



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Ansiedad y discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en  
tiempos de pandemia - SJL, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestra en Problemas de Aprendizaje

**AUTORA:**

Acosta Montoya de Grandez, Nerly (orcid.org/0000-0003334-7388)

**ASESOR:**

Dr. Lizandro Crispin, Rommel (orcid.org/0000-0003-1091-225x)

**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**

Dedico a Dios en primer lugar por guiarme en todo momento, a mis padres por su gran apoyo emocional, a mi esposo por su amor y paciencia, a mis adorados hijos Martin y Thaisa, porque día a día me inspiraron para poder cumplir con esta meta

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por haberme regalado una familia maravillosa, quiénes han creído y creen en mí siempre, dándome ejemplos de superación y agradezco a mi asesor por su compromiso y paciencia.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimiento	18
3.6 Método de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
4.1. Análisis descriptivo	19
4.2. Análisis inferencial	24
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	
Anexo 1. Matriz de consistencia	
Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables	
Anexo 3. Instrumentos	
Anexo 4. Certificado de validación	
Anexo 5. Cuadro de expertos	
Anexo 6. Confiabilidad de los instrumentos	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución de frecuencia de la ansiedad	19
Tabla 2. Distribución de frecuencia de ansiedad por dimensiones	20
Tabla 3. Distribución de frecuencia de Discalculia	21
Tabla 4. Distribución de frecuencia de Discalculia por dimensiones	22
Tabla 5. Prueba de normalidad de las variables Ansiedad y discalculia	23
Tabla 6. Correlación de las variables ansiedad y la discalculia	24
Tabla 7. Correlación entre ataque de pánico e agorafobia y la discalculia	24
Tabla 8. Correlación del trastorno de ansiedad de separación y la discalculia	25
Tabla 9. Correlación de fobia social y discalculia	26
Tabla 10. Correlación de los miedos y la discalculia	26
Tabla 11. Correlación entre el trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia	27
Tabla 12. Correlación de ansiedad generalizada y discalculia	27

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Diagrama de correlación	15
Figura 2. Distribución de frecuencia de la ansiedad	19
Figura 3. <i>Distribución de frecuencia de ansiedad por dimensiones</i>	20
Figura 4. <i>Distribución de frecuencia de discalculia</i>	21
Figura 5. <i>Distribución de frecuencia de discalculia por dimensiones</i>	22

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo general determinar qué relación existe entre la ansiedad y la discalculia en estudiantes los estudiantes de cuarto de primaria en tiempos de pandemia - SJL, 2022. Para ello desarrollo una investigación básica, cuantitativa, de diseño no experimental correlacional. Trabajando en una población censal de 126 estudiantes de cuarto de primaria.

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos el cuestionario con interrogantes tipo Likert, sobre la ansiedad de 38 interrogantes y la discalculia de 30 interrogantes, las cuáles fueron validados por juicio de expertos y sometidos a confiabilidad con alfa de Cronbach para la variable ansiedad (0,825) y con el KR-20 para la discalculia por ser dicotómico (0,892). Demostrando que son instrumentos confiables. Para los resultados de análisis inferencial se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman demostrando que entre las variables no existe relación alguna ( $p\_valor = 0.550$ , mayor a 0.05)

**Palabras clave:** Ansiedad, discalculia, organización perceptiva.

## **Abstract**

The general objective of the research was to determine the relationship between anxiety and dyscalculia in fourth grade students in times of pandemic - SJL, 2022. For this, I developed a basic, quantitative research, with a non-experimental correlational design. Working in a census population of 126 fourth grade students.

The technique used was the survey and the instrument for data collection was the questionnaire with Likert-type questions, on anxiety of 38 questions and dyscalculia of 30 questions, which were validated by expert judgment and subjected to reliability with alpha Cronbach's for the anxiety variable (0.825) and with the KR-20 for dyscalculia because it is dichotomous (0.892). Proving that they are reliable instruments. For the results of inferential analysis, Spearman's Rho coefficient was used, showing that there is no relationship between the variables ( $p\_value = 0.550$ , greater than 0.05).

**Keywords:** Anxiety, discalculia, perceptual organization.



## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos dos años en todo el mundo se vivió inesperados cambios a nivel personal, laboral y emocional, suceso que trajo consigo la presencia del COVID-19, donde los países tomaron decisiones de establecer protocolos de bioseguridad entre ellos se aplicó el trabajo 100% remoto y la interrupción del trabajo presencial en las instituciones educativas, cuarentena en casa, entre otras medidas que si bien es cierto nos protegía la salud previniendo contagios por otro lado según el fondo Internacional de Emergencia para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF, 2021) los niños en edad escolar sufrían las peores consecuencias de la pandemia, aumentando la pobreza en sus casas, uno de cada tres escolares no lograron acceder a clases, entre otros; aumentando así la prevalencia mundial de ansiedad y depresión en un 25% según la organización mundial de la salud (OMS, 2022) recomendando apoyo, aumento y mejoras de condiciones en la salvación mental.

En el caso de China el 16% de los estudiados consigna síntomas de depresión que va desde moderados a graves durante la infección del Covid 19, y el 28% señales de ansiedad desde mesurados hasta inmoderados. Así mismo, Chen et al. (2020) Incide que se debe examinar con profundidad la ansiedad y sus efectos de las mismas en niños que se afectaron tras la prohibición de su libertad producto del Covid-19. Además, la OMS (2021) cita que la incidencia es significativo porque la mayoría de niños se muestran temerosos, aislados, ansiosos y preocupados por su vida futura. Por lo que se debe enfocar la condición mental de los niños y jóvenes, y ello comienza con el interés de atención que merece la ansiedad.

Más aún si el estudiante cuenta con problemas de aprendizaje como la discalculia que tiene relación con la ansiedad, afectando así a los estudiantes, hasta el punto de no poder resolver problemas de cantidad, clasificación y organización perceptiva. Evidencia de esto se aprecia en ciertos niños en los primeros grados de primaria que no avanzan como el resto de sus compañeros siendo escolares con bajo aprovechamiento académico y dificultades en su comportamiento con tendencias al fracaso escolar ya que un niño con discalculia en su mayoría son detectados luego de los seis años de edad y no reciben las influencias educativas necesarias según Hamilton (citado por García y García, 2019)

En Perú, el ministerio de salud (MINSa, 2020) enfatiza que las problemáticas de salud mental asociados a la pandemia son: trastornos de ansiedad, de adaptación, estrés agudo y depresión e indica que parte de la población escolar de retorno a clase llega con alteraciones emocionales altos de ansiedad, afectado sus futuras actividades escolares, ya que esta alteración, cusa signos muy alarmantes tales como la irritabilidad, llanto, mala conducta o escaso aprovechamiento escolar. Igualmente, MINSa, (2006) cita que los escolares que tiene mucha dificultad en el aprendizaje, es en matemáticas ya sea por factores externos o neurológicos como la discalculia. Así mismo, la dirección de salud Lima provincia (DIRESA, 2021) reportaron el incremento de ansiedad aumentaron desde el 2019 que fue de 2 mil 819 casos; a 3 mil 768 casos en 2021. Mientras, que 1 de cada 10 alumnos tiene dificultades de aprendizaje en el Perú, siendo los más comunes la, discalculia, dislexia y disgrafía, problema que no son detectados a tiempo.

Es por ese motivo la importancia de la investigación de la ansiedad y la discalculia en tiempos de pandemia, en una I.E. de SJL. La cual se caracteriza por brindar educación a estudiantes de nivel primario, con metodología orientada a obtener lo mejor de cada uno de sus alumnos. Cabe mencionar que actualmente se retornó clases presenciales desde el mes de abril luego de dos años de clases a distancia por pandemia. Actualmente son niños que cambiaron su estilo de vida, social, personal y familiar, económico, afectándolos académicamente en la escuela y hoy se enfrentan continuamente a diversos niveles de ansiedad, modificando su proceder de manera negativa en cuanto a su aprendizaje, concentración, atención en clases, conducta en el aula y sus relaciones interpersonales.

Además, se percibe en ellos temor para participar en clases y la sensación de angustia a sacarse malas calificaciones. Adicionalmente se realizó una evaluación diagnostica de aprendizajes en las asignaturas, siendo la más baja en el área de matemática. Por otro lado, sus padres trabajan el día a día y no dedican el tiempo necesario al cuidado y apoyo de sus hijos. Entonces considerando la ansiedad como el agente que traba la educación y el aprovechamiento de las diferentes materias, es un factor que contrarresta el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes afectando su rendimiento académico. (Hernández, 2018)

Ante lo planteado la problemática general es ¿Cómo se relaciona la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos

de pandemia- SJL, 2022? El problema específico: ¿Cómo se relaciona el ataque de pánico e agorafobia, trastorno de ansiedad de separación, fobia social, miedos, trastorno obsesivo compulsivo, ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022?

La justificación práctica, se explica porque existe la necesidad de saber la particularidad de la relación de la ansiedad con la discalculia en los estudiantes después del retorno a las aulas, ya que no existen estudios preliminares sobre las variables mencionadas en la institución educativa y son escasas las investigaciones en Perú. Por lo que aportara conocimiento actual con el propósito de tomar parte, en busca de soluciones y propuestas que mejore el bienestar de los estudiantes.

La justificación teórica, aplica porque el propósito es generar reflexión académica sobre las variables de análisis, ya que cada alumno reside en una realidad distinta en su ambiente familiar en pandemia, por lo que los resultados de relación de la ansiedad y la discalculia necesariamente genera discusión y discernimiento de las variables en estudio y una contribución hacia la exploración. La justificación social, se explica porque los resultados serán de gran aporte para toda la familia educativa, ya que tanto docentes como padres de familia buscan y desean que los alumnos mejoren su calidad de vida física y emocional por ello se debe conocer el impacto que presenta la relación de las variables estudiadas, las cuales se compartirá con las autoridades correspondientes y padres de familia para la búsqueda de soluciones y apoyo posible en estudiantes.

Por lo tanto, el objetivo general es: Determinar qué relación existe entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 y los objetivos específicos: Determinar qué relación existe entre ataque de pánico e agorafobia, trastorno de ansiedad de separación, fobia social, miedos, trastorno obsesivo compulsivo, ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. La hipótesis general: Existe relación significativa entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022 y los específicos, existe relación significativa entre el ataque de pánico y agorafobia, Trastorno de ansiedad de separación, Fobia social. Miedos, Trastorno obsesivo compulsivo, ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Fernández (2022) En su investigación propone como objetivo determinar ansiedad y rendimiento académico en escolares del nivel primario en Chiclayo, se empleó el enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, a fin de recoger la información se usó la encuesta en una población y muestra de 42 estudiantes de 5° y 6° de primaria. El resultado indica que un 40.5% de varones tienen ansiedad marcada a diferencia de las mujeres una ansiedad leve (7.1%). En el variable rendimiento escolar el 54.8% se encuentra en nivel en proceso. El grado de correlación fue negativa, es decir las variables no muestran correlación ( $p$  valor 0.458) por lo tanto el rendimiento escolar es indistintamente de la incidencia de ansiedad.

Castro (2021) tuvo como objetivo determinar la asociación de la discalculia y el déficit en problemas matemáticos en estudiantes, en un estudio tipo correlacional, en una muestra de 100 escolares de cuarto de primaria. Como resultado de discalculia fue de nivel leve (74%), en resolución de problemas logro esperado (47%). En cuanto a la relación, no existe el grado de asociación de variables ( $p=0.945 > p=0.005$ ), igualmente no existe relación con sus dimensiones de la discalculia de cantidad por obtener el valor de significancia mayor ( $p=0.005$ ).

Ramírez (2020) Su investigación menciona como objetivo general, comprender la prevalencia de la motivación en el empleo de estrategias y procedimientos matemáticos en estudiantes que presentan discalculia, la modalidad metodológica utilizada en la investigación fue cualitativo de diseño interpretativo situacional, para poder realizar la recolección de datos se llegó a utilizar una guía de entrevistas y como resultado se comprobó que se necesita de mayor motivación para resolver problemas matemáticos más avanzados y el uso de estrategias favorables para los niños de su edad.

Hernández (2018), en su investigación formula el objetivo de establecer una relación entre ansiedad y rendimiento académico matemático en estudiantes de una I.E. de Ica. Fue un estudio de método cuantitativo, diseño correlacional comparativo. Trabajo con una población a 570 escolares, y un muestreo de 206 participantes. Los resultados indican un 39.8 % de nivel bajo de ansiedad y un nivel promedio de 73.3%. Con respecto, la variable rendimiento académico el 92.2 % se encuentra dentro de la calificación de logro. Asimismo, explican que estudiantes con calificaciones excelentes (AD) presentan menor proporción de estrés, muy

diferente con aquellos que se muestran altos niveles de ansiedad tiene calificaciones en inicio (C). El coeficiente de correlación explica que existe una interrelación inversa (-0.298), es decir a mayor nivel de ansiedad menor rendimiento académico matemático.

León (2018) determina la asociación entre la ansiedad escolar, la autoestima y el aprendizaje matemático. Este estudio corresponde a un estudio de planteamiento hipotético deductivo, de tipo correlacional. La población fue 158 estudiantes de primaria. Su resultado de ansiedad fue de 49% alto, una autoestima moderada de 59% y el aprendizaje matemático en proceso (51%). El valor relacional de la ansiedad y el aprendizaje matemático resulto ser inversa y moderada (-0.323) mientras que la autoestima con el aprendizaje matemático fue directa (0.771).

Dentro los antecedentes internacionales tenemos a Colunga et al. (2021) En la investigación se evidencia el objetivo de precisar una asociación entre la ansiedad y rendimiento académico en escolares de Guadalajara México. Dicho estudio fue de tipo básica de diseño correlacional. Se empleó el muestreo probabilístico de 156 estudiantes. Como resultado detallan los investigadores una ansiedad de 28.8% en los escolares y un 42.3% de nivel alto en un rendimiento académico (RA), la estimación media de ansiedad en su nivel más alto se asocia con RA aprovechamiento bajo, en cotejo con los que tenían un rendimiento medio o alto. Concluye que la relación entre mayor ansiedad y menor rendimiento académico evoca necesariamente una evaluación periódica tanto la ansiedad como otros trastornos psicoafectivos entre los educandos.

Sultana, islam y Shirin (2021) en su estudio planteo determinar si existe alguna relación entre el rendimiento académico y la ansiedad social, trabajo con la muestra de 200 niños entre 11 a 14 años. Los resultados a los que arribaron que el rendimiento de los escolares varía en función de la ansiedad social que presentan, así mismo, argumenta que la ansiedad social es inversamente relacionada con el rendimiento académico de los niños. Concluye que niños socialmente ansiosos sienten vergüenza, miedo, evitan su participación en actividades nuevas, esto sería perjudicial porque es esencial interactuar con el entorno académico para su proceso de aprendizaje. En cuanto a la relación de la variable, indica que el logro del estudiante varía según los niveles de la ansiedad social.

Zile et al. (2021) tienen como objetivo principal investigar la concordancia entre el grado de ansiedad y las mejoras de vida (CV) de los estudiantes en una población 493 estudiantes de ocho escuelas y una muestra final de 207, los resultados muestran un nivel de ansiedad baja 87.4%. El nivel de ansiedad se correlacionó significativamente de forma positiva con el rendimiento académico semestral en todas las materias en el primer semestre ( $p < 0,01$ ), suponiendo un mejor rendimiento académico para los niños más ansiosos. Sin embargo, todos los coeficientes de correlación en estos casos fueron débiles (0,24 a 0,31).

