú? (cuadrado).</p>	x		x		x	

							
9	<p>(lechuza) ¿Los demás niños son siempre buenos contigo (redondel), o algunas veces te molestan? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
10	<p>(corazón) ¿Tienes siempre sueños agradables (redondel), o casi siempre son de miedo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
11	<p>Manzana) ¿Piensas que solo caes bien a unos pocos (redondel), o a todo el mundo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
12	<p>(seta) ¿Algunas veces te han dicho que hablas demasiado (redondel), o no? (cuadrado)</p>	x		x		x	

								
13	<p>(león) ¿Los otros niños pueden hacer las cosas mejor que tú (redondel), o peor que tú? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: EL SEGUNDO FACTOR SENTIMIENTOS DE DEPENDENCIA		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
14	<p>(luna) ¿Crees que te pasan muchas cosas malas (redondel), o pocas? (cuadrado).</p> 	x		x		x		
15	<p>(sol) ¿Tienes muchos problemas (redondel), o pocos problemas? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
16	<p>(avión) ¿Te parece que las cosas son demasiado difíciles (redondel), o demasiado fáciles? (cuadrado).</p>	x		x		x		

							
17	<p>(libro) ¿Piensas que estás demasiado tiempo sentado en el colegio (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
18	<p>(tarta) ¿Sientes miedo cuando está oscuro (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
19	<p>(paraguas) Cuando te haces una herida, ¿te asusta o te mareas (redondel), o no te preocupas? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
20	<p>(mano) ¿Piensas que la gente a veces habla mal de ti (redondel), o no es así? (cuadrado).</p>	x		x		x	

										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Humberto J. Hidalgo Jiménez

DNI: 00364355

Especialidad del validador: Psicólogo |

17 de octubre del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



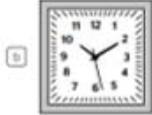
Mg. HUMBERTO J. HIDALGO JIMÉNEZ
PSICÓLOGO
C. Ps. P. 6749
 Firma del Experto Informante.

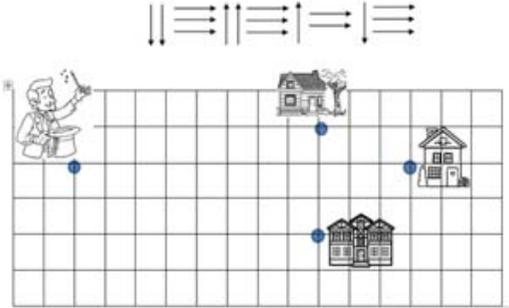
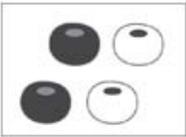
Anexo 4: Validación de instrumentos

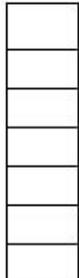
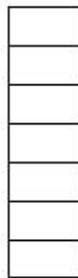
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD								
1	<p>Lola propuso a sus compañeros jugar a las rondas. ¿Cuántos niños y niñas hay en la ronda?</p> <p>a) 5 b) 11 c) 12</p> 	x		x		x		
2	<p>Miguel y Paco decidieron jugar a las canicas, Miguel tenía 8 canicas. Jugando, ganó 3 canicas más. ¿Cuántas canicas tiene Miguel ahora?</p> <p>a) 5 b) 8 c) 11</p> 	x		x		x		
3	<p>Rosa tenía 12 crayolas, pero le prestó 4 crayolas a Lola. ¿Cuántas crayolas le quedan a Rosa? Resuelve:</p> <p>a) 8 b) 10 c) 16</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO								
4	<p>Lorena observa que dos de las casas que están en su calle no tienen número. ¿Qué números les corresponden?</p>	x		x		x		

