

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE**  
**EDUCACIÓN INICIAL**



**INFLUENCIA DE JUEGOS DIDÁCTICOS EN LA COMPETENCIA  
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE 5  
AÑOS, TRUJILLO, 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
EDUCACION INICIAL**

**AUTORAS**

Br. Sánchez Valderrama, Marleny del Rosario  
Br. Torres Carlos, Ingrid Yohana

**ASESOR**

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva  
Orcid. org0000-0002-4953-3452

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y responsabilidad social

**TRUJILLO-PERU**

**2023**

## Informe de originalidad

dtgeth

### INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | <a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 3%  |
| 2 | <a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | 3%  |
| 3 | <a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | 2%  |
| 4 | Submitted to Universidad Catolica de Trujillo<br>Trabajo del estudiante                          | 1%  |
| 5 | Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote<br>Trabajo del estudiante              | 1%  |
| 6 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo<br>Trabajo del estudiante                                 | 1%  |
| 7 | <a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet                         | 1%  |
| 8 | <a href="http://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet             | <1% |
| 9 | <a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         |     |

**Autoridades universitarias**

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller**

Dr. Miranda Diaz Luis Orlando

**Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

**Vicerrectora Académica**

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

**Decana de la Facultad de Humanidades**

Dr. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora Académico (e) de Investigación**

Dra. Reategui Marín Teresa Sofia

**Secretaria General**

## Conformidad del asesor

Yo, Héctor Israel Velázquez Cueva con DNI N°70112728, como asesor del trabajo de investigación titulado “Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023” desarrollada por las estudiantes Marleny del Rosario Sanchez Valderrama con DNI N° 45835171 e Ingrid Johana Torres Carlos con DNI N° 60596267 respectivamente egresadas del programa de titulación por convalidación en Educación Inicial, considero que dicho trabajo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica De Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad De Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por la comisión de la clasificación designado por el decano de la facultad humanidades.



Héctor Israel Velázquez Cueva

Asesor

## **Dedicatoria**

A Dios por sobre todas las cosas,  
por ser el quien me guie en mi futuro  
y en el camino del buen desarrollo de  
mis actividades de estudios.

A mi madre quien es la mejor persona en  
mi vida, por el esfuerzo realizado por ella y por  
todo el apoyo que recibí a lo largo de mi carrera  
profesional, de no ser así no hubiese sido posible  
alcanzar mis metas.

A mis hermanos y demás familiares ya que  
me brindan el apoyo, la alegría y me dan la  
fortaleza necesaria para seguir adelante.

Al docente tutor, por haber compartido con  
nosotros el aprendizaje en esta etapa de formación  
académica y profesional, por su gran aporte y  
ayuda en la realización de nuestro trabajo de grado  
para llegar a finalizar con éxito esta gran meta.

De todo corazón muchas gracias.

**Ingrid**

## **Dedicatoria**

### **A Dios:**

Agradezco a Dios por ser la luz en cada instante de mi vida, guiándome para cumplir mis grandes anhelos.

A mis queridos padres: Como muestra de sus grandes sacrificios con eterna gratitud e inmenso cariño y por el apoyo que me brindaron.

Al divino hacedor: Por la vida, porque sin ella, no hubiera sido posible alcanzar mis metas.

A mis padres: A mi mama Matilde Por ser el apoyo constante en todo momento de mi vida. A mi papa Segundo que desde el cielo me cuida y estará muy feliz de ver a su hija convertida en una profesional.

A mi esposo Lander por ser tan paciente, comprensivo y por todo el apoyo que me brindo.  
A mis hijos Ana Claudia y Rodrigo por ser mi mayor inspiración para seguir adelante.

**Marleny**

## **Agradecimiento**

Gratitud infinita a Dios, por habernos acompañado guiado durante nuestros estudios en la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, por habernos dado la fortaleza necesaria para guiarnos en los momentos difíciles y porque hemos comprobado que con Él todo es posible.

Nuestro más cordial agradecimiento a la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI” que nos abrió sus puertas y nos dejó formar parte de los centenares de jóvenes que día a día buscan su perfeccionamiento.

A nuestros profesores por ser forjadores de conciencias nuevas, formándonos con su incesante labor, para un mañana mejor y así ser el pilar más fuerte en el desarrollo de nuestro país.