Dentro de la teoría de la ansiedad detallaremos algunos enfoques relacionados como la Enfoque Psicoanalítico: explicada por la teoría de la personalidad de Freud, quien define la ansiedad como reacción ante el riesgo proveniente de los impulsos reprimidos. Para el autor, el individuo percibe dicha ansiedad según su situación de ánimo que está relacionada con la impresión de molestia que nota el sujeto. Aquello ocurre por el obstáculo del “yo” y contiene fuerzas que por su condición dse le hace complicado admitir. O sea, la ansiedad se produce como secuela de la pugna entre dos tendencias contrarias que se produce dentro de uno mismo y en su mayoría es inconsciente. Percibir ansiedad es una referencia de peligro o amenaza hacia el sujeto según Freud (citado por Fernández, 2018).

El autor explica tres tipos de ansiedad: la primera llamada la ansiedad de la realidad; es aquel producto de la realidad objetiva al encontrarse en situaciones reales de peligro, (podemos ver, oír, sentir) estos peligros afloran nuestro instinto de supervivencia reaccionando para protegernos. La segunda ansiedad es la neurótica; son impulsos que surgen por instinto, se siente abrumado como si se fuera a perder el control o la razón en ciertas situaciones. La ansiedad moral es la tercera propuesta por Freud; es aquella que sentimos a consecuencia de sociedad que nos rodea, es el súper yo que actúa a consecuencia de las reglas de lo que debemos de hacer por la sociedad. (Boeree, 2020).

El enfoque cognitivo conductual: El comportamiento de las personas están constantemente en interacción, siendo controladas por el sentir, las ideas del mismo sujeto frente los recursos que le acarrea la ansiedad. Adicionalmente, tiene en cuenta en la ansiedad, como una circunstancia solamente de la persona, el cual se representa de manera fisiológica, motores e intelectual; los cuales se sintetiza

en pensamientos conscientes consiguiendo la interiorización de ellas y suponer y deducir que sus pensamientos y sentimientos se hace manifiesta a través de la conducta (citado por Rasco y Suarez, 2017)

La Teoría Tridimensional de la Ansiedad alegada por Lang, considerada como la más aceptada en investigaciones de la ansiedad, particularmente en las definiciones al momento de conceptualizarlas, evaluarlas y aplicar un tratamiento. Sustenta que la ansiedad suele evidenciarse de tres modalidades: el cognitivo, fisiológico y conductual. Donde la ansiedad se muestra ante condiciones que conllevan una apreciación social por defecto o también del punto de vista de no aprobación hacia los otros, la eventualidad de crítica en el trabajo u la pérdida de manejo sobre el mismo ambiente. Precisamente por que aquellos seres propensos a sufrir la perturbación de ansiedad como respuesta selectiva de estimulaciones peligrosas de su ambiente atribuyendo a estímulos ambiguos según Lang (citado por Jiménez, 2017).

Es importante destacar el impacto de la ansiedad, el cual es muy significativo en el fracaso para culminar la escuela, pues el rendimiento académico es a menudo un signo de un sobresaliente intelecto que contribuye en los estudiantes en todos los campos de sus vidas (Sultana, 2021). Así, mismo caballero y Ostos (2021) incide que la ansiedad es uno de los factores que afecta el éxito en la educación y el aprendizaje en los educandos, las cuales presentan manifestaciones físicas, psíquicas y conductuales y se evidencian en el aspecto académico.

A todo esto, Bhatia y Goyal (2018) precisa que los factores hereditarios y ambientales conjuntamente con el sesgo cognitivo juegan un papel en la causa de las alteraciones de ansiedad, aclarando igualmente que los trastornos durante la edad infantil son transitorios, pero en algunos pueden ser crónicos y persistentes, a menudo con un curso creciente y menguante. Mientras tanto, Abu (2014) recalca que son los estudiantes más destacados o superdotados con un mayor nivel de habilidades y resolución de problemas tienen más riesgo de problemas psicológicos, dentro de ellas la ansiedad a diferencia de los estudiantes de las escuelas regulares

Así también, American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (AACAP, 2021). Incide en que todos los niños sienten ansiedad, y que en ciertos momentos específico de su desarrollo es normal. Dando como ejemplo que entre

los 8 meses y la edad pre-escolar, demuestran congoja fuerte cuando se alejan de sus progenitores o de sus vínculos más cercanos o queridos. También pueden tener temor a la noche, oscuridad, animales o los individuos extraños). Entonces el apego y los comportamientos parentales negativos son factores de riesgo para la ansiedad infantil (Breinholst et al., 2019).

Dentro de los conceptos de ansiedad Ortiz (2019), considera la ansiedad como un trastorno mental, identificada por sentimientos de preocupación, temores excesivos, que son frecuentes e intensos, evidenciándose como consecuencia a ello características fisiológicas: tensión muscular, traspiración, etc. sumado a una posición vigilante (respuesta emocional y cognitiva)

Valderrama (2016) considerada la ansiedad como la postura cognitiva emocional emotiva a partir del susto, esta reacción inicial permite a la persona, activar adelantadamente en movimientos preventivos. Aquel trancurso que favorece el rendimiento y la facultad de adaptación, moviliza recursos frente a situaciones de posibles amenazas, mecanismo por el cual se procede a tomar medios necesarios para evitar riesgos.

Para Rapado (2015) la ansiedad es una respuesta emocional generada por una sensación de de un suceso potencialmente riesgoso. Generalmente se le suma alteraciones fisiológicas, tales como; taquicardia, sudoración, sensación de cansancio y respiración acelerada. Briceño 2021

MINSA (2005) define la ansiedad como un sentimiento de preocupación, desasosiego, miedos, o de malos augurios. Mientras que para la investigación la Asociación Estadounidense de Psicología (APA, 2014) cita la ansiedad como una sensación determinada por sensaciones de angustia, razonamiento de intranquilidad y alteraciones corporales como aumento de la presión arterial. También se dice que son respuesta anticipadas a una amenaza futura

Entre las dimensiones tenemos: Dimensión Ataques de pánico y agorafobia; distinguido por una visión impensada o inesperada de señales de recelo, soledad terrible y espanto, seguidos generalmente por impresiones de deseso inmediato. En la crisis asimismo se percibe problemas para respirar con normalidad, palpitaciones, agobio o indisposición torácico, efecto de atragantamiento o asfixia y temor a malgastar la vigilancia. Además, esta sombra de ansiedad o conducta de evadir a espacios públicos o en situaciones donde evadir resulta engorroso y en el



caso donde es inverosímil encontrar protección o en el suceso de que se presente en dicha situación o instante un peligro de ansiedad o indicios parecidas a ella (APA, 2014). La Dimensión Trastorno de ansiedad de separación; se caracteriza por la aparición de ansiedad y angustia excesiva e inapropiada para su edad, respecto con la separación de las figuras paternas, familiares por el que siente apego o de su hogar (APA, 2014).

La dimensión Fobia social; Se interpreta por aquella disposición de ansiedad clínicamente representativo como reacción a algunas situaciones sociales o intervenciones del ser en público, originando conductas y pautas de rehuir para expresar sus ideas, dificultando tomar decisiones, entre otros, por temor de ser humillado o avergonzado (APA, 2014). En tanto que la Dimensión Miedos; es la respuesta emocional desproporcionado que se produce tras la manifestación o antelación de una realidad, situaciones o problema específicas lo que resulta aún comportamiento de evitación a ellos, como animales, alturas etc. (APA, 2014).

En tanto que la dimensión trastorno obsesivo compulsivo; representado por obsesiones, ideas impulsos irracionales y excesivas (que causan ansiedad y malestar significativos) y/o compulsiones (cuyo propósito es neutralizar dicha ansiedad) donde el individuo le dedica más de una hora diaria (APA, 2014). Finalmente, la dimensión ansiedad generalizada; representado por la aparición de ansiedad y la inquietud de condición desmedido y duradero durante al menos 6 meses. En este caso las personas tienen inconvenientes para dominar este estado de esta tenaz intranquilidad. La ansiedad y la preocupación conectan de al menos otros tres síntomas de los siguientes: inquietud, fatiga precoz, problemas para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, nerviosismo (APA, 2014).

Por otro lado, la segunda variable discalculia, se presenta cuatro enfoques: El primer llamado enfoque neurológico: El primero llamado enfoque neurológico, Izard et al. (Citado por López, et al, 2012). Expone que los avances científicos en base a las tecnologías de neuroimagen avanzaron con relación a los sistemas cerebrales, explican que lo relacionado con el sentido clave del número, se encuentra en la parte posterior superior del hemisferio derecho e izquierdo, en el lóbulo parietal, específicamente en la fisura cortical que recibe el nombre de sulcus intraparietal. La importancia de este conocimiento, se vincula a las lesiones en algunas estructuras cerebrales motivo por el cual en los estudiantes se dificultaría

el aprendizaje de las matemáticas; esta es la explicación que la discalculia tiene que ver con el cerebro, donde lesiones cerebrales presentan problemas de aprendizaje dicha dificultad implica que el niño no pueda eficientemente desenvolverse en su progreso cognitivo.

Así mismo, Gerstmann (citado por Zuñiga, 2011; Everlise y Machado, 2020) enfatizan la discalculia es provocado por un mal neurológico especificando en la región parieto-occipital izquierdo. En el hemisferio izquierdo están ubicados los encargados del lenguaje, así como la destreza para leer y escribir números o resolver problemas orales. Así pues, el cálculo aritmético es una competencia bilateral. Aclara que los neurólogos fueron interesándose por esta deficiencia, arribando a la certeza que discalculia o deficiencia tiene que ver con lesiones cerebrales. Otro estudio de McCaskey (2018) demuestra sus resultados con imágenes cerebrales de discalculia donde se aprecia un aumento de la activación relacionado con la edad en las regiones parietales (surco intraparietal), apuntando a un retraso en el desarrollo de las áreas de procesamiento de números.

El enfoque evolutivo; relaciona la discalculia como una dificultad de aprendizaje que tiene sus inicios en edades tempranas y que si es tratado a tiempo se evita su evolución disminuyendo del problema de aprendizaje en el niño. Entonces. Este enfoque implica su relevancia en la estimulación que recibe el niño durante su crecimiento desde edades tempranas (infancia), respecto al desarrollo del aprendizaje matemático (Teruel y la Torre, 2014, p.110).

Además, Colque (2019) basa el interés de la incitación en los años iniciales de la infancia de las personas porque la discalculia puede ir en aumento; cita que un diagnóstico de este dificultad o enfermedad es difícil en los primeros cinco años del infante, solo aplica una la presunción diagnóstica, cosa que si es posible cuando están en educación primaria, porque ya pueden resolver problemas matemáticos; Es por ello que el enfoque evolutivo de la discalculia, porque evoluciona lentamente afectando el aprendizaje matemático del escolar.

Enfoque educativo; en este enfoque se recalca que la dificultad que se presenta al resolver problemas de matemática es por propia resolución de cálculos de la asignatura y de la enseñanza docentes, destacando la participación de las tácticas y habilidades utilizadas del docente para responder de forma conveniente a la disparidad de los educandos (Colque ,2019). También, Pandey y Agarwal

(2014) explica que si el alumno desde un inicio le falta comprensión de los conceptos matemáticos a consecuencia de una mala enseñanza, podría desarrollar en los niños algunos pensamientos muy desagradables desde el punto de vista del niño hacia las matemáticas. Muy por el contrario, Gonzales et al. (2020) cita nada tiene que ver con el hecho de que se le enseñe o no bien, ya que son trastornos que afecta al 6% de la población.

Enfoque cognitivo; según este enfoque, para hallar soluciones a los problemas de aprendizaje de las matemáticas, lo que se debe hacer es investigar los procesos mentales usados para hacer una operación definida. Esto quiere decir que se deben captar los procesos implicados en el pensamiento matemático. Las dificultades de aprendizaje en matemáticas se evidencian a consecuencia de procesos cognitivos erróneos o inadecuados que usamos las personas al resolver un problema matemático (Teruel y la Torre, 2014).

Existen mecanismos cognitivos que subyacen a la discalculia entre ellos tenemos: a) Déficit en los procesos mentales de empeño general; considera que la discalculia del desarrollo es secundaria al déficit en procesos de dominio general, como la memoria de trabajo, el razonamiento verbal y las destrezas viso espaciales ( capacidad de manejar objetos mentalmente en dos dimensiones y relación espacial), b) Déficit en la presentación numérica; acepta que la discalculia del desarrollo es el resultado de un error en el progreso de sistemas especializados del cerebro que subyacen al procesamiento de la numerosidad. Explica dos supuestos: supuesto del módulo numérico defectuoso y el supuesto déficit en el sentido numérico c). Déficit en el acceso, caracterizada por que los que padecen discalculia del desarrollo no tienen un déficit en el procesamiento de la numerosidad en sí misma, sino en el camino a la representación de las cantidades a través de los símbolos numéricos (Torresi, 2018).

Investigadores de la universidad internacional de Valencia (2018) menciona tres tipos de discalculia: La discalculia por deficiencias lingüísticas. La problemática existe por dificultades en el entendimiento de las representaciones de los problemas matemáticos. La discalculia por problemas de comprensión; el problema se enfoca en la dificultad para distinguir y comprender símbolos, así mismo para ordenar y seriar grupos de números. Mientras que la discalculia por problemas con las operaciones. Es aquella dificultad donde el aprendiz no es competente de seguir

el ritmo medio de la clase en las operaciones básicas y sus secuencias. se incluyen también problemas de atención. En este caso, el docente observara problemas en la transcripción de figuras geométricas y símbolos operacionales.

Complementando a lo expuesto Firda y Kenys (2019) explicaron que la discalculia en edad escolar de primaria son experimentadas por el 20% de las estudiantes y el 12,5% de ellos de sexo masculino en Malang, encontrando la discalculia proctagnóstica (dificultades en manipulación de objetos, comparaciones entre cantidades y tamaños) y discalculia indiagnóstica.

Dentro de las definiciones de discalculia, el enfoque de la neuropsicología; define como el inconveniente en funcionamiento matemático consecuencia de una alteración del procesamiento matemático diferenciado de origen cerebral sin compromiso de otras áreas del aprendizaje, es decir, la dificultad se genera en la lateralidad izquierda del cerebro, área que se encarga de la lógica, las secuencias de palabras, la numeración y el análisis, según Kosci (citado por Teruel y Latorre, 2014). En la misma línea de la neurología Tamayo et al. (2019) sólo percibe como comienzo de la discalculia los problemas genéticos o congénitos, por lo que no tiene en consideración los relacionados a causas pedagógicas y lingüísticas, pero que imprescindibles y primordiales para la obtención de los demás aprendizajes.

Otro estudio realizado por la universidad de Valladolid en colaboración con la universidad de Málaga considera que el problema que muestran los niños en la escuela en relación a las clases de matemáticas se traducen en reprobar la clase de la materia, a diferencia de las otras asignaturas. Por ello presenta indicadores a tener en cuenta en la discalculia infantil:

- Presenta dificultades para aprender a contar. Un ejemplo de ello, no puede recordar los números en el orden correcto, además a la indicación de traer cuatro unidades, solo tomar un puñado, en lugar de contarlas.
- Dificultad para entender términos relacionados con las matemáticas, como “más grande” y “más pequeño”.
- No pueden entender la relación entre número y cantidad. Por ejemplo, no entienden que “4” se aplica a grupos de “4 pasteles, 4 carros o 4 amigos”.

En el caso de discalculia en el nivel primaria, se caracteriza porque las dificultades se evidenciarán al momento de identificar el (+) o (-) puede incluir otros símbolos y no serán usados correctamente. Otro indicador, no recordaran hechos numéricos como (2+8, 4x5). Seguirá empleando los dedos para calcular en vez de aplicar estrategias de cálculo mental. También se le hace difícil entender el término mayor que, menor que. Así como colocar el valor y escribir los números de posesión unidades, decenas, centenas. Finalmente, en la representación espacial de los números será difícil para ellos. Así lo demuestra Haberrstroh y Schulte (2019) en su investigación donde niños de 6 a 12 años tuvieron un desempeño deficiente en todas las tareas de procesamiento numérico (recuento, transcodificación, comparación simbólica), tareas de procesamiento cuantitativo (recta numérica).