	 <p>a) 11 y 9 b) 12 y 5 c) 12 y 8</p>							
5	<p>Observa el siguiente patrón de números.</p> <p style="text-align: center;">1, 3, 5, 7, 9</p> <p>¿En cuánto aumentan los números en el patrón?</p> <p><input type="checkbox"/> a) Aumentan de 1 en 1.</p> <p><input type="checkbox"/> b) Aumentan de 2 en 2.</p> <p><input type="checkbox"/> c) Aumentan de 3 en 3.</p>	x		x		x		
6	<p>El dueño de la juguetería ordena sus juguetes de la siguiente forma:</p>  <p>¿Cuáles son los juguetes que continúan?</p> <p>a) </p> <p>b) </p>	x		x		x		

	c) 							
DIMENSIÓN 3: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
7	<p>El reloj de Rómulo tiene cuatro lados iguales. ¿Cuál es el reloj de Rómulo?</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="margin-bottom: 20px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div> <input type="checkbox"/>  </div> </div>	x		x		x		
8	<p>Los padres de Susy, invitan al mago Misterio. Ayuda al mago a llegar a la casa de Susy dibujando el recorrido con las flechas:</p>	x		x		x		

<p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;"> Marca con "X" la casa de Susy </p> <p style="text-align: center;"> a)  b)  c)  </p>						
<p>9</p> <p>Susy hizo pulseras para regalarlas a los niños y niñas que fueron a su fiesta. Ella usó las cuentas que están en el recuadro:</p> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>  </div> <p>¿Cómo son las cuentas del recuadro que usó Susy?</p> <p>a) Todas son grandes y algunas blancas</p>	x		x		x	

	b) Todas son pequeñas y algunas blancas c) Algunas son grandes y todas blancas						
DIMENSIÓN 4: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE		Sí	No	Sí	No	Sí	No
10	<p>Después del compartir, la profesora Pilar preguntó a los niños que sabor de galleta gustó más:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 estudiantes prefieren galletas de fresa ▪ 3 estudiantes prefieren galletas de chocolate. ▪ 7 estudiantes prefieren galletas de vainilla. <p>Pinta los recuadros de acuerdo a los sabores de galletas que gustaron más a los niños y niñas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>FRESA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CHOCOLATE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VAINILLA</p> </div> </div>	x		x		x	
11	Juliana coloca en un recipiente bolitas blancas y negras. Observa.	x		x		x	

	 <p>Éta juega a sacar una bolita sin mirar. ¿Cuál de estas bolitas nunca saldrá?</p> <p>a </p> <p>b </p> <p>c </p>															
12	<p>El gráfico muestra la cantidad de platos de comida que vende César según el tipo de comida.</p> <p>Platos de comida vendidos</p> <table border="1" data-bbox="533 805 967 986"> <thead> <tr> <th>Tipo de comida</th> <th>Cantidad de platos de comida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estofado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tallarines</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trucha frita</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Un  representa 1 plato vendido.</p> <p>¿Cuántos platos de tallarines vendió César?</p> <p>a 18 platos.</p> <p>b 7 platos.</p> <p>c 5 platos.</p>	Tipo de comida	Cantidad de platos de comida	Estofado		Tallarines		Trucha frita		x	x	x				
Tipo de comida	Cantidad de platos de comida															
Estofado																
Tallarines																
Trucha frita																

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas

DNI: 08404690

Especialidad del validador: Ingeniero Estadístico

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

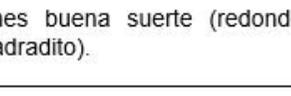


17 de octubre del 2022

Mg. LUIS A. TORRES CABANILLAS
INGENIERO ESTADÍSTICO
CIP 49863

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO QUE MIDE LA ANSIEDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1: EL PRIMER FACTOR EMOCIONALIDAD								
1	(mariposa) ¿Crees que te salen bien la mayoría de cosas que intentas? Sí (redondel); No (cuadradito). 	x		x		x		
2	(ratón) ¿Puedes hacer las cosas mejor que la mayoría de los niños (redondel), o los demás niños las hacen mejor que tú? (cuadradito) 	x		x		x		
3	(bandera) ¿Crees que haces bien casi todas las cosas (redondel), o sólo algunas? (cuadradito). 	x		x		x		
4	(pez) ¿Tienes buena suerte (redondel), o mala suerte? (cuadradito). 	x		x		x		