**Autoras**

## **Declaratoria de autenticidad**

Nosotras, Sánchez Valderrama Marleny del Rosario con DNI 45835171 y Torres Carlos Ingrid Yohana con DNI 60596267, estudiantes de la Facultad de educación y humanidades y del Programa de Estudios de educación inicial de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la citada Universidad para la elaboración y sustentación del trabajo de investigación titulado: “Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023”, el que consta de un total de 100 páginas, en las que se incluye 15 tablas y 4 figuras, más un total de 12 páginas en anexos. Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad. Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 16%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

**Las Autoras**

## Índice

|  |      |
|--|------|
| <b>Informe de originalidad</b> .....                                     | ii   |
| <b>Autoridades universitarias</b> .....                                  | iii  |
| <b>Conformidad del asesor</b> .....                                      | iv   |
| <b>Dedicatoria</b> .....   | v    |
| <b>Agradecimiento</b> .....  | vii  |
| <b>Declaratoria de autenticidad</b> .....                                | viii |
| <b>Índice</b> .....  | ix   |
| <b>Resumen</b> .....   | xiv  |
| <b>Abstrac</b> .....   | xv   |
| <b>I. INTRODUCCION</b> .....   | 16   |
| <b>II. METODOLOGÍA</b> .....   | 41   |
| <b>2.1. Enfoque, tipo</b> .....  | 41   |
| <b>2.2. Diseño de investigación:</b> .....                               | 41   |
| <b>2.3. Población, muestra y muestreo</b> .....                          | 42   |
| <b>2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos</b> .....             | 44   |
| <b>2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información</b> ..... | 45   |
| <b>2.6. Aspectos éticos en investigación</b> .....                       | 46   |
| <b>III. RESULTADOS</b> .....   | 48   |
| <b>IV. DISCUSION</b> .....   | 59   |
| <b>V. CONCLUSIONES</b> .....   | 60   |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>                                    | <b>61</b> |
| <b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>                        | <b>62</b> |
| <b>Anexo 1: instrumento de recolección de la información .....</b> | <b>70</b> |
| <b>Anexo 2: Ficha técnica .....</b>                                | <b>72</b> |
| <b>Anexo 3: operacionalización de variables.....</b>               | <b>73</b> |
| <b>Anexo 4: carta de presentación .....</b>                        | <b>75</b> |
| <b>Anexo 6: consentimiento informado .....</b>                     | <b>77</b> |
| <b>Anexo 7: asentimiento informado .....</b>                       | <b>78</b> |
| <b>Anexo 8: matriz de consistencia .....</b>                       | <b>81</b> |

## Índice de tablas

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabla 1. Población.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>Tabla 2. Estudiantes de 5 años de la institución educativa según genero .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>Tabla 3. Baremo para medir validez de instrumento.....</b>   | <b>46</b> |
| <b>Tabla 4. Comparación de resultados de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>Tabla 5. Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas .....</b>                 | <b>49</b> |
| <b>Tabla 6. Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.....</b> | <b>50</b> |
| <b>Tabla 7. Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.....</b>    | <b>52</b> |
| <b>Tabla 8. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado .....</b>  | <b>53</b> |
| <b>Tabla 9. Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>Tabla 10. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas .....</b>     | <b>54</b> |
| <b>Tabla 11. Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la</b>  |           |

**dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas..... 55**

**Tabla 12. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones ..... 56**

**Tabla 13. Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones ..... 57**

**Tabla 14. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo..... 57**

**Tabla 15. Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones ..... 58**

## Índice de figuras

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figura 1. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad.....</b>   | <b>48</b> |
| <b>Figura 2. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas.....</b>                  | <b>49</b> |
| <b>Figura 3. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.....</b> | <b>51</b> |
| <b>Figura 4. Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.....</b>    | <b>52</b> |

## Resumen

El presente informe de investigación tiene como objetivo analizar el uso de los juegos didácticos como un recurso importante en el aprendizaje de la matemática enfocado principalmente en la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en el nivel inicial. La metodología empleada en la elaboración de esta investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, ya que recolectaremos y analizaremos datos para probar nuestras hipótesis establecidas. Los resultados de esta investigación realizada muestra que el uso de los juegos didácticos como estrategia mejora el aprendizaje de matemática en la competencia Resuelve Problemas de Cantidad en los niños de 5 años del nivel inicial, se aprecia que la aplicación de los diferentes juegos desarrollados como estrategias en matemática, propiciaron en los estudiantes, situaciones de integración, interacción, liderazgo, confrontación de ideas y generación de estrategias para dar resolución a los problemas o desafíos planteados, además guían el aprendizaje y hacen que este sea más duradero, brindando una experiencia real que estimula la actividad de los estudiantes.