En consecuencia, Fonseca y Rodríguez (2018) prevé necesario el estudio de la discalculia y sus señales, permitiéndoles a los docentes permanecer atentos para prevenir, corregir y/o compensar los errores o indicios que sus estudiantes puedan padecer, siendo importante como recurso didáctico que admita trabajar la solución de los problemas de cálculo que presentaran estos.

La discalculia, es la dificultad en el aprendizaje principalmente el área de matemática, donde los niños suelen tener dificultades al instante de dar solución al ejercicio matemático trayendo consecuencia en su aprendizaje. A pesar de la provisión de intervenciones dirigidas a esas dificultades (Colque, 2019; Desoete, 2019; Sertac et al., 2021).

Mientras que para Teruel y Latorre (2014), es la dificultad que presenta en este caso el estudiante para aprender a contar, realizar cálculos básicos, definir grupos de objetos y el pensamiento espacial. Otra definición considera la discalculia como una dificultad específica para el aprendizaje de la aritmética, indistintamente de la inteligencia y la instrucción, con base neurobiológica y tentativamente genética, según Sans et al. (Citado por Benedicto et al., 2019, p.3).

También, Firda y Fadhilanh (2019) cita que la discalculia es la dificultad de aprendizaje que altera la comprensión del niño de los conceptos numéricos básicos y complica la comprensión y aplicación de los eventos y procedimientos numéricos. El cual se produce a consecuencia a una amplia gama de factores, como una eficiente enseñanza deficiente hasta un bajo nivel socioeconómico y

problemas de atención conductual. El cual si no se trata en los primeros años de la infancia puede que durante toda su vida tenga el problema de cálculo.

Mientras, que discalculia es un conflicto específica para el aprendizaje de la aritmética, indistintamente de la inteligencia y la instrucción, con base neurobiológica y tentativamente genética, según Sans et al. (Citado por Benedicto et al., 2019, p.3). Dentro de las dimensiones de la discalculia se tiene la primera dimensión: Resuelve problemas de cantidad; radica en que el alumno resuelva problemas o genere nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. (MINEDU, 2016). Dimensión 2: clasificación; El DCN señala que " la niña y el niño observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran estableciendo relaciones entre ellos, mediante la exploración y manipulación de objetos de su entorno" Ministerio de educación (MED, 2008, p.91). Por ello propone el interes de que los niños logren relacionar objetos por semejanzas y diferencias teniendo en cuenta dos o más atributos y expresan los criterios utilizados al establecer tales relaciones y la dimensión 3: Organización perceptiva; Consiste en que los estudiantes son capaces de percibir los diferentes objetos, números, símbolos que existe en su entorno, gracias a que el cerebro interpreta las sensaciones que recibe a través de los sentidos, y a partir de ello las organiza, por ejemplo, para escribir un número necesita utilizar sus sentidos como la vista y el oído para poner escuchar y escribir de manera correcta (MINEDU).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Nuestra propuesta pertenece al tipo básico, no experimental, correlacional de enfoque cuantitativo (Hernández y Mendoza, 2018)

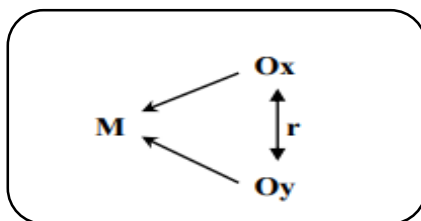
Básica; porque con el estudio se obtuvo y recopiló la información de los estudiantes para el constructo y se agrega a la ya existente.

No experimental, porque se implementó el estudio sin manipulación previa de los supuestos (Hernández y Mendoza, 2018)

Cuantitativa, porque se utilizó la recopilación detallada de datos para probar supuestos, luego de su posterior análisis numérica y estadístico (Hernández y Mendoza, 2018)

Correlacional, porque establece la relación de las variables en estudio, no determina causas ni efectos después de sus análisis estadísticos (Arias, 2020)

Figura 1. Diagrama correlacional



Nota: Tomado de Hernández y Mendoza (2018, p.145)

Dónde:

M = Muestra investigada

O1 = Ansiedad

O2 = Discalculia

r = Relación de variables

#### 3.2 Variables y operacionalización

##### Variable Ansiedad

##### Definición conceptual

Define la ansiedad como preocupación excesiva y que van asociadas con alteraciones en la conducta frente a una amenaza inminente y son persistentes. También se dice que son respuesta anticipadas a una amenaza futura según la American Psychiatry Association (APA, 2014).

### **Definición operacional**

La ansiedad se medirá bajo seis dimensiones, Ataques de pánico/agorafobia (9 ítems), Ansiedad de separación (6 ítems), Fobia social (6 ítems), Miedos relacionados con el daño físico (5 ítems), Obsesiones/Compulsiones (6 ítems), y Ansiedad generalizada (6 ítem) consigna 38 preguntas.

### **Variable Discalculia**

#### **Definición conceptual**

Otra definición considera la discalculia como una dificultad específica para el aprendizaje de la aritmética, indistintamente de la inteligencia y la instrucción, con base neurobiológica y tentativamente genética, según Sans et al. (Citado por Benedicto et al., 2019, p.3).

#### **Definición operacional**

La variable discalculia aplicará una prueba estandarizada unidimensional, con tres indicadores: niveles leve, moderado o grave. Los reactivos serán dicotómicos. Con una escala ordinal. La variable cuenta con tres dimensiones: Resuelve problemas de cantidad (10 ítems), clasificación (5 ítems) y organización perceptiva (5 ítems).

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Definida como un conjunto limitado o ilimitado de individuos de particularidades o que semejantes entre ellos según Arias (citado por Arias, 2021). El estudio tiene una población de 126 estudiantes de 4to cuarto grado de educación primaria. Como criterios de inclusión, se les participó al 100% de escolares de 4to grado de primaria invitando a participar en la encuesta de manera presencial sin excepción y como criterio de exclusión no se les obligo a las escolares que no deseen aplicar la encuesta.

#### **Muestra**

La muestra es un subgrupo que representa una parte distintiva de la población (Arias, 2021) Por contar con una población pequeña se trabaja con los 126 escolares del cuarto grado de primaria.



## **Muestreo**

Arias (2021) define el muestreo como la técnica para estudiar la muestra, como resultado de ella se obtiene un estadígrafo u cifra. Para el caso, se decidió trabajar con toda la población por lo tanto será un estudio censal.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica**

La técnica fue la encuesta, con preguntas tipo Likert, destinado a alumnos de primaria de una I.E. de San Juan de Lurigancho.

#### **Instrumentos**

Se recurrió al cuestionario, las cuales fueron dos; siendo el primer instrumento para la ansiedad Composición factorial de la versión española de la Spence Children Anxiety Scale (SCAS): Godoy et al. (2011), el cual consta de 38 preguntas (Likert). Con seis dimensiones: Ataques de pánico/agorafobia (9 ítems), Ansiedad de separación (6 ítems), Fobia social (6 ítems), Miedos relacionados con el daño físico (5 ítems), Obsesiones/Compulsiones (6 ítems), y Ansiedad generalizada (6 ítem)

Para la discalculia el instrumento a usar fue el Test de Aptitudes Escolares de Thurstone y Thurstone, de los norteamericanos L.L. Thurstone y Thelma G. Thurstone., Actualizada y normalizada en una versión peruana en el 2014, por el psicólogo César Ruiz Alva. La prueba consta de tres niveles: prueba de aptitud - (factor V), para analizar por separado. De razonamiento (factor R) y de cálculo (factor C). La finalidad es identificar el déficit en los niños para la adquisición de conocimiento y consta de 20 ítems. Para la investigación se adaptó el instrumento psicólogo César Ruiz Alva para trabajar la aptitud matemática para determinar la discalculia, como una adaptación de preguntas de (30 ítems) de acuerdo a las edades de los estudiantes. Contando con tres dimensiones: Resuelve problemas de cantidad de (18 ítems), Clasificación (7 ítems) y Organización perceptiva (5 ítems). La prueba consiste en desarrollar los diferentes cálculos y secuencia.

Los instrumentos fueron validados por expertos y se sometieron al análisis de fiabilidad con el KR-20 para la variable discalculia, resultando altamente confiable, (0.892) y para la variable ansiedad con la confiabilidad del análisis de Alpha de Cronbach, que arrojó un (0.825) de confiabilidad.

### **3.5 Procedimiento**

Se aplicó el instrumento de las dos variables de estudio, para la recopilación de datos a los estudiantes, previa coordinación y autorización del director, docentes y padres de familia de la población estudiantil a encuestar. Previo consentimiento informado de los padres y autorización de los directivos se presentó y coordinó el cuestionario a las docentes de cuarto grado, quienes apoyaron en sus respectivas aulas para la recolección de datos y se les explicó su importancia, a los estudiantes se les presentó el objetivo y motivación correspondiente al caso. Posteriormente se recogió los datos para ser analizados de forma ordenada.

### **3.6 Método de análisis de datos**

#### Análisis descriptivo

Se realizó la especificación de la información de las variables mencionadas: se agrupan los datos, obtenidos de las descargas de los formularios virtuales para la construcción de cuadros estadísticos, haciendo uso del SPSS 25, seguidamente se construirán barras y gráficos estadísticos.

#### Análisis inferencial

Para medir las hipótesis de las variables se tuvo en cuenta la naturaleza de la investigación de tipo cuantitativo correlacional de categoría ordinal donde aplicaremos la prueba no paramétrica de Rho de Spearman que mide el nivel de relación entre las variables.

### **3.7 Aspectos éticos**

El estudio cumple con los puntos de vista ética respetando las referencias de autores que son mencionados según las normas APA y los requisitos que la universidad exige. Asimismo, se da cumplimiento con la información y autorización respectiva de la entidad, padres de familia y estudiantes donde se aplicará el instrumento, quienes dan su consentimiento para dicho proceso cumpliendo con los criterios éticos y profesionales de nuestro accionar que reflejan nuestras acciones respetando el consentimiento de las autoridades y de los padres de familia quienes autorizaran a sus hijos para aplicar la encuesta.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

**Tabla 1**

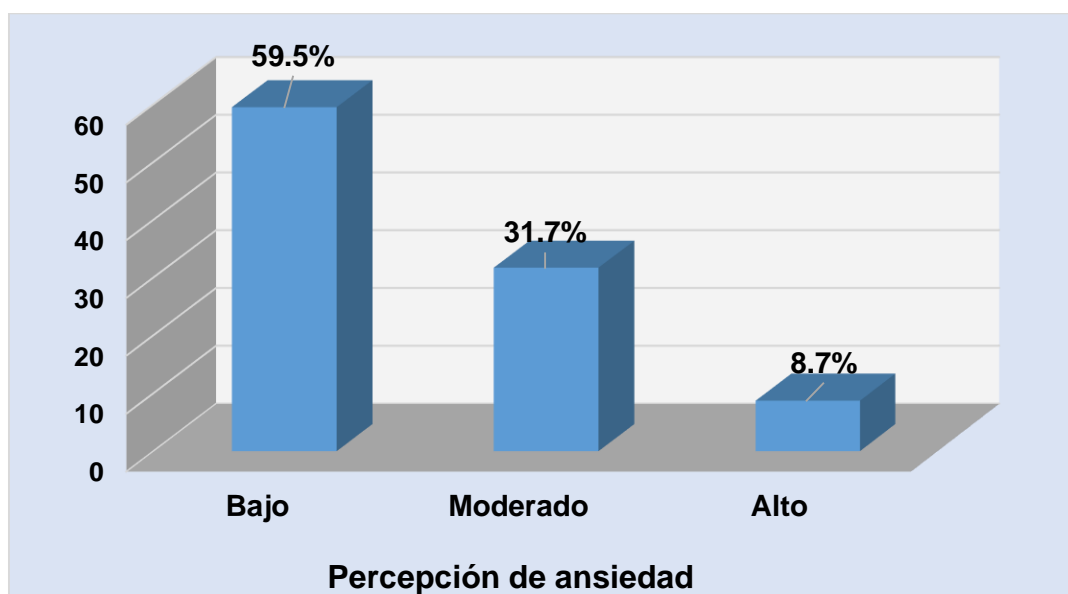
*Distribución de frecuencia de la ansiedad*

Niveles	f	%
Bajo	75	59.5
Medio	40	31.7
Alto	11	8.7
Total	126	100

*Nota.* Datos tomados de la I.E. de SJL (2022)

**Figura 2**

*Distribución de frecuencia de la ansiedad*



*Nota.* Elaboración propia

### Descripción

En la tabla 1 y figura 2, se observó que la percepción de ansiedad en los escolares encuestados es de nivel bajo (59.5 %), un 31.7% de nivel moderado, mientras que un escaso 8.7% de nivel alto. Demostrando que más del 50% presentan ansiedad baja.

**Tabla 2**

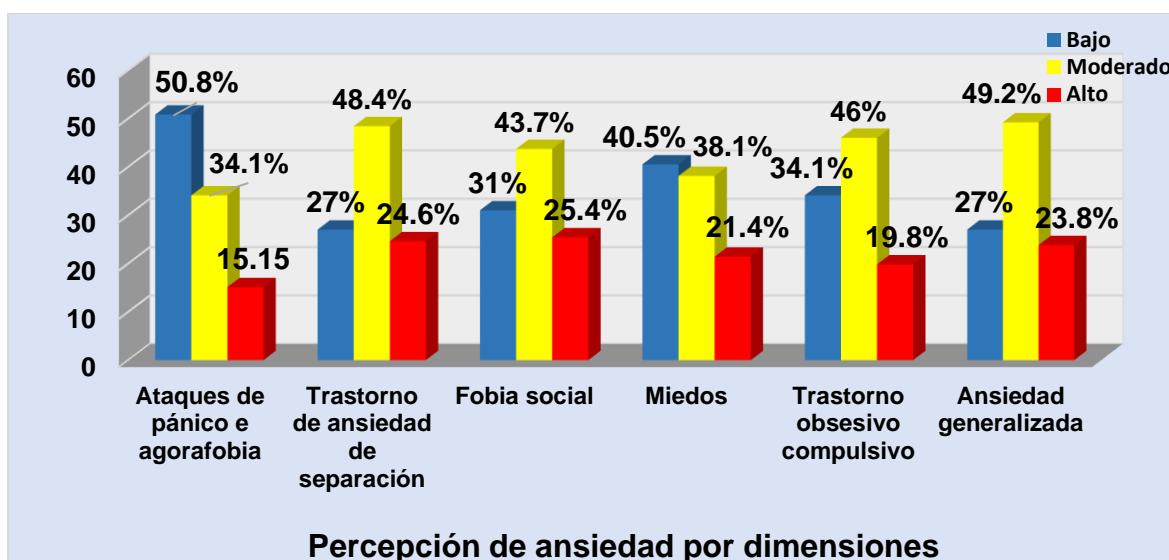
*Distribución de frecuencia de ansiedad por dimensiones*

Nivel	Ataques de pánico e agorafobia		Trastorno de ansiedad de separación		Fobia social		Miedos		Trastorno obsesivo compulsivo		Ansiedad generalizada	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	64	50.8	34	27	39	31	51	40.5	43	34.1	34	27
Moderado	43	34.1	61	48.4	55	43.7	48	38.1	58	46	62	49.2
Alto	19	15.1	31	24.6	32	25.4	27	21.4	25	19.8	30	23.8
Total	126	100.	126	100.0	126	100.	126	100.	126	100.	126	100.