							
5	<p>(botella) ¿Estás contento y alegre casi siempre (redondel), o casi nunca? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
6	<p>(cuchara) ¿La gente piensa que normalmente eres bueno (redondel), o que eres malo?</p> 	x		x		x	
7	<p>(hoja) ¿Sueles terminar tus deberes a tiempo (redondel), o necesitas más tiempo para terminarlos? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
8	<p>(nube) Cuando te preguntan, ¿contestas antes que los demás niños (redondel), o los demás niños contestan antes que tú? (cuadrado).</p>	x		x		x	

							
9	<p>(lechuza) ¿Los demás niños son siempre buenos contigo (redondel), o algunas veces te molestan? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
10	<p>(corazón) ¿Tienes siempre sueños agradables (redondel), o casi siempre son de miedo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
11	<p>Manzana) ¿Piensas que solo caes bien a unos pocos (redondel), o a todo el mundo? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
12	<p>(seta) ¿Algunas veces te han dicho que hablas demasiado (redondel), o no? (cuadrado)</p>	x		x		x	

								
13	<p>(león) ¿Los otros niños pueden hacer las cosas mejor que tú (redondel), o peor que tú? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: EL SEGUNDO FACTOR SENTIMIENTOS DE DEPENDENCIA		Si	No	Si	No	Si	No	
14	<p>(luna) ¿Crees que te pasan muchas cosas malas (redondel), o pocas? (cuadrado).</p> 	x		x		x		
15	<p>(sol) ¿Tienes muchos problemas (redondel), o pocos problemas? (cuadrado)</p> 	x		x		x		
16	<p>(avión) ¿Te parece que las cosas son demasiado difíciles (redondel), o demasiado fáciles? (cuadrado).</p>	x		x		x		

							
17	<p>(libro) ¿Piensas que estás demasiado tiempo sentado en el colegio (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
18	<p>(tarta) ¿Sientes miedo cuando está oscuro (redondel), o no? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
19	<p>(paraguas) Cuando te haces una herida, ¿te asusta o te mareas (redondel), o no te preocupas? (cuadrado).</p> 	x		x		x	
20	<p>(mano) ¿Piensas que la gente a veces habla mal de ti (redondel), o no es así? (cuadrado).</p>	x		x		x	

										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas

DNI: 08404690

Especialidad del validador: Ingeniero Estadístico

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



17 de octubre del 2022

.....
Mg. LUIS A. TORRES CABANILLAS
INGENIERO ESTADÍSTICO
CIP 49863

Firma del Experto Informante.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
HIDALGO JIMENEZ, HUMBERTO JOVINO DNI 00364355	BACHILLER EN PSICOLOGÍA Fecha de diploma: 27/11/78 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
HIDALGO JIMENEZ, HUMBERTO JOVINO DNI 00364355	LICENCIADO EN PSICOLOGÍA Fecha de diploma: 10/05/83 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
HIDALGO JIMENEZ, HUMBERTO JOVINO DNI 00364355	MAESTRO EN EDUCACION CON MENCION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION PEDAGOGICA Fecha de diploma: 30/07/20 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 21/03/2016 Fecha egreso: 30/12/2017	UNIVERSIDAD SAN PEDRO <i>PERU</i>


PERÚ
Ministerio de Educación
**Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria**
**Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos**