*Palabras claves:* problema, juego y matemática

## **Abstrac**

The objective of this research report is to analyze the use of didactic games as an important resource in learning mathematics, focused mainly on the Solve Quantity Problems competition at the initial level. The methodology used in the preparation of this research corresponds to a quantitative approach, since we will collect and analyze data to test our established hypotheses. The results of this research carried out show that the use of didactic games as a strategy improves the learning of mathematics in the competition Solve Problems of Quantity in children of 5 years of the initial level, it is appreciated that the application of the different games developed as strategies in mathematics, they fostered in the students, situations of integration, interaction, leadership, confrontation of ideas and generation of strategies to solve the problems or challenges posed, they also guide learning and make it more lasting, providing a real experience that stimulates student activity.

*Keywords:* problem, game y math

## I. INTRODUCCION

Orrantia (2006), menciona que a nivel mundial el estudio en el campo matemático asume al igual que la lectura y escritura, una asignatura primordial en la educación primaria, debido a sus contenidos con carácter instrumental. Por ello, comprender la dificultad del aprendizaje de las matemáticas se ha transformado en un claro problema para muchos profesionales en todo el mundo, especialmente considerando la alta tasa de reprobación de estudiantes que completan el programa de educación obligatoria.

En los últimos años se viene conociendo la preocupante y los alarmantes resultados de la calidad educativa en el Perú, según los últimos resultados del PISA, indica el bajo rendimiento de los estudiantes de escuelas estatales, ocupando el Perú el puesto número 64 y obteniendo un puntaje de 400 puntos en cuanto matemática, progresando 13 con relación a la prueba pasada, cabe indicar que la prueba fue aplicada a 8028 estudiantes pertenecientes a 342 escuelas del país (MINEDU, 2018).

En La libertad de acuerdo con los resultados generados por el ECE en el 2018 en el área de matemática se refleja la disminución en la proporción de estudiantes en los distintos niveles. En inicio y Previo al inicio, el 10.4% se encuentra en el nivel previo al inicio, el 21.5% en Inicio, 42.4 % en proceso, 25.7 % satisfactorio, de esta forma aun los estudiantes se encuentran el en proceso de lograr los aprendizajes esperados, siendo muy lento el avance (MINEDU, 2018).

En el contexto local, en una institución educativa ubicada en el distrito de Florencia de Mora, se evidencia que los docentes no utilizan diferentes juegos didácticos, lo que afecta en la

formación de los estudiantes en el campo matemático, les impide desarrollar sus habilidades, mejorar la coordinación motriz y resolver problemas de su entorno.

Por lo que se ha visto en la actualidad los docentes no aplican estrategias ni juegos didácticos para despertar el interés y facilitar los procesos de aprendizaje en sus estudiantes, y siguen aplicando el método tradicional, la cual genera estrés y la no asistencia al aula, rechazando de esta manera el área.

La siguiente investigación tiene como fin favorecer el aprendizaje de los alumnos a través de distintos juegos didácticos, de esta manera despertar el interés y la curiosidad por la matemática, para lograr una enseñanza de calidad.

Dada la problemática referida se vincula con la línea de investigación de la escuela de educación inicial, factores asociados al aprendizaje porque el tema a tratar es de vital importancia y genera consecuencias en los niños, que si no se aplica de manera adecuada afectaría en el aprendizaje y rendimiento preescolar.

Frente al siguiente problema descrito se formula la pregunta: ¿En qué medida los juegos didácticos influyen en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años de una I.E, Trujillo, 2023?

El presente estudio se justifica por atender las necesidades de los estudiantes de 5 años de una institución educativa de Trujillo, debido a que hoy en día hay maestras que no hacen uso de los juegos didácticos que el estado les proporciona, es por ello, que durante mis practicas observe las múltiples dificultades que presentan los niños al momento de desarrollar sus actividades matemáticas.

Desde la perspectiva teórica, hará posible ampliar el conocimiento que se tiene sobre los juegos didácticos para potenciar sus habilidades matemáticas, especialmente en el nivel inicial. Si bien es cierto existen diversos estudios que indagan la aplicación de estas actividades y recursos en la enseñanza de la matemática en otras realidades, la nuestra pretende demostrar la viabilidad al hacer uso de múltiples juegos didácticos que existen, para ser desarrollados en el campo matemático de esa manera los niños potencializaran diferentes habilidades en su Institución Educativa de Florencia de Mora, Trujillo.