Nota. Datos tomados de la I.E. de SJL (2022)

**Figura 3**

*Distribución de frecuencia de ansiedad por dimensiones*



Nota. Elaboración propia

### Descripción

En la tabla 2 y figura 3, se advierte que la percepción de ansiedad en su dimensión ansiedad generalizada es de nivel moderado en 49.2%, siendo estos porcentajes similares con las dimensiones trastorno de ansiedad de separación, fobia social y trastorno obsesivo compulsivo. También se observa que los porcentajes de nivel altos son bajos en todas las dimensiones, siendo en los percentiles fobia social, trastorno de ansiedad de separación y ansiedad generalizada que evidencia un mayor nivel (25.4%) (24.6%) (23.8%) respectivamente. Así mismo se observó en los niveles bajos, que la dimensión ataque de pánico e agorafobia (50.8%) seguida

de los miedos (40.5%) son los que representan mayor porcentaje percibido por los estudiantes.

**Tabla 3**

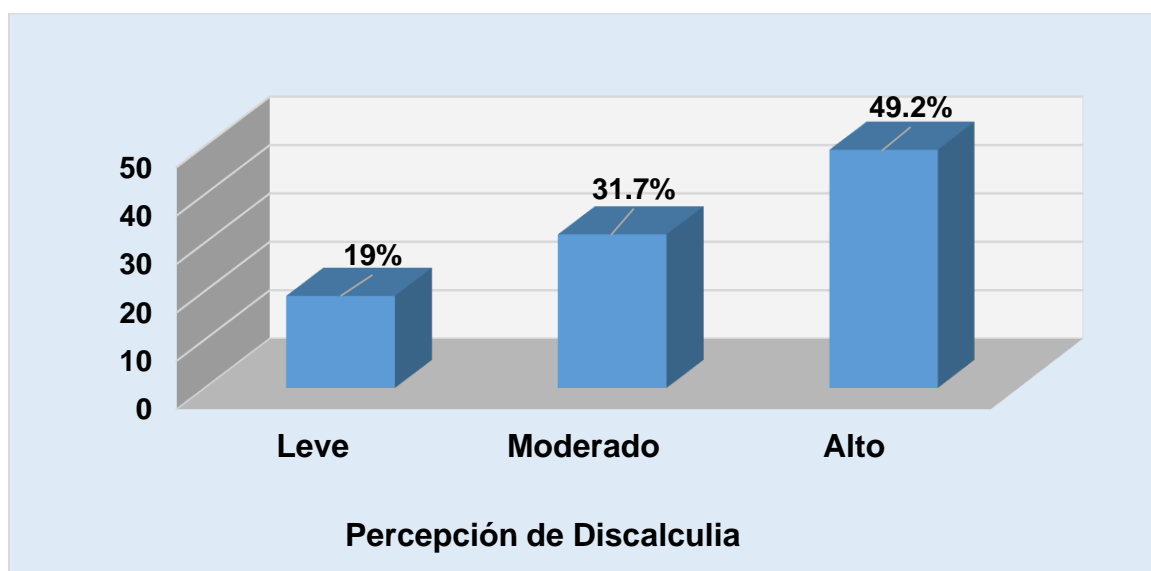
*Distribución de frecuencia de Discalculia*

Niveles	f	%
Leve	24	19.0
Moderado	40	31.7
Alto	62	49.2
Total	126	100

*Nota.* Datos tomados de la I.E. de SJL (2022)

**Figura 4**

*Distribución de frecuencia de discalculia*



*Nota.* Elaboración propia

### Descripción

En la tabla 3 y figura4, se evidencia que los estudiantes presentan nivel alto de discalculia (49.2%), también un 31.7% presenta nivel moderado y un 19% nivel leve, lo que nos indica que la mayoría de los estudiantes presentan alto grado de dificultad, donde se le hace difícil al estudiante poder calcular, comparar números, clasificar entre otros, ya sean por problemas de base neurobiológica y tentativamente genética.

**Tabla 4**

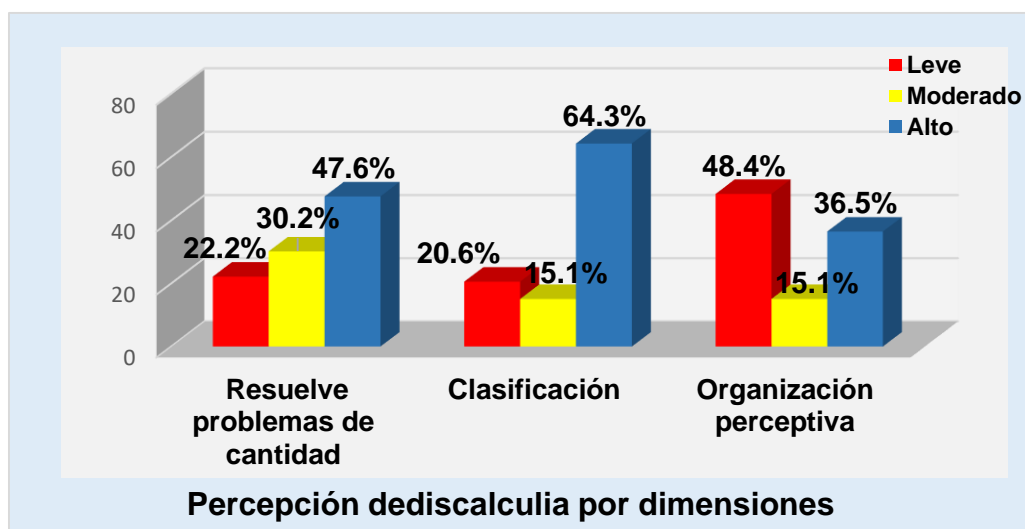
*Distribución de frecuencia de Discalculia*

Nivel	D1 Resuelve problemas de cantidad		D2 Clasificación		D3 Organización perceptiva	
	f	%	f	%	f	%
Leve	28	22.2	26	20.6	61	48.4
Moderado	38	30.2	19	15.1	19	15.1
Alto	60	47.6	81	64.3	46	36.5
Total	126	100.0	126	100.0	126	100.0

Nota. Datos tomados de la I.E. de SJL (2022)

**Figura 5**

*Distribución de frecuencia de discalculia por dimensiones*



Nota. Elaboración propia

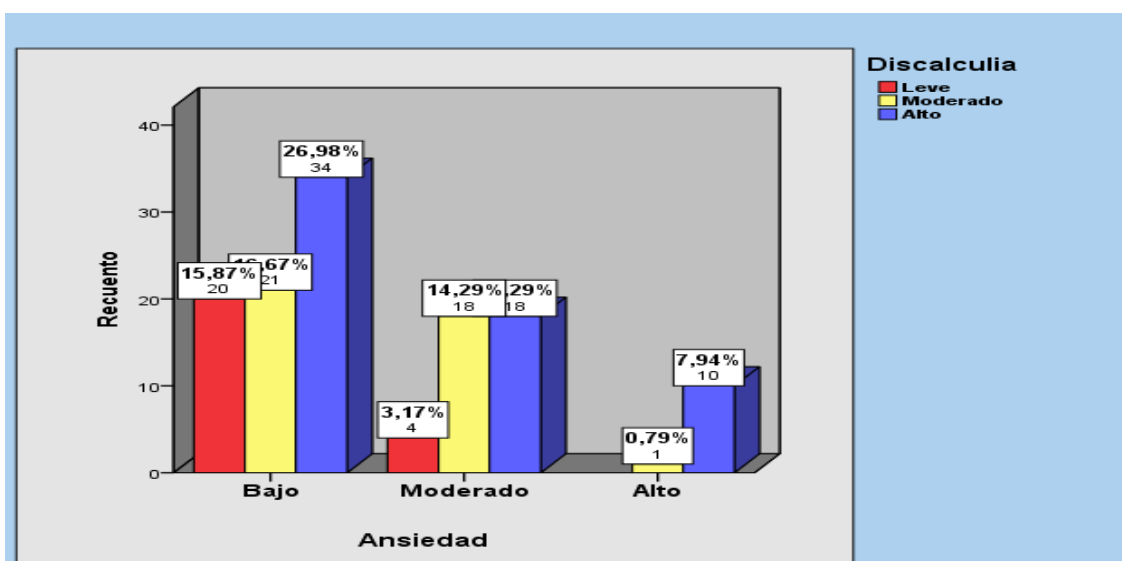
### Descripción

En la tabla 4 figura 5, se evidencia que los estudiantes presentan un nivel alto discalculia, siendo en las dimensiones clasificación el que obtuvo mayor puntuación (64.3%). Seguida organización perceptiva y Resuelve problemas de cantidad (48.4%) (47.6%). Además, se observó que en los niveles leves la dimensión organización perceptiva mayor porcentaje (48.4%), mientras la dimensión resuelve problemas de cantidades son los que presenta un mayor porcentaje de estudiantes con niveles de percepción medio.

**Tabla 5***Contingencia de la variable ansiedad y discalculia*

		Discalculia			Total	
		Leve	Moderado	Alto		
Ansiedad	Bajo	Recuento	20	21	34	75
		% del total	15.9%	16.7%	27.0%	59.5%
	Moderado	Recuento	4	18	18	40
		% del total	3.2%	14.3%	14.3%	31.7%
	Alto	Recuento	0	1	10	11
		% del total	0.0%	0.8%	7.9%	8.7%
Total		Recuento	24	40	62	126
		% del total	19.0%	31.7%	49.2%	100.0%

Nota. Datos tomados de la I.E. de SJL (2022)

**Figura 6***Distribución de frecuencia de discalculia por dimensiones*

Nota. Elaboración propia

**Descripción**

En la tabla 5 y figura 6 los estudiantes perciben un nivel del 27% de ansiedad alto, a su vez en la en la variable discalculia de nivel alto, el 14.3% consideraron moderado y alto la ansiedad y la discalculia entre moderado y alto, el 7.9% consideraron nivel alto de ansiedad y la discalculia alta. Considerando la interpretación se observó que según los niveles más resaltantes una alta ansiedad se relaciona con la discalculia alta en los encuestados.

## 4.2. Análisis inferencial

### Prueba de Normalidad

Previamente se determinó la prueba estadística, para ello se realizó la prueba de normalidad.

**H<sub>0</sub>** La distribución de los datos de las variables discalculia y ansiedad siguen una distribución normal.

**H<sub>a</sub>** La distribución de los datos de las variables discalculia y ansiedad no siguen una distribución normal.

Según la regla de decisión se tiene:

$\alpha = 0.05 = 5\%$  de error

Si  $p\_valor < 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$

Si  $p\_valor > 0.05$  No rechaza la  $H_0$

### Tabla 6

*Prueba de normalidad de Ansiedad y discalculia*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
variable 1 Ansiedad	.090	126	,014*
Variable 2: Discalculia	.137	126	,000*

La variable 1 tiene un  $p\_valor = 0.014 < 0.05$  lo que demuestra que los datos no se aproximan a una distribución normal

La variable 2 tiene un  $p\_valor = 0.000 < 0.05$  lo que demuestra que los datos no se aproximan a una distribución normal

Por lo tanto, dado que ambas variables no tienen una distribución normal, le corresponde la prueba no paramétrica, de Rho de Spearman, para el análisis inferencial.



## Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

**H<sub>0</sub>** No existe relación significativa entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022

**H<sub>a</sub>** Existe relación significativa entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022

**Tabla 7**

*Correlación de las variables ansiedad y la discalculia*

		Variable ansiedad	Variable discalculia
Variable ansiedad	Correlación de Spearman	1,000	,201*
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,024
	N	126	126

En la tabla 7, se observa que el  $p$ \_valor  $< 0.05$  ( $p$ \_valor = ,024) por tanto, se acepta la H<sub>a</sub>, entonces la variable ansiedad se relaciona estadísticamente con la variable discalculia, en un nivel muy bajo.

### Hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>**: No existe relación significativa entre el ataque de pánico e agorafobia y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022

**H<sub>a</sub>**: Existe relación significativa entre el ataque de pánico e agorafobia y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022

**Tabla 8**

*Correlación entre ataque de pánico e agorafobia y la discalculia*

		Ataque de pánico e agorafobia	Variable Discalculia
Ataque de pánico e agorafobia	Correlación de Spearman	1,000	,178*
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,046
	N	126	126

En la tabla 8, se observa que el  $p$ \_valor  $< 0.05$  ( $p$ \_valor = 0.046) por tanto, se rechaza la H<sub>0</sub>, entonces el ataque de pánico e agorafobia estadísticamente se relaciona con la discalculia. De igual manera el coeficiente de Spearman = -0,178\* precisa que la relación entre el ataque de pánico e agorafobia y la discalculia, es muy baja.

### Hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre el trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**Tabla 9**

*Correlación del trastorno de ansiedad de separación y la discalculia*

		Trastorno de ansiedad	Variable Discalculia
Trastorno de ansiedad	Correlación de Spearman	1,000	,035
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,700
	N	126	126

En la tabla 9, se observa que el p\_ valor > 0.05 (p\_ valor= 0.700) por tanto, se acepta la H<sub>0</sub>, entonces el trastorno de ansiedad, estadísticamente no se relaciona con la discalculia. De igual manera el coeficiente de Spearman = ,035.

### Hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre la fobia social y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa entre la fobia social y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**Tabla 10**

*Correlación de fobia social y discalculia*

		Fobia social	Variable Discalculia
Fobia social	Correlación de Spearman	1,000	,076
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,400
	N	126	126

En la tabla 10, se observa que el p\_ valor >0.05 (p\_ valor= 0.400) por tanto, se acepta la H<sub>0</sub>, entonces la fobia social, estadísticamente no se relaciona con la discalculia.

#### Hipótesis específica 4

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre los miedos y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**H<sub>a</sub>:** existe relación significativa entre los miedos y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

Tabla 11

#### *Correlación de los miedos y la discalculia*

		D4: Miedos	Variable Discalculia
D4: Miedos	Correlación de Spearman	1,000	-,024
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,791
	N	126	126

En la tabla 11, se observa que el p\_ valor >0.05 (p\_ valor= 0.791) por tanto, se acepta la H<sub>0</sub>, entonces los miedos, estadísticamente no se relaciona con la discalculia.

#### Hipótesis específica 5

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el: trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

**H<sub>a</sub>:** existe relación significativa entre el: trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

Tabla 12

#### *Correlación entre el trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia*

		Trastorno obsesivo compulsivo	Variable Discalculia
Trastorno obsesivo compulsivo	Correlación de Spearman	1,000	-,051
Variable discalculia	Sig. (bilateral)		,573
	N	126	126

En la tabla 12, se observa que el p\_ valor >0.05 (p\_ valor= 0.573) por tanto, se acepta la H<sub>0</sub>, entonces el trastorno obsesivo compulsivo, estadísticamente no se relaciona con la discalculia.

### Hipótesis específica 6

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.

H<sub>a</sub>: existe relación significativa entre la ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022

Tabla 13

#### *Correlación de ansiedad generalizada y discalculia*

		Ansiedad generalizada	Variable Discalculia
Ansiedad generalizada	Correlación de Spearman	1,000	-,104
	Sig. (bilateral)		,244
	N	126	126

En la tabla 13, se observa que el p\_ valor >0.05 (p\_ valor= 0,244) por tanto, se acepta la H<sub>0</sub>, entonces la ansiedad generalizada estadísticamente no se relaciona con la discalculia.

## V. DISCUSIÓN

Los hallazgos resultante de la investigación en el presente estudio lo basamos en el objetivo general formulado, con la finalidad de determinar la relación entre la variable ansiedad (como preocupación excesiva y que van asociadas con alteraciones en la conducta frente a una amenaza inminente) y la discalculia (entendida como dificultad específica para el aprendizaje de la aritmética, indistintamente de la inteligencia y la instrucción) en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia – SJL, 2022, a partir de los resultados alcanzados. Se obtuvo que existe relación entre las variables estudiadas.