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
TORRES CABANILLAS, LUIS ALBERTO DNI 08404690	MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERIA DE SISTEMAS Fecha de diploma: 20/08/2014 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS S.A. PERU
TORRES CABANILLAS, LUIS ALBERTO DNI 08404690	INGENIERO ESTADISTICO Fecha de diploma: 02/10/1995 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA PERU
TORRES CABANILLAS, LUIS ALBERTO DNI 08404690	BACHILLER EN CIENCIAS-ESTADISTICA - DUPLICADO Fecha de diploma: 25/10/2012 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA PERU

Anexo 7: Base de datos de confiabilidad de los instrumentos

Análisis estadístico de la prueba piloto para la variable Ansiedad, aplicando SPSS versión 26

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
	ANSIEDAD																					
	EMOCIONALIDAD													SENTIMIENTOS DE DEPENDENCIA								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20		
1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	
2	0	1	1	0	0			1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	
3	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	
4	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	
5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	
6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
7	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	
8	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
10	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
11	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	
13	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	
14	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	
15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	
16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	
17	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
19	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	
20	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	

		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
		ANSIEDAD																							
		EMOCIONALIDAD											D1	SENTIMIENTOS DE DEPENDENCIA									D2	VI	
N°		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20			
1		0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	0	1	0	1	1	1	1	5	12
2		0	1	1	0	0			1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	1	1	4	7
3		0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	0	1	1	1	1	0	1	5	13	
4		0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	6	0	0	1	1	0	1	1	4	10	
5		0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	5	1	0	1	0	1	1	1	5	10	
6		1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	1	0	2	6	
7		0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	0	1	1	1	1	1	1	0	5	12
8		0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	6	1	1	1	1	1	0	0	5	11	
9		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	4	
10		0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1	0	0	0	0	0	1	8	
11		0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	6	1	0	0	1	1	1	0	4	10	
12		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	4	5	
13		0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4	0	1	1	0	0	1	0	3	7	
14		1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	8	1	1	1	0	1	1	0	5	13	
15		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5	0	1	0	1	0	0	1	3	8	
16		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	1	3	5	
17		1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	7	0	0	0	1	1	1	1	4	11	
18		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	2	4	
19		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	0	1	1	1	1	0	1	5	10	
20		1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	0	1	1	1	0	0	1	4	11

Análisis estadístico de la prueba piloto para la variable Resolución de Problemas Matemáticos, aplicando SPSS versión 26

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS												
3		PROB. CANT.			PROB. R.E.C.			PROB. F.M.L.			PROB. G.D.I.			
4		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	
5	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
6	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
7	3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	
8	4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
9	5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
10	6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
11	7	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
12	8	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
13	9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
14	10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	
15	11	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	
16	12	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
17	13	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
18	14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
19	15	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
20	16	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	
21	17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	
22	18	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	
23	19	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
24	20	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
25														

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS																		
N°	PROB. CANT.			D1	PROB. R.E.C.			D2	PROB. F.M.L.			D3	PROB. G.D.I.			D4	VD	
	P1	P2	P3		P4	P5	P6		P7	P8	P9		P10	P11	P12			
1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	3	
2	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	3	9	
3	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	5	
4	1	0	0	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	0	1	2	9	
5	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	0	2	0	1	1	2	10	
6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	
7	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	
8	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	
9	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	11	
10	1	1	1	3	1	1	1	3	0	1	1	2	0	1	1	2	10	
11	1	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	3	0	1	0	1	7	
12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	4	
13	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	3	
14	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	11	
15	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	
16	1	1	1	3	1	1	0	2	1	1	0	2	0	1	1	2	9	
17	1	1	1	3	1	0	1	2	1	1	1	3	1	0	1	2	10	
18	1	1	1	3	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	1	2	8	
19	1	1	1	3	1	1	1	3	0	0	0	0	1	1	1	3	9	
20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	3	

Anexo 8: Confiabilidad

Para Ansiedad

Tabla 1

<u>Estadísticas de fiabilidad</u>	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
.972	20

Para Resolución de problemas matemáticos

Tabla 2

<u>Estadísticas de fiabilidad</u>	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
.859	12