Según los antecedentes revisados, Zile et al. (2021) en Letonia coinciden con nuestra investigación en encontrar que existe relación positiva débil entre las variables, dicho trabajo se aplica en una muestra de 207 estudiantes; así también en la revisión de antecedentes se encontró que existe estudios como el de Hernández (2018) y León (2018) en Ica y Lima respectivamente, que difieren de nuestro estudio por evidenciar resultados con correlación inversa entre baja y moderada. En esta misma línea estudios de Colunga et al. (2021) y Sultana et al. (2021) en México y Bangladesh respectivamente difieren de nuestro estudio por evidenciar resultados con correlación inversa en sus variables de estudio.

Sobre la base de análisis de los antecedentes antes mencionado, se hace alusión a la diferencia relevante entre los grupos de estudio, una de ellas en el caso de las divergencias de las muestras que son regularmente moderadas entre 158, y 287 estudiantes, por lo que puede influir en sus resultados. Así como las características o factores de las muestras, como la condición de vida, genero, entre otras de los estudiantes. Al respecto Zile et al. (2021) manifiesta que estudiantes que presentan un mayor nivel de ansiedad en escuelas, puede explicarse por el alto perfeccionismo y exigencia hacia los estudiantes que los hace ansiosos, así como no conocer a sus maestros entre otros. Otra diferencia importante con los antecedentes presentados, se evidencia en el género, ya que las niñas experimentan más ansiedad y mayores dificultades para regular su emoción negativa que los niños (Bender et al., 2012).

Así mismo, los antecedentes antes mencionados, se evidencia que los instrumentos aplicados para la obtención de datos en la gran mayoría de estudios

son distintos, para medición de la variable ansiedad, y en la variable discalculia, así también son escasas.

En relación a lo indicado en el párrafo precedente, en el caso del objetivo general, como se evidencia en la tabla 6 se halló un valor de relación ( $p = 0.024 < 0.05$ -  $r = 0.201$ ) entre las variables, a ello el 59.5% percibe un nivel bajo de ansiedad y 49.2% de nivel alto en discalculia. Estos resultados obtenidos nos indica que si bien las variables ansiedad y la discalculia se relacionan en un nivel muy bajo, existen otros factores que intervienen en la discalculia que dificulta en el aprendizaje de las matemáticas; esta es la explicación que la discalculia tiene que ver con el cerebro, donde lesiones cerebrales presentan problemas de aprendizaje por lo que el estudiante no se desenvuelva de manera eficiente en su proceso cognitivo, el cual es precisada desde una perspectiva del enfoque neurológico, según Izard et al. (Citado por López, et al, 2012).

Desde un enfoque evolutivo; la discalculia se relaciona con la dificultad de aprendizaje que tiene sus inicios en edades tempranas y que si es tratado a tiempo se evita su evolución disminuyendo del problema de aprendizaje en el niño. Entonces. En otras palabras, es importante la estimulación que recibe el niño en su desarrollo desde la primera infancia, en cuanto a su desarrollo del aprendizaje matemático (Teruel y la Torre, 2014, p.110).

Respecto a los porcentajes de ansiedad en los niños encuestados en el estudio, si bien es cierto es baja, es preocupante que un 59.5%, existe un 31.7% de nivel moderado y un 8.7% alto, es decir el 100% de niños presentan ansiedad resultando alarmante para la salud mental de los niños. Además, son porcentajes superiores a los estimados por Infocot (2019) quien señala que en los últimos años se incrementó la ansiedad en niños y adolescentes del 3.5% a 4.1%. En tanto que la UNIFEF, (2021) en plena pandemia declaró que el 28% de los niños y adolescentes presentan ansiedad de moderado a grave. Comparando con estos resultados nuestros porcentajes superan altamente y son niños que no son tratados ni diagnosticados, tendiendo a incrementar dicho trastorno perjudicando su salud mental y calidad de vida de los estudiantes ya sea personal, social o en la escuela.

Adicionalmente, MINSA, (2020) enfatiza que las problemáticas de salud mental asociados a la pandemia son: trastornos de ansiedad, de adaptación, estrés

agudo y depresión e indica que parte de la población escolar de retorno a clase llega con alteraciones emocionales altos de ansiedad, afectado sus futuras actividades escolares, ya que este trastorno, origina síntomas tan preocupantes como la irritabilidad, llanto, mala conducta o bajo rendimiento académico.

Es evidente que la pandemia, donde estuvieron confinados los niños por años, afecto su estabilidad emocional sufriendo las peores consecuencias de la pandemia, a esto Chen et al. (2020) Incide que se debe examinar con profundidad la ansiedad y sus efectos de las mismas en niños que se afectaron tras la prohibición de su libertad producto del Covid-19.

Al respecto, la teoría tridimensional de la ansiedad alegada por Lang, considerada como la más aceptada en investigaciones de la ansiedad, sustenta que la ansiedad suele evidenciarse en las modalidades cognitivas, fisiológico y conductuales, precisando que aquellos seres propensos a sufrir la perturbación de ansiedad como respuesta selectiva de estimulaciones peligrosas de su ambiente atribuyendo a estímulos ambiguos (Jiménez, 2017). A esto Valderrama (2016) considerada la ansiedad como la actitud cognitiva emocional emotiva a partir del miedo. Adicionalmente Ortiz (2019), considera sentimientos de preocupación, temores excesivos, frecuentes e intensos, en la ansiedad, siendo evidentes en características fisiológicas como tensión muscular, traspiración, etc. sumado a una posición vigilante (respuesta emocional y cognitiva)

En relación a la discalculia 49.2% de nivel alto, y un 31.7% moderado, son percentiles a considerar, debido a que son niños con dificultad en su aprendizaje de aritmética o relacionados con los números, donde se le hace difícil al estudiante poder calcular, comparar números, clasificar, ya sean por problemas de base neurobiológica y tentativamente genética. Así lo explica la teoría de enfoque neurológico que le atribuye la importancia de este conocimiento vinculándolo a lesiones en algunas estructuras cerebrales motivo porque se dificultaría el aprendizaje de las matemáticas; perjudicando en su proceso cognitivo. A ello, DIRESA (2021) reportaron el incremento de ansiedad, mientras que 1 de cada 10 alumnos tiene dificultades de aprendizaje en el Perú, siendo los más comunes la, discalculia, dislexia y digrafía, problema que no son detectados a tiempo.

El hallazgo resultante del primer objetivo específico, determinar qué relación existe entre ataque de pánico e agorafobia y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 8 un coeficiente de relación que explica una relación muy bajo ( $r = -0,178^*$ ). Además, el 50.8% percibe un nivel baja ataque de pánico e agorafobia y 49.2% de nivel alto en discalculia. Lo que nos explica que más del 50% de los estudiantes sienten aprensiones como falta de respiración, opresiones, sensaciones de asfixia, miedos a espacios públicos o crisis de angustia en situaciones complicadas para ellos. Además, la OMS (2021) cita que la incidencia es significativo ya que muchos niños se sienten asustados, solos, ansiosos y preocupados por su futuro. Por lo recomienda que se debe enfocar más en la atención que merece la ansiedad.

El hallazgo resultante del segundo objetivo específico, determinar qué relación existe entre el trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 9, que explica que no existe relación ( $p \text{ valor} = 0.700 > P=0.05$ ). Los resultados explican la independencia del trastorno de ansiedad de separación y la discalculia. Además, el 48.4% percibe un nivel medio de trastorno de ansiedad de separación y un 24.6% alto, lo que quiere decir que más de 50% los estudiantes no manejan bien las sensaciones de angustia por la separación de sus padres, esto tal vez porque los últimos años de convivencia por el confinamiento e incertidumbre de la pandemia, perdieron la socialización apagándose más a los padres, y esto se percibe en estudiantes retraídos e inseguros dentro de la institución.

Los hallazgos resultantes del tercero objetivo específico, determinar la relación existente entre la fobia social y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 10, que explica que no existe relación significativa ( $p = 0.400 > 0.05$ ). Además, el 43.7% percibe un nivel medio de fobia social y un 25.4% alto. Lo que nos explica que los estudiantes les cuestan manejar bien sus comportamientos al expresar sus ideas, sienten limitado temor de avergonzarse por ello, sobre todo no pueden verbalizar lo que sienten por miedo a lo que pensarán de él. En otras palabras, clínicamente es como respuesta a ciertas situaciones sociales o



actuaciones en público del propio individuo, lo que suele dar lugar a comportamientos de evitación para expresar sus ideas, dificultando tomar decisiones, entre otros, por temor de ser humillado o avergonzado (APA, 2014).

Referente a los hallazgos resultante del cuarto objetivo específico, determinar qué relación existe entre los miedos y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 11, que explica que no existe relación ( $p=0.791 > P=0.05$ ). Además, el 40.5% percibe un nivel bajo de los miedos, 38.1% moderado y 21.4% alto. Lo que nos explica que más del 90% de los estudiantes sienten en mayor o menor grado aprensiones como respuesta emocional desproporcionado que se produce tras la manifestación o antelación de una realidad, situaciones o problema específicas (APA, 2014).

Referente a los hallazgos resultante del quinto objetivo específico, determinar qué relación existe entre el trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 12, que explica que no existe relación ( $p = 0.573 > 0.05$ ). Por lo tanto, el trastorno obsesivo compulsivo es indistintamente de la incidencia de la discalculia. Además, el 46% percibe un nivel moderado de trastorno obsesivo compulsivo, 34.1 5 bajo y 19.8% alto. Lo que nos explica que más del 90% de los estudiantes siente en mayor o menor proporción u obsesión, ideas impulsos irracionales y excesivas dedicándole parte de su tiempo diario (APA, 2014).

Referente a los hallazgos resultante del sexto objetivo específico, determinar qué relación existe entre la ansiedad generalizada y la discalculia en estudiantes de 4to grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022, los resultados hallados como se observa en la tabla 12, que explica que no existe relación ( $p=0.244 > P=0.05$ ). Además, el 49.2% percibe un nivel moderado de ansiedad generalizada, un 23.8% alto y un 27% bajo. Lo que nos explica que más del 90% de los estudiantes sienten excesivamente preocupación persistente o constante, esta ansiedad se acompañan de síntomas de inquietud, fatiga precoz, dificultades para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, nerviosismo que pueden ayudar a identificar en los niños (APA, 2014).

Finalmente se debe señalar que, aunque la discalculia es un importante tema elemental a considerarse, existen otros factores que pueden influir en no alcanzar el desarrollo deseado para su edad con respecto de los saberes procedimentales de las Matemáticas, pues existe varios elementos que pueden influir de cierta manera en la dificultada hacia la aritmética, como lo explica el enfoque educativo; que recalca la dificultad que se presenta al resolver problemas de matemática es por la propia resolución de cálculos de la asignatura y de la enseñanza docentes, destacando la propuestas de los métodos utilizadas para responder de forma apropiada a la heterogeneidad de los alumnos (Colque ,2019). Por su parte Ramírez (2020) refiere que es importantes en niños con discalculia motivarlos para resolver problemas matemáticos más avanzados y el uso de estrategias favorables para los niños de su edad. Para concluir el enfoque evolutivo relaciona la discalculia como una dificultad de aprendizaje que tiene sus inicios en edades tempranas y que si es tratado a tiempo se evita su evolución disminuyendo del problema de aprendizaje en el niño. Entonces este enfoque implica su relevancia en la estimulación que recibe el niño en su desarrollo desde la primera infancia, en la aparición del desarrollo del aprendizaje matemático (Teruel y la Torre, 2014). Se puede inferir que niños que a edades tempranas sufre malas experiencias en sus saberes iniciales repercutirá en el futuro de su conocimiento con los números, otra dificultad para el desarrollo de los cálculos matemáticos es la falta de atención y concentración en los estudiantes.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera:**

Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre la variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 siendo esta correlación muy bajo ( $r= 0.201$ ).

### **Segunda:**

Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión ataque de pánico e agorafobia de la variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 siendo esta correlación muy bajo ( $r= -0.178$ ).

### **Tercera:**

Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión trastorno de ansiedad de separación de variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 ( $p= 0.700 > 0.005$ ).

### **Cuarta:**

Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión fobia social de variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 ( $p= 0.400 > 0.005$ ).

### **Quinta:**

Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión miedos de variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 ( $p= 0.791 > 0.005$ ).

### **Sexta:**

Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión trastorno obsesivo compulsivo de variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 ( $p= 0.573 > 0.005$ ).

### **Séptima:**

Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión ansiedad generalizado de la variable ansiedad y la discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022 ( $p= 0.244 > 0.005$ ).

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera:**

El director debe sensibilizar la problemática de la ansiedad y discalculia con los docentes de la institución, sobre los resultados hallados en los niños que en más de un 90% de los niños del cuarto grado de primaria percibieron tener ansiedad, entre niveles bajos, moderados y altos, así como una alta discalculia. La finalidad es buscar métodos y apoyo social en salud mental con especialistas en psicología para promover los diagnósticos en los niños de la escuela de ansiedad y discalculia.

### **Segunda:**

El director debe sensibilizar y educar con charlas sobre diferentes temas de interés en sus hijos, la ansiedad y discalculia, para que puedan trabajar conjuntamente en el apoyo asistencial tanto para los niños como para los padres porque, por conocimiento los padres somos el perfil referente de nuestros hijos por lo que inconscientemente transmitimos los miedos y fobias a nuestros niños

### **Tercera:**

El director debe brindar talleres del tema de interés a los profesores y también a que en las aulas puedan reconocer los síntomas oportunamente y puedan ofrecer soporte, auxilio y pautas a los apoderados con la ayuda psicológica oportuna para el niño.

### **Cuarta:**

Se recomienda a los padres de familia y a los maestros realizar escuela de padres en donde se hable de cómo superar los miedos que afectan a los estudiantes, sobre todo cuando se trata de realizar los ejercicios en área de las matemáticas, y realizar un acompañamiento en todo momento

### **Quinta:**

Se propone a todos los entes educativos que puedan impartir estrategias para un manejo de emociones, es importante que nuestros estudiantes eviten actuar de manera compulsiva y más bien enseñarles a regular sus emociones ante cualquier situación, para así evitar resultados desfavorables en cuanto a su nivel académico.

**Sexta:**

Es necesario que tanto los maestros y padres de familia tengan en cuenta el estado de ánimo que demuestra cada estudiante antes, durante y después de sus labores escolares, priorizando en el tema de las matemáticas, cabe resaltar que si observamos algunos cambios de ánimo debemos realizar la intervención necesaria y no dejar que la situación como la ansiedad generalizada afecte a nuestros niños.

**Séptima:**

Se recomienda continuar con la investigación cualitativa para profundizar el tema de la ansiedad y de la discalculia porque está demostrado por los resultados que, aunque muy baja o débil correlación sus efectos y consecuencias de manera independientemente del grado de asociación en los estudiantes afecta su vida personal, social y educacional.

## REFERENCIAS

- Abalbi, A., Danilo, S. (2010). Dificultades de aprendizaje del cálculo: contribuciones al diagnóstico psicopedagógico. *Ciencia y psicología*, 4(1) ,7-15, <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/cienciaspsicologicas/article/view/107/95>
- Abu, A. (2014). Depression, Anxiety, Stress and Adjustments among Malaysian Gifted Learners: Implication towards School Counseling Provision. *International Education Studies*, 7 (1), 6-13. [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1658966](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1658966)
- Alva, C. (2002). Estandarización del test de aptitudes escolares T.A.E. niveles 1 y 2. *Revista de Investigación en Psicología*, 5 (1). [file:///C:/Users/fbc/Downloads/17233%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/fbc/Downloads/17233%20(1).pdf)
- American Psychiatric Association (2014). *DMS- 5 Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos*, 5 Ed. Editorial medica panamericana- España
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2022). El Niño Ansioso. The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/Facts\\_for\\_Families\\_Pages/Spanish/El\\_Nino\\_Ansioso\\_47.aspx](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/Facts_for_Families_Pages/Spanish/El_Nino_Ansioso_47.aspx)
- Asociación americana de psiquiatría, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos, DMS- 5, 5ªEd. <https://www.bibliopsi.org/docs/guia/DSM%20V.pdf>
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. (1ra ed.). EIRLfile: [///C:/Users/fbc/Downloads/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o\\_y\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](file:///C:/Users/fbc/Downloads/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf)
- Bender, P., Reinholdt, M., Esbjørn, B., y Pons F. (2012). Emotion dysregulation and anxiety in children and adolescents: Gender differences P.K. Bender a Personality and Individual Differences, 53 (1), 284 - 288. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.027>
- Bhatia, M., y Goyal, A. (2018), Anxiety disorders in children and adolescents: Need for early detection. *J Postgrad Med*, 64(2), 75–76. doi: 10.4103/jpgm.JPGM\_65\_18 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5954816/>

- Benedicto, P., y Rodríguez, S. (2019). Discalculia: manifestaciones clínicas, evaluación y diagnóstico. Perspectivas actuales de intervención educativa. *Relieve*, 25(1), <https://doi.org/10.7203/relieve.25.1.10125>
- Boeree, G. (2020). Teorías de personalidad en psicología: Sigmund Freud <https://www.psicologia-online.com/teorias-de-personalidad-en-psicologia-sigmund-freud-1104.html>
- Breinholst, S., Tolstrup, M., y Esbjørn, B. (2019). The direct and indirect effect of attachment insecurity and negative parental behavior on anxiety in clinically anxious children: It's down to dad. *Child and Adolescent Mental Health*, 24(1), 44–50. <https://doi.org/10.1111/camh.12269>
- Caballeros, L., Ostos, H. (2021). *La ansiedad y los logros de aprendizaje en los estudiantes de secundaria de la institución educativa "Elías Aguirre", Lima- 2020* [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Ica]. <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1109?mode=full>
- Canal TVPENOTICIAS (28 de marzo del 2017). Uno de cada 10 niños tiene problemas de aprendizaje [informe especial]. [vperu.gob.pe/noticias/locales/uno-de-cada-10-ninos-tiene-problemas-de-aprendizaje-informe-especial](http://vperu.gob.pe/noticias/locales/uno-de-cada-10-ninos-tiene-problemas-de-aprendizaje-informe-especial)
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry*, 287, 1-5. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Castro, A. (2021). *Discalculia y déficit en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del Ciclo IV EBR, San Juan de Lurigancho*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69186/Castro\\_SAS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69186/Castro_SAS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Colunga, C., Gonzales, M., Vázquez, J., Vázquez, C., y Colunga, B. (2021). Relación entre ansiedad y rendimiento académico en alumnado de secundaria. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 8(2), 229-241. DOI: <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8457>

- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), 15–16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- De la Peña, C., Bernabeú, E. (2018). Dyslexia and Dyscalculia: a Current Systematic Revision from a Neurogenetics Perspective, *Universitas Psychologica*, 17(3), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy.17-3.ddrs>
- DIRESA (2021) *Trastornos de depresión y ansiedad se dispararon durante la pandemia*. <https://www.gob.pe/institucion/regionhuancavelica/noticias/604739-trastornos-de-depresion-y-ansiedad-se-dispararon-durante-la-pandemia>
- Desoete, A. (2019). Dyscalculia: Early predictors and practical recommendations. *Pediatric dimensions*, 4(1) <https://doi.org/10.15761/pd.1000184>
- Brum, E., y Machado, I. (2020). Discalculia do Desenvolvimento: um mapeamento sobre intervenções pedagógicas e psicopedagógicas. *Praxis Educativa*, 5(15), *Práxis educativa* Ponta Grossa. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.13155.007>
- Fernández, 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](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78511/Leyva_FAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández, L. (2018). Sigmund Freud. *Prax. Filos*, 46, [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-46882018000100011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-46882018000100011)
- Firda, P., y Fadhilanh, K. (2019). Diskalkulia (kesulitan matematika) berdasarkan género pada siswa sekolah dasar di kota malang. *Jurnal AKSIOMA Studi Pendidikan Matematika* 8(2), 288. DOI: 10.24127/ajpm.v8i2.2057
- Fonseca, F, y Rodríguez, L. (2018). La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática. *ROCA. Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 15 (1), <file:///C:/Users/fbc/Downloads/Dialnet->



La Discalculia Un Trastorno Específico Del Aprendizaje De-  
6840450%20(1).pdf

- García, N., Santana, A., Barbara, M., Herrera, V., y Vila, M. (2016). Neuropsicología y bases neurales de la discalculia. <http://www.morfovirtual2016.sld.cu/index.php/Morfovirtual/2016/paper/viewFile/110/147>
- Gamarra, F. (2021). *Ansiedad y la motivación en tiempos de pandemia Covid-19 en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Pimentel*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54106/Gamarra\\_TFTE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54106/Gamarra_TFTE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Godoy, A., Gavini, A., Carrillo, F., Cobos, M., y Quintero, C. (2011). Composición factorial de la versión española de la Spence Children Anxiety Scale (SCAS). *Psicothema*, 23(2), 289-294, <https://www.psicothema.com/pdf/3884.pdf>
- Heberstroh, S., Schulte, G. (2019). Diagnosis and treatment of dyscalculia. *Deutsches arzteblatt international*, 116(7), 107-114. . doi: [10.3238/arztebl.2019.0107](https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0107)
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- INFOCOP (2019). *El 80% de niños y adolescentes con trastorno de ansiedad no recibe tratamiento, según un informe* [https://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=7689](https://www.infocop.es/view_article.asp?id=7689)
- Javelot, H., y Weiner, L. (2020). Panic and pandemic: Review of the literature on the links between panic disorder and the SARS-CoV-2 epidemic]. *Free PMC article* 6(3S):S93-S98.DOI: 10.1016/j.encep.2020.05.010
- McCaskey, U., Aster, M., Maurer, U., Martin, E., O’Gorman, T., and Kucian, K. (2018). Longitudinal brain development of numerical skills in typically developing children and children with developmental dyscalculia. *Front. Hum. Neurosci.* 4, (11) ,629. doi: 10.3389/fnhum.2017.00629

- MINSA, (2021). *Los problemas de ansiedad que sufren los niños debido a la COVID-19 pueden afectar su inicio de año escolar.* <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/341956-los-problemas-de-ansiedad-que-sufren-los-ninos-debido-a-la-covid-19-pueden-afectar-su-inicio-de-ano-escolar>
- Leon, D. (2018). *Ansiedad escolar, autoestima y aprendizaje matemático en estudiantes de primario RED N° 01 UGEL 02-Rímac* [Tesis de doctorado, UCV][repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22445/León\\_JD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22445/León_JD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- McCaskey, U., Aster, M., Maurer, U., Martin, E., O’Gorman, T., and Kucian, K. (2018). Longitudinal brain development of numerical skills in typically developing children and children with developmental dyscalculia. *Front. Hum. Neurosci*, 4(11) ,629. doi: 10.3389/fnhum.2017.00629
- Mamani, L. (2018). *La ansiedad infantil y su correlación con el rendimiento académico de los estudiantes del primer grado de educación primaria de la institución educativa n° 40670, El Edén Fe y Alegría 51, Cerro Colorado, Arequipa, 2018.* [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
- MINSA (2006). *Discalculia es una de las causas que dificulta aprendizaje de las matemáticas* <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/41933-discalculia-es-una-de-las-causas-que-dificulta-aprendizaje-de-las-matematicas>
- OMS (2022). *La pandemia de COVID-19 desencadena un aumento del 25 % en la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo.* <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Pandey, S., y Agarwal, S. (2014). Dyscalculia: A Specific Learning Disability Among children. *scientific and technical information processing*, 2(4), 912-918 [https://www.researchgate.net/publication/262188807\\_Dyscalculia\\_A\\_Specific\\_Learning\\_Disability\\_Among\\_Children](https://www.researchgate.net/publication/262188807_Dyscalculia_A_Specific_Learning_Disability_Among_Children)
- Rapado, M. (2015). *La ansiedad: Estrategias prácticas para manejarla paso a paso.* España: Biblioteca de salud mental.

- Ruis, C. (2014). Estandarización del test de aptitudes escolares T.A.E. Niveles 1 y 2, *Revista de investigación en psicología*, 5(1), DOI:10.15381/rinvp.v5i1.5056
- Sertac, U., Nazife, A., Emre, K., Oyku, M., Cahir., Pinar, U., Ozgus, O., Sinan, O., y Metehan, C.(2021). Children With Dyscalculia Show Hippocampal Hyperactivity During Symbolic Number Perception. *sec.Brain Health and Clinical Neuroscience*  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.687476>
- Sultana, S., Shirin, A., y Islam, S. (2021). Social Anxiety and Academic Achievement of Children. *Rajshahi University journal of life & earth and agricultural sciences*, 44(45), 27-32.  
<https://www.researchgate.net/publication/353176126>
- Tamayo, F., López, P., Martínez, L. (2019). La discalculia un trastorno específico del aprendizaje de la matemática *ROCA Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 15(1),  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6840450.pdf>
- Torresi, S. (2018). Discalculia del desarrollo (DD). *Rev. Psicopedagogía*, 35(108), 348-56 <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v35n108/10.pdf>
- UNICEF, (2021). *Los estragos que la pandemia de COVID-19 ha causado a los niños del mundo*. <https://www.unicef.org/es/coronavirus/estragos-pandemia-covid19-ha-causado-ninos-mundo>
- UNICEF, (2021). *Por lo menos 1 de cada 7 niños y jóvenes ha vivido confinado en el hogar durante gran parte del año, lo que supone un riesgo para su salud mental y su bienestar*. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-cada-7-ninos-jovenes-ha-vivido-confinado-hogar-durante-gran-parte-ano>
- Universidad internacional de Valencia (3 de setiembre de 2018). Discalculia. La ceguera de las matemáticas.<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/discalculia-la-ceguera-de-las-matematicas>
- Universidad de Valladolid y la Universidad de Málaga. (s/f). *Test de discalculia manual técnico*.[https://co.smartickmethod.com/pdfs/dyscalculia/Test\\_Discalculia\\_Manual\\_Tecnico\\_es\\_LATAM.pdf](https://co.smartickmethod.com/pdfs/dyscalculia/Test_Discalculia_Manual_Tecnico_es_LATAM.pdf)

- Valderrama, L. (2016). *Problemas de ansiedad en niños y adolescentes y su relación con variables cognitivas disfuncionales* [Tesis de doctorado, Universidad de Malaga] file:///C:/Users/fbc/Downloads/TD\_VALDERRAMA\_MARTOS\_Lidia.pdf
- Zile, I., De Leva, M., Krumina, I., Folkmanis, V., y Tzivizn, L. (2021). Asociación entre la ansiedad, la calidad de vida y el rendimiento académico de los estudiantes de último año en Letonia. *nt. J. Environ. Res. Public Health*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph18115784>
- Zúñiga, S. (2011). *Incidencia de la discalculia en los procesos cognitivos lógicos matemáticos*. [Tesis de grado, Universidad estatal de milagro-Ecuador] <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1679/1/INCIDENCIA%20DE%20LA%20DISCALCULIA%20EN%20LOS%20PROCESOS%20COGNITIVOS%20L%C3%93GICOS%20MATEM%C3%81TICOS.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

**Título:** Ansiedad y discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia - SJL, 2022

**Autor:** Acosta Montoya de Grandez, Nerly

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores						
<b>Problema principal</b> P <sub>P</sub> ¿Cómo se relaciona la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022?	<b>Objetivo general</b> O <sub>G</sub> - Determinar qué relación existe entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022	<b>Hipótesis general</b> HG. Existe relación significativa entre la ansiedad y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia- SJL, 2022	<b>Variable 1: Ansiedad</b>						
			Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala ordinal	Niveles y Rangos		
<b>Problemas específicos</b> P1 ¿Cómo se relaciona el ataque de pánico e agorafobia y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022? P2 ¿Cómo se relaciona el trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022? P3 ¿Cómo se relaciona la fobia social y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022? P4? ¿Cómo se relaciona los miedos y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022? P5 ¿Cómo se relaciona el trastorno obsesivo compulsivo, y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022? P6 ¿Cómo se relaciona la ansiedad generalizada, y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022?	<b>Objetivos específicos</b> O1 Determinar qué relación existe entre ataque de pánico e agorafobia y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. O2. Determinar qué relación existe entre el trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. O3. Determinar qué relación existe entre la fobia social y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. O4. Determinar qué relación existe entre los miedos y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. O5. Determinar qué relación existe entre trastorno obsesivo compulsivo y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. O6. Determinar qué relación existe entre la ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.	<b>Hipótesis específicos</b> H1. Existe relación significativa entre el ataque de pánico e agorafobia, y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. H2. Existe relación significativa entre el Trastorno de ansiedad de separación y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. H3. Existe relación significativa entre la Fobia social. y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. H4. Existe relación significativa entre los Miedos, y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. H5. Existe relación significativa entre el obsesivo compulsivo, ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022. H6. Existe relación significativa entre la ansiedad generalizada y la discalculia en los estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL, 2022.	Ataques de pánico y agorafobia	Falta respiración Palpitaciones Taquicardia Miedos espacios públicos y pequeños Mareos	1-9	Nunca= 1 A veces= 2 Siempre = 3	Bajo Moderado Alto		
			Trastorno de ansiedad de separación	Nervioso Miedo alejarse de cas Miedo alejarse de la familia	10-15				
			Fobia social	Temor a expresar sus ideas, Temor hablar ante los demás Dificultad para tomar decisiones	16-21				
			Miedos	Temores Alturas, animales, oscuridad	22-26				
			Trastorno obsesivo compulsivo	Preocupación excesiva Pensamiento excesivos	27-32				
			Ansiedad generalizada	preocupación desproporcionada molestias físicas pánicos	33-38				
			<b>Variable 2: Discalculia</b>						
			Dimensión	Indicadores	Ítems			Escala ordinal	Niveles y Rangos
			Resuelve problemas de cantidad	Escribe el número que falta Compara los números Sigue la secuencia Cálculos Multiplica	1-18			Correcto = 1 Incorrecto = 2	Leve Moderado Alto
			clasificación	Número mayor Número menor Encierra triángulos	19-25				
Organización perceptiva	Encierra el número Escribe el número	26-30							