Se ha considerado la prueba de alfa de Cronbach, el cual se ha obtenido, para el instrumento Ansiedad con un coeficiente 0.972 alta (para 20 ítems), y para la Resolución de problemas 0.859 alta (12 ítems) lo cual es confiable y alta según la tabla de Hernández et al. (2010)

Tabla de confiabilidad

Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
0.00-0.20	0.20-0.40	0.40-0.60	0.60-0.80	0.80-1.00
0% de confiabilidad en la mediación (está contaminada de error)			100% de confiabilidad (no hay error)	

Nota. Hernández, Fernández & Baptista (2010)

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. (5 ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de: <https://goo.gl/EjcG3s>

Anexo 9: Resultado de opinión de juicios de expertos

Experto	Especialidad	Opinión
Dra. Violeta Cadenillas Albornoz	Metodólogo	Aplicable
Mg. Humberto J. Hidalgo Jiménez	Maestro en Psicología	Aplicable
Mg. Luis A. Torres Cabanillas	Ing. Estadístico	Aplicable

Anexo 10: Distribución de la población a investigar

Secciones de 2do. primaria	Número de estudiantes
A	23
B	20
C	23
D	22
E	21
Total	109

Anexo 11: Formula de la muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N-1) + Z^2 P Q}$$

Anexo 12: Autorización de realizar la investigación

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señorita: Mg. Victoria Solano Chávez
Directora de la I.E.P. Jesús el Buen Pastor.

Presente

Asunto: Realizar una prueba piloto en su prestigiosa institución.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Postgrado Programa Académico de Maestría en Problemas de Aprendizaje de la UCV, en la sede Lima Norte, solicito realizar una prueba piloto a los alumnos del 2do. grado de primaria, con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución pública – 2022 y siendo imprescindible contar con la aprobación de los padres de familia para poder aplicar los instrumentos de evaluación, hemos considerado conveniente recurrir a usted, para realizar la evaluación el día viernes 04 de noviembre 2022.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Lima, 02 de noviembre de 2022


.....
Lic. LIBER A. NEYRA ALVARADO
PSICOLOGO
C. Ps. P. 9389



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 8 de noviembre de 2022
Carta P. 1124-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Doctor
Augusto Legario Villanueva Fuentes Rivera
Director
Colegio N° 3057 - Santa Rosa de Carabaylo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Neyra Alvarado, Liber Arnulfo; identificado con DNI N° 43361326 y con código de matrícula N° 7002702453; estudiante del programa de MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública - Carabaylo, 2022

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador Neyra Alvarado, Liber Arnulfo asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 8 de noviembre de 2022
Carta P. 1124-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Doctor
Augusto Legario Villanueva Fuentes Rivera
Director
Colegio N° 3057 - Santa Rosa de Carabayllo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Neyra Alvarado, Liber Arnulfo; identificado con DNI N° 43361326 y con código de matrícula N° 7002702453; estudiante del programa de MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública - Carabayllo, 2022

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador Neyra Alvarado, Liber Arnulfo asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos

MESA DE PARTES	
E.P.M. N° 3057-CARABAYLLO	
Hora: 10:51 am	Fecha: 09.11.2022
Registro: 264-72	
Recibido por: LECI AMR	
	
	Firma

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.



Dr. Augusto Villanueva Fuentes Rivera
DIRECTOR
Proceda
previa coordinación
con los docentes

Anexo 13: Evidencia fotográfica







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CADENILLAS ALBORNOZ VIOLETA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Ansiedad en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria de la institución educativa pública de Carabaylo, 2022", cuyo autor es NEYRA ALVARADO LIBER ARNULFO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 24 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CADENILLAS ALBORNOZ VIOLETA DNI: 09748659 ORCID: 0000-0002-4526-2309	Firmado electrónicamente por: CADEALBO el 25-01- 2023 17:02:07

Código documento Trilce: TRI - 0527379