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnica e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo</b> Se empleó el tipo de investigación no experimental, toda vez que no existió manipulación o alteración de las variables de estudio. Según Hernández y Mendoza (2018), sostienen que la investigación de tipo no experimental es implementada en estudios sin manipulación alguna de los supuestos (variables ansiedad y discalculia).</p> <p><b>Diseño</b> El diseño adoptado en la investigación fue transeccional correlacional. De lo señalado Hermanadas y Mendoza (2018), señalan que en este diseño aplicado las investigaciones, describen la relación de dos o más variables o categorías en un instante establecido el grado de correlación. Asimismo Arias (2021) establece que la relación de las variables en estudio, no determina causas ni efectos después de sus análisis estadísticos.</p>	<p><b>Población</b> Arias (2021) refirió que la población es un conjunto infinito o finito de sujetos con características similares o comunes entre sí. Para Hernández y Mendoza (2018), definen a la población como el conjunto o agrupación de todas las situaciones o casos que refieren o concuerdan con una serie o cadena de características. La población que se identificó para el estudio, se circunscribió a los 126 estudiantes de cuarto de primaria de una institución educativa de SJL, 2022.</p> <p><b>Muestra</b> Arias (2021), precisa que la muestra es un subgrupo que representa una parte distintiva de la población. Para el presente estudio se consideró el total de la población como tamaño de la muestra, para efectos de obtener mejores resultados al tener a toda la población como objeto de estudio.</p> <p><b>Muestreo</b> Arias (2021), definió el muestreo como la técnica para estudiar la muestra, como resultado de ella se obtiene un estadígrafo u cifra. Para el caso, se decidió trabajar con toda la población como tamaño de la muestra por lo tanto será un estudio censal.</p>	<p><b>Variable 1: Ansiedad</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario de 38 preguntas (Likert). Con seis dimensiones: Ataques de pánico/agorafobia (9 ítems), Ansiedad de separación (6 ítems), Fobia social (6 ítems), Miedos (5 ítems), Obsesiones/Compulsiones (6 ítems), y Ansiedad generalizada (6 ítem)</p> <p>Autor: Godoy et al. (2011) quien hace adaptación de la versión española de la Spence Children Anxiety Scale (SCAS):</p> <p>Año: 2011</p> <p>Ámbito de Aplicación: Niños y adolescentes</p> <p><b>Variable 2: Discalculia</b></p> <p><b>Técnicas:</b> tests</p> <p><b>Instrumentos:</b> Prueba que consta de tres niveles: resuelve problemas de cantidad (18 ítems), clasificación (7 ítems) y organización perceptiva (5 ítems)</p> <p>Autor: psicólogo César Ruiz Alva, quien adapto del Test de Aptitudes Escolares de Thurstone y Thurstone, de los norteamericanos L.L. Thurstone y Thelma G. Thurstone.</p> <p>Año: 1995</p> <p>Ámbito de Aplicación: estudiantes de 3° y 6° de primaria</p>	<p>Para la validación de los instrumentos se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para la variable ansiedad</p> $\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{ST^2} \right]$ <p>Donde, k = El número de ítems <math>\sum s^2</math> = Sumatoria de varianzas de los ítems. <math>ST^2</math> = Varianza de la suma de los ítems. <math>\alpha</math> = Coeficiente de alfa de Cronbach</p> <p>Para la variable discalculia se utilizó el Kr 20, por ser dicotómico</p> $KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma^2} \right)$ <p>N= número de ítems P= estudiantes, respuesta correcta Q=estudiantes respuesta incorrecta <math>\sigma</math> =la varianza del instrumento</p> <p>Para el análisis de los datos se utilizó los coeficientes de correlación Rho de Spearman, Hernández y Mendoza (2018), precisan que el Rho de Spearman es un estadístico no paramétrico para variables en un nivel de medición ordinal (ambas), de tal modo que las unidades de análisis de la muestra pueden ordenarse por rangos (jerarquías). Solo mide el grado de relación</p>

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS
Ansiedad	Define la ansiedad como preocupación excesiva y que van asociadas con alteraciones en la conducta frente a una amenaza inminente y son persistentes. También se dice que son respuesta anticipadas a una amenaza futura según la American Psychiatry Association (APA, 2014)	. La ansiedad se medirá bajo seis dimensiones, Ataques de pánico/agorafobia (9 ítems), Ansiedad de separación (6 ítems), Fobia social (6 ítems), Miedos relacionados con el daño físico (5 ítems), Obsesiones/Compulsiones (6 ítems), y Ansiedad generalizada (6 ítem consigna 38 preguntas.	Ataques de pánico y agorafobia	Falta respiración Palpitaciones Taquicardia Falta respiración Miedos espacios públicos y pequeños Mareos	1-9	Escala: ordinal  Nunca (1) A veces (2) siempre (3)	Bajo [38-63]
			Trastorno de ansiedad de separación	Nervioso Miedo alejarse de cas Miedo alejarse de la familia	10-15		Moderada [64-89]
			Fobia social	Temor a expresar sus ideas, Temor hablar ante los demás Dificultad para tomar decisiones	16-21		Alto [ 90-114]
			Miedos	Temores Alturas, animales, oscuridad	22-26		
			Trastorno obsesivo compulsivo	Preocupación excesiva Pensamiento excesivos	27-32		
			Ansiedad generalizada	preocupación desproporcionada molestias físicas pánicos	33-38		

### Variable: Discalculia

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGO
Discalculia	Es una dificultad específica para el aprendizaje de la aritmética, indistintamente de la inteligencia y la instrucción, con base neurobiológica y tentativamente genética, según Sans et al. (Citado por Benedicto et al., 2019,	Se evaluará con un instrumento que consta de 30 ítems. Posee tres dimensiones	Resuelve problemas de cantidad	Escribe el número que falta Compara los números Sigue la secuencia Cálculos Multiplica	1-18	Escala: Nominal Correcto (1)  Incorrecto (0)	Leve [0-10]
			clasificación	Número mayor Número menor Encierra triángulos	19-25		Moderada [11-20]
			Organización perceptiva	Encierra el número  Escribe el número	26-30		Alto [21-30]



### Anexo 3. Instrumentos

#### CUESTIONARIO DE ANSIEDAD

Apreciados estudiantes, a continuación, te presentamos una serie de preguntas las cuales debes leerlos con atención y responder con sinceridad. Tus respuestas son confidenciales por lo que agradecemos que contestes honestamente de acuerdo a la siguiente escala:

Instrucciones: Marca con una (X) la opción que consideres que se adecúa a tu realidad.

Dimensión 1: Ataque de pánico y agorafobia		1	2	3
		Nunca	A veces	Siempre
1	De, pronto y sin razón, siento como si no pudiera respirar			
2	De pronto y sin razón, me pongo a temblar			
3	Siento miedo cuando tengo que viajar en coche, autobús o tren			
4	Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques)			
5	De repente me siento muy asustado(a) sin razón			
6	De repente y sin razón, me siento mareado como si me fuera desmayar			
7	De repente mi corazón late muy rápido y sin razón			
8	Me preocupa sentir miedo en cualquier momento			
9	Me da miedo estar en lugares pequeños o cerrados (como túneles o cuartos pequeños)			
Dimensión 2: Trastorno ansiedad de separación		Nunca	A veces	Siempre
10	Siento temor si me quedo solo(a) en casa			
11	Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres			
12	Me preocupo porque algo malo le suceda a alguien de mi familia			
13	Me da nervios dormir solo(a)			
14	Me siento nervioso o asustado cuando voy solo al colegio			
15	Me da nervios estar lejos de mi casa			
Dimensión 3: Fobia social		Nunca	A veces	Siempre
16	Me da temor expresarme en público			
17	Siento temor si tengo que usar baños públicos			
18	Tengo temor de equivocarme frente al público			
19	Me preocupo por hacer un mal trabajo en la escuela			

20	Me preocupa lo que otras personas piensan de mí			
21	Me da nervios tener que presentar un número en mi colegio			
<b>Dimensión 4: Miedos</b>		<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Siempre</b>
22	Me da miedo cuando se apagan las luces			
23	Me dan miedo no ser aceptado por mis compañeros			
24	Me asusta ir al doctor o al dentista			
25	Me dan miedo ver a las arañas o cucarachas			
26	Me da miedo bajar por los ascensores			
<b>Dimensión 5: Trastorno obsesivo compulsivo</b>		<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Siempre</b>
27	Tengo obsesión de estar revisando varias veces que las cosas estén bien (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave)			
28	Tengo obsesión de pensar en cosas especiales (por ejemplo, pensar en un número o en una palabra) que me ayuden a evitar que pase algo malo			
29	Tengo obsesión por hacer cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner las cosas en su lugar)			
30	Me molestan pensamientos tontos o malos, o imágenes en mi mente			
31	Tengo obsesión por tener una letra bien escrita			
32	Tengo obsesión por hacer las cosas de la manera correcta para que no pase nada malo			
<b>Dimensión 6: Trastorno de ansiedad generalizada</b>		<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Siempre</b>
33	Hay cosas que me preocupan como mi crecimiento			
34	Cuando tengo un problema siento dolores en el estómago			
35	Siento temor de presentar mal mis tareas			
36	Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte			
37	Me preocupa que algo malo pueda pasarme cuando salgo solo(a)			
38	Cuando tengo un problema me siento nervioso(a)			

## VARIABLE DISCALCULIA.

### Dimensión 1: Resuelve problema de cantidad

- **Escribe el número que falta**

1.  $345 + 8 = \square$

2.  $\square + 100 = 500$

3.  $11 + 65 = \square$

4.  $\square + 7 = 98$

- **Compara los números**

5.  $56 \text{ ----- } 788$

6.  $98 \text{ ----- } 1024$

7.  $546 \text{ ----- } 7636$

8.  $7836 \text{ ----- } 7047$

- **Sigue la secuencia**

9.  $10 \text{ -----}, 30 \text{ -----}, 50 \text{ -----}, 70 \text{ -----}$

10.  $5 \text{ -----}, 15 \text{ -----}, 25 \text{ -----}, 35 \text{ -----}$

- **Cálculos**

Pregunta 11	Pregunta 12	Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15
23	35	36	82	32
34	31	53	10	61
93	60	91	37	24
=159	=126	=199	=129	=97
Es correcto	Es correcto	Es correcto	Es correcto	Es correcto
Es incorrecto	Es incorrecto	Es incorrecto	Es incorrecto	Es incorrecto

- **Multiplica**

16.  $4 \times 5$

17.  $12 \times 3$

18.  $234 \times 2$

### Dimensión 2: Clasificación

- **Marca el número mayor en cada grupo**

19. 678 - 346 - 54 - 7 - 983

20. 653 - 76 - 98 - 678 - 9343

21. 765 - 84 - 40 - 32 923

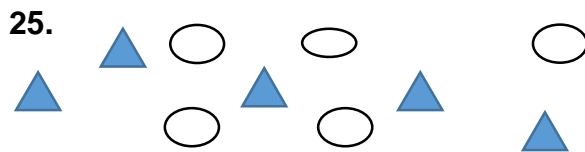
- **Marca el número menor en cada grupo**

22. 543 - 65 - 98 - 93 - 3938

23. 764 - 843 - 52 - 76 - 4323

24. 654 - 54 - 5678 - 32 - 39

- **Encierra los triángulos**



### Dimensión 3: Organización perceptiva

- **Encierra los números que indica la maestra**

26. 5656 6 898 6545 989 10

27. 453 654 238 763

- **Escribe el número que escuchas**

28.

29.

30.

## Anexo 4. Certificado de validación

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ANSIEDAD

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						Sugerencias
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		
	<b>DIMENSIÓN 1:</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	De, pronto y sin razón, siento como si no pudiera respirar	X		X		X		
2	De pronto y sin razón, me pongo a temblar	X		X		X		
3	Siento miedo cuando tengo que viajar en coche, autobús o tren	X		X		X		
4	Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques)	X		X		X		
5	De repente me siento muy asustado(a) sin razón	X		X		X		
6	De repente y sin razón, me siento mareado como si me fuera desmayar	X		X		X		
7	De repente mi corazón late muy rápido mi corazón sin razón	X		X		X		
8	Me preocupa sentir miedo cuando no hay nada que me asuste	X		X		X		
9	Me da miedo estar en lugares pequeños o cerrados (como túneles o cuartos pequeños)	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: TRASTORNO ANSIEDAD DE SEPARACIÓN</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Sugerencias
10	Sentiría temor si me quedara solo(a) en casa	X		X		X		
11	Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres	X		X		X		
12	Me preocupo porque algo malo le suceda a alguien de mi familia	X		X		X		
13	Me da miedo dormir solo(a)	X		X		X		
14	Tengo problemas cuando voy al colegio porque me siento nervioso u asustado	X		X		X		

15	Me da miedo pasar la noche lejos de mi casa	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: FOBIA SOCIAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
16	Me da miedo presentar un examen	X		X		X		
17	Siento temor o mucho asco si tengo que usar baños públicos	X		X		X		
18	Tengo miedo de hacer el ridículo enfrente de la gente	X		X		X		
19	Me preocupo por hacer un mal trabajo en la escuela	X		X		X		
20	Me preocupa lo que otras personas piensan de mí	X		X		X		
21	Me da miedo tener que hablar frente a mis compañeros de clase	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: MIEDOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
22	Me da miedo la oscuridad	X		X		X		
23	Me dan miedo los perros	X		X		X		
24	Me asusta ir al doctor o al dentista	X		X		X		
25	Me dan miedo los insectos o las arañas	X		X		X		
26	Me da miedo las alturas o ascensores	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
27	Tengo que estar revisando varias veces que las cosas que hago estén bien (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave)	X		X		X		
28	Tengo que pensar en cosas especiales (por ejemplo, pensar en un número o en una palabra) que me ayuden a evitar que pase algo malo	X		X		X		
29	Tengo que hacer cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner las cosas)	X		X		X		
30	Me molestan pensamientos tontos o malos, o imágenes en mi mente	X		X		X		
31	No puedo dejar de pensar en cosas malas o tontas	X		X		X		
32	Hay cosas que tengo que hacer de la manera correcta para que no pase nada malo	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 6: TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
33	Hay cosas que me preocupan	X		X		X		
34	Cuando tengo un problema siento feo en el estómago	X		X		X		
35	Siento temor	X		X		X		
36	Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte	X		X		X		
37	Me preocupa que algo malo pueda pasarme	X		X		X		
38	Cuando tengo un problema me siento nervioso(a)	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ Hay suficiencia \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** \_\_\_LIZANDRO CRISPÍN ROMMEL\_\_\_\_\_ **DNI:** \_\_\_09554022\_\_\_\_\_

**Grado y Especialidad del validador:** \_\_\_\_\_Dr. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Lima, 12 de mayo del 2022.**

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



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DISCALCULIA**

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		Sugerencias
	<b>DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>• Escribe el número que falta</b>	X		X		X		
1	Escribe el número que falta realizando la suma de tres cifras	X		X		X		
2	Escribe el número que falta realizando la suma de dos cifras	X		X		X		
3	Encuentra el segundo factor para completar la suma	X		X		X		
4	Encuentra el segundo factor para completar la suma	X		X		X		
	<b>• Compara los números</b>							
5	Compara el número de dos y tres cifras	X		X		X		
6	Compara el número de dos y cuatro cifras	X		X		X		
7	Compara los números de tres y cuatro cifras	X		X		X		
8	Compara los números de cuatro cifras	X		X		X		
	<b>• Sigue la secuencia</b>							
9	Completa la secuencia de cinco en cinco	X		X		X		
10	Completa la secuencia de diez en diez	X		X		X		
	<b>• Calcula</b>							
11	Resuelve la suma de dos cifras	X		X		X		
12	Resuelve la suma de tres cifras	X		X		X		



13	Resuelve la suma de cuatro cifras	X		X		X		
14	Resuelve las sumas llevando	X		X		X		
15	Resuelve las restas de cuatro cifras	X		X		X		
	• <b>Multiplica</b>	X		X		X		
16	Resuelve la multiplicación de una cifra	X		X		X		
17	Resuelve la multiplicación de dos cifras	X		X		X		
18	Resuelve la multiplicación de tres	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: CLASIFICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	• <b>Marca el número mayor en cada grupo</b>							
19	Identifica el número mayor a 100	X		X		X		
20	Identifica el número mayor a 1000	X		X		X		
21	Identifica el número mayor a 900	X		X		X		
	• <b>Marca el número menor en cada grupo</b>							
22	Identifica el número menor a 1000	X		X		X		
23	Identifica el número menor a 5000	X		X		X		
24	Identifica el número menor a 100	X		X		X		
	• <b>Encierra los triángulos</b>							
25	Diferencia los triángulos de los círculos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: ORGANIZACIÓN PERCEPTIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	• <b>Encierra los números que indica la maestra</b>							
26	Identifica el número de cuatro cifras	X		X		X		
27	Identifica el número de tres cifras	X		X		X		

	• Escribe el número que escuchas							
28	Escucha y escribe el número de dos cifras	X		X		X		
29	Escucha y escribe el número de tres cifras	X		X		X		
30	Escucha y escribe el número de cuatro cifras	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia\_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** \_\_\_\_\_LIZANDRO CRISPÍN ROMMEL\_\_\_ **DNI:** 09554022

**Grado y Especialidad del validador:** Dr. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **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

**Lima, 12 de mayo del 2022.**




 Ag. Rommel Lizandro Crispín  
 DOCENTE DE LA ESCUELA  
 DE POS GRADO

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ANSIEDAD

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						Sugerencias
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Ataque de pánico y agorafobia</b>							
1	De, pronto y sin razón, siento como si no pudiera respirar	X		X		X		
2	De pronto y sin razón, me pongo a temblar	X		X		X		
3	Siento miedo cuando tengo que viajar en coche, autobús o tren	X		X		X		
4	Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques)	X		X		X		
5	De repente me siento muy asustado(a) sin razón	X		X		X		
6	De repente y sin razón, me siento mareado como si me fuera desmayar	X		X		X		
7	De repente mi corazón late muy rápido y sin razón	X		X		X		
8	Me preocupa sentir miedo en cualquier momento	X		X		X		
9	Me da miedo estar en lugares pequeños o cerrados (como túneles o cuartos pequeños)	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: TRASTORNO ANSIEDAD DE SEPARACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
10	Siento temor si me quedo solo(a) en casa	X		X		X		
11	Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres	X		X		X		
12	Me preocupo porque algo malo le suceda a alguien de mi familia	X		X		X		
13	Me da nervios dormir solo(a)	X		X		X		
14	Me siento nervioso o asustado cuando voy solo al colegio	X		X		X		
15	Me da nervios estar lejos de mi casa	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: FOBIA SOCIAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
16	Me da temor expresarme en público	X		X		X		
17	Siento temor si tengo que usar baños públicos	X		X		X		
18	Tengo temor de equivocarme frente al público	X		X		X		

19	Me preocupó por hacer un mal trabajo en la escuela	X		X		X		
20	Me preocupa lo que otras personas piensan de mí	X		X		X		
21	Me da nervios tener que presentar un número en mi colegio	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: MIEDOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
22	Me da miedo cuando se apagan las luces	X		X		X		
23	Me da miedo no ser aceptado por mis compañeros	X		X		X		
24	Me asusta ir al doctor o al dentista	X		X		X		
25	Me dan miedo ver a las arañas y cucarachas	X		X		X		
26	Me da miedo bajar por los ascensores	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
27	Tengo obsesión de estar revisando varias veces que las cosas estén bien (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave)	X		X		X		
28	Tengo obsesión de pensar en cosas especiales (por ejemplo, pensar en un número o en una palabra) que me ayuden a evitar que pase algo malo	X		X		X		
29	Tengo obsesión por hacer cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner las cosas en su lugar)	X		X		X		
30	Me molestan pensamientos tontos o malos, o imágenes en mi mente	X		X		X		
31	Tengo obsesión por tener una letra bien escrita	X		X		X		
32	Tengo obsesión por hacer las cosas de la manera correcta para que no pase nada malo	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 6: TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
33	Hay cosas que me preocupan como mi crecimiento	X		X		X		
34	Cuando tengo un problema siento dolores en el estómago	X		X		X		
35	Siento temor de presentar mal mis tareas	X		X		X		
36	Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte	X		X		X		

37	Me preocupa que algo malo pueda pasarme cuando salgo solo(la)	X		X		X		
38	Cuando tengo un problema me siento nervioso(a)	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: HUAYTA FRANCO, Yolanda Josefina      DNI: 09333287

Grado y Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Lima, 12 de mayo del 2022.**

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

  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DISCALCULIA**

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad</b>							
	• <b>Escribe el número que falta</b>							
1	Escribe el número que falta realizando la suma de tres cifras	X		X		X		
2	Escribe el número que falta realizando la suma de dos cifras	X		X		X		
3	Encuentra el segundo factor para completar la suma	X		X		X		
4	Encuentra el segundo factor para completar la suma	X		X		X		
	• <b>Compara los números</b>							
5	Compara el número de dos y tres cifras	X		X		X		
6	Compara el número de dos y cuatro cifras	X		X		X		
7	Compara los números de tres y cuatro cifras	X		X		X		
8	Compara los números de cuatro cifras	X		X		X		
	• <b>Sigue la secuencia</b>							
9	Completa la secuencia de cinco en cinco	X		X		X		
10	Completa la secuencia de diez en diez	X		X		X		

	<b>• Calcula</b>							
11	Resuelve la suma de dos cifras	X		X		X		
12	Resuelve la suma de tres cifras	X		X		X		
13	Resuelve la suma de cuatro cifras	X		X		X		
14	Resuelve las sumas llevando	X		X		X		
15	Resuelve las restas de cuatro cifras	X		X		X		
	<b>• Multiplica</b>							
16	Resuelve la multiplicación de una cifra	X		X		X		
17	Resuelve la multiplicación de dos cifras	X		X		X		
18	Resuelve la multiplicación de tres	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: CLASIFICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	<b>• Marca el número mayor en cada grupo</b>							
19	Identifica el número mayor a 100	X		X		X		
20	Identifica el número mayor a 1000	X		X		X		
21	Identifica el número mayor a 900	X		X		X		
	<b>• Marca el número menor en cada grupo</b>							
22	Identifica el número menor a 1000	X		X		X		
23	Identifica el número menor a 5000	X		X		X		
24	Identifica el número menor a 100	X		X		X		
	<b>• Encierra los triángulos</b>							
25	Diferencia los triángulos de los círculos	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 3: ORGANIZACIÓN PERCEPTIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	<b>• Encierra los números que indica la maestra</b>	X		X		X		
26	Identifica el número de cuatro cifras	X		X		X		
27	Identifica el número de tres cifras	X		X		X		
	<b>• Escribe el número que escuchas</b>							
28	Escucha y escribe el número de dos cifras	X		X		X		
29	Escucha y escribe el número de tres cifras	X		X		X		
30	Escucha y escribe el número de cuatro cifras	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: HUAYTA FRANCO, Yolanda Josefina      DNI: 09333287

Grado y Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Lima, 12 de mayo del 2022.**

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

  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA ANSIEDAD**

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						Sugerencias
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Ataque de pánico y agorafobia</b>							
1	De, pronto y sin razón, siento como si no pudiera respirar	X		X		X		
2	De pronto y sin razón, me pongo a temblar	X		X		X		
3	Siento miedo cuando tengo que viajar en coche, autobús o tren	X		X		X		
4	Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques)	X		X		X		
5	De repente me siento muy asustado(a) sin razón	X		X		X		
6	De repente y sin razón, me siento mareado como si me fuera desmayar	X		X		X		
7	De repente mi corazón late muy rápido y sin razón	X		X		X		
8	Me preocupa sentir miedo en cualquier momento	X		X		X		
9	Me da miedo estar en lugares pequeños o cerrados (como túneles o cuartos pequeños)	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: TRASTORNO ANSIEDAD DE SEPARACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
10	Siento temor si me quedo solo(a) en casa	X		X		X		
11	Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres	X		X		X		
12	Me preocupo porque algo malo le suceda a alguien de mi familia	X		X		X		
13	Me da nervios dormir solo(a)	X		X		X		
14	Me siento nervioso o asustado cuando voy solo al colegio	X		X		X		
15	Me da nervios estar lejos de mi casa	X		X		X		

	<b>DIMENSIÓN 3: FOBIA SOCIAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
16	Me da temor expresarme en público	X		X		X		
17	Siento temor si tengo que usar baños públicos	X		X		X		
18	Tengo temor de equivocarme frente al público	X		X		X		
19	Me preocupo por hacer un mal trabajo en la escuela	X		X		X		
20	Me preocupa lo que otras personas piensan de mí	X		X		X		
21	Me da nervios tener que presentar un número en mi colegio	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: MIEDOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
22	Me da miedo cuando se apagan las luces	X		X		X		
23	Me da miedo no ser aceptado por mis compañeros	X		X		X		
24	Me asusta ir al doctor o al dentista	X		X		X		
25	Me dan miedo ver a las arañas y cucarachas	X		X		X		
26	Me da miedo bajar por los ascensores	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
27	Tengo obsesión de estar revisando varias veces que las cosas estén bien (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave)	X		X		X		
28	Tengo obsesión de pensar en cosas especiales (por ejemplo, pensar en un número o en una palabra) que me ayuden a evitar que pase algo malo	X		X		X		
29	Tengo obsesión por hacer cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner las cosas en su lugar)	X		X		X		
30	Me molestan pensamientos tontos o malos, o imágenes en mi mente	X		X		X		
31	Tengo obsesión por tener una letra bien escrita	X		X		X		

32	Tengo obsesión por hacer las cosas de la manera correcta para que no pase nada malo	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 6: TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
33	Hay cosas que me preocupan como mi crecimiento	x		x		x		
34	Cuando tengo un problema siento dolores en el estómago	x		x		x		
35	Siento temor de presentar mal mis tareas	x		x		x		
36	Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte	x		x		x		
37	Me preocupa que algo malo pueda pasarme cuando salgo solo(la)	x		x		x		
38	Cuando tengo un problema me siento nervioso(a)	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** HAY SUFICIENCIA\_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** \_\_FARFÁN PIMENTEL JOHNNY FÉLIX\_\_ **DNI:** \_\_\_\_06219132

**Grado y Especialidad del validador:** \_\_\_\_\_METODÓLOGO\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **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

**Lima, 26 de junio del 2022.**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DISCALCULIA**

Ítems	DIMENSIONES	Escala de Valoración						
		PERTINENCIA1		RELEVANCIA2		CLARIDAD3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Resuelve problemas de cantidad</b>							
	• <b>Escribe el número que falta</b>	x		x		x		
1	Escribe el número que falta realizando la suma de tres cifras	x		x		x		
2	Escribe el número que falta realizando la suma de dos cifras	x		x		x		
3	Encuentra el segundo factor para completar la suma	x		x		x		
4	Encuentra el segundo factor para completar la suma	x		x		x		
	• <b>Compara los números</b>							
5	Compara el número de dos y tres cifras	x		x		x		
6	Compara el número de dos y cuatro cifras	x		x		x		
7	Compara los números de tres y cuatro cifras	x		x		x		
8	Compara los números de cuatro cifras	x		x		x		
	• <b>Sigue la secuencia</b>							
9	Completa la secuencia de cinco en cinco	x		x		x		
10	Completa la secuencia de diez en diez	x		x		x		

	<b>• Calcula</b>							
11	Resuelve la suma de dos cifras	x		x		x		
12	Resuelve la suma de tres cifras	x		x		x		
13	Resuelve la suma de cuatro cifras	x		x		x		
14	Resuelve las sumas llevando	x		x		x		
15	Resuelve las restas de cuatro cifras	x		x		x		
	<b>• Multiplica</b>							
16	Resuelve la multiplicación de una cifra	x		x		x		
17	Resuelve la multiplicación de dos cifras	x		x		x		
18	Resuelve la multiplicación de tres	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: CLASIFICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	<b>• Marca el número mayor en cada grupo</b>							
19	Identifica el número mayor a 100	x		x		x		
20	Identifica el número mayor a 1000	x		x		x		
21	Identifica el número mayor a 900	x		x		x		
	<b>• Marca el número menor en cada grupo</b>							
22	Identifica el número menor a 1000	x		x		x		
23	Identifica el número menor a 5000	x		x		x		
24	Identifica el número menor a 100	x		x		x		
	<b>• Encierra los triángulos</b>							
25	Diferencia los triángulos de los círculos							

	<b>DIMENSIÓN 3: ORGANIZACIÓN PERCEPTIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	Sugerencias
	• <b>Encierra los números que indica la maestra</b>	x		x		x		

26	Identifica el número de cuatro cifras	x		x		x		
27	Identifica el número de tres cifras	x		x		x		
	• <b>Escribe el número que escuchas</b>							
28	Escucha y escribe el número de dos cifras	x		x		x		
29	Escucha y escribe el número de tres cifras	x		x		x		
30	Escucha y escribe el número de cuatro cifras	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ HAY SUFICIENCIA \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** \_\_\_\_\_ FARFÁN PIMENTEL, JOHNNY FÉLIX \_\_\_\_\_ **DNI:** 06219132

**Grado y Especialidad del validador:** METODÓLOGO \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **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

**Lima, 26 de junio del 2022.**



## Anexo 5. Cuadro de expertos

<b>N°</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Situación del Instrumento</b>
1	Dr.LIZANDRO CRISPIN, ROMMEL	Aplicable
2	Dra.HUAYTA FRANCO,YOLANDA JOSEFINA	Aplicable
3	Dr.FARFÁN PIMENTEL,JOHNNY FÉLIX	Aplicable

## Anexo 6. Confiabilidad de los instrumentos

### Escala: ANSIEDAD

#### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0
	Total	20	100,0

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,825	38

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
P1	1,60	,507	15
P2	1,67	,724	15
P3	1,60	,737	15
P4	1,60	,737	15
P5	1,20	,414	15
P6	1,53	,640	15
P7	2,07	,799	15
P8	1,60	,737	15
P9	2,20	,775	15
P10	1,80	,676	15
P11	2,40	,737	15
P12	2,67	,724	15
P13	1,60	,632	15
P14	1,60	,828	15
P15	1,73	,594	15
P16	2,33	,900	15
P17	1,53	,743	15
P18	2,20	,775	15
P19	2,07	,961	15
P20	1,87	,640	15
P21	2,47	,743	15
P22	2,07	,961	15
P23	2,00	,845	15
P24	2,20	,941	15
P25	2,27	,884	15
P26	1,53	,743	15
P27	2,13	,834	15
P28	1,73	,594	15
P29	2,20	,676	15
P30	2,07	,799	15
P31	2,27	,799	15
P32	1,93	,884	15
P33	2,00	,756	15
P34	2,20	,862	15
P35	2,60	,737	15
P36	2,27	,884	15
P37	2,27	,799	15
P38	2,27	,704	15



## Escala: DISCALCULIA

### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticos de fiabilidad

KR-20	N de elementos
,892	30

### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
P1	,67	,488	15
P2	,87	,352	15
P3	,73	,458	15
P4	,60	,507	15
P5	,60	,507	15
P6	,60	,507	15
P7	,60	,507	15
P8	,40	,507	15
P9	,53	,516	15
P10	,20	,414	15
P11	,60	,507	15
P12	,60	,507	15
P13	,40	,507	15
P14	,53	,516	15
P15	,53	,516	15
P16	,80	,414	15
P17	,20	,414	15
P18	,07	,258	15
P19	,53	,516	15
P20	,40	,507	15
P21	,47	,516	15
P22	,40	,507	15
P23	,47	,516	15
P24	,40	,507	15
P25	,87	,352	15
P26	,87	,352	15
P27	,80	,414	15
P28	,73	,458	15
P29	,33	,488	15
P30	,40	,507	15



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LIZANDRO CRISPIN ROMMEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Ansiedad y discalculia en estudiantes de cuarto grado de primaria, en tiempos de pandemia-SJL,2022", cuyo autor es ACOSTA MONTOYA DE GRANDEZ NERLY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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 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, 27 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LIZANDRO CRISPIN ROMMEL <b>DNI:</b> 09554022 <b>ORCID</b> 0000-0003-1091-225X	Firmado digitalmente por: RLIZANDROC el 09-08- 2022 08:34:12

Código documento Trilce: TRI - 0375372