Según MINEDU (2015), nos dice que el juego es realmente vital en la existencia de los menores, debido a que desarrolla un rol fundamental para que su aprendizaje sea más significativo, mediante el juego el niño no solo desarrolla sus diferentes habilidades, si no también desarrolla su parte cognitiva.

Desde el aspecto práctico, los principales beneficiarios serán los niños, la maestra de aula, por la necesidad de plantear nuevas actividades que refuercen el aprendizaje de las matemáticas, esta investigación planteará diferentes actividades con juegos didácticos que darán solución a la dificultad por la enseñanza matemática, la misma que podrá ser utilizada por los docentes de los diferentes grados, pero especialmente maestras de educación inicial para mejorar el desenvolvimiento de las competencias matemáticas en su trabajo docente, esta forma el aprendizaje será de manera lúdica y menos estresante para el niño.

Debemos ser conscientes de que en la actualidad se le obliga al niño a relacionarse con los números sin aplicar ningún juego didáctico en donde se le haga más fácil el aprendizaje y el desarrollo de sus propias ideas. De acuerdo a la problemática y el rechazo de los niños hacia el área de matemática se sugiere que el docente debe conocer más a los niños e identificar sus

necesidades para así poder resolverlas de acuerdo a sus intereses. Se debe procurar no trabajar con una sola actividad dentro del grupo de niños sino al contrario, aplicar diferentes juegos didácticos para despertar en ellos sus habilidades e interés y reforzar su aprendizaje significativo.

Desde el aspecto metodológico, se plantea el desarrollo y la utilización de juegos educativos como método con el fin de incrementar los saberes de los niños de cinco años en el ámbito matemático, logrando al mismo tiempo las habilidades y aprendizajes esperados en el campo, una vez comprobada su validez y confiabilidad, estarán confirmados que se pueden utilizar en otros proyectos de investigación e instituciones educativas.

Los juegos didácticos utilizados de forma adecuada ayudarán a que los niños logren satisfactoriamente la competencia resuelve problemas de cantidad, esto ayudará al desenvolvimiento de sus diferentes habilidades en el área de matemática.

Se considera que, si se incorpora los juegos didácticos dentro del proceso de enseñanza en el aula, favorecerá el incremento de valores, habilidades, destrezas y conocimientos en los niños la cual será una ventaja ya que puede ser aplicada en cualquier área. Este proceso también enriquece profesionalmente a los docentes ya que les permite explorar las diferentes posibilidades metodológicas que pueden utilizar en el aula.

Por consiguiente, se direcciona como propósito principal : “Determinar la influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años”, Trujillo, 2023 y como objetivos específicos tenemos: Identificar la influencia de juegos de didácticos en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, identificar la influencia de los juegos didácticos en la dimensión comunica su expresión sobre los números y las

operaciones, identificar la influencia de los juegos didácticos en la dimensión usa estrategia y procedimiento de estimación y calculo en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.

En consecuencia, se propone la siguiente hipótesis general: Los juegos didácticos influyen significativamente en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023, así mismo se propones las hipótesis específicas: Los juegos didácticos influyen significativamente en la en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas, los juegos didácticos influyen significativamente en la dimensión comunica su expresión sobre los números y las operaciones, los juegos de didácticos influyen significativamente en la dimensión usa estrategia y procedimiento de estimación y calculo en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.

Presentamos los trabajos previos en relación con el problema investigado:

En el aspecto internacional contemplamos a Albornoz (2019) presenta su estudio, “el juego y el desarrollo de la creatividad de los niños del nivel inicial”, el objetivo es publicar de manera clara los resultados acerca del juego y el desenvolvimiento de distintas habilidades en los niños. Esta investigación se desarrolló en la universidad Metropolitana de Ecuador, es así como este estudio tiene un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, en tal sentido se contó con una población de 58 sujetos, entre ellos ocho profesores, veinticinco alumnos y veinticinco apoderados la muestra lo conformaron el número total de la población antes mencionada, de tal forma las herramientas utilizadas son cuestionarios para profesores y guías de observación para niños. Se utilizan técnicas de encuesta y observación directa, por lo tanto, estos resultados fueron relevantes ya que el 75 por ciento de los maestros indican que mediante del juego el niño construye distintos aprendizajes,, también es necesario resaltar que el 100% de los niños

intervienen y disfrutan del juego libre, de las evidencia anteriores se concluye que si los maestros no trabajan con una nueva metodología donde intervenga el juego, este le traerá dificultades al momento que desarrollen su clase, por medio del juego los niños podrán potenciar su creatividad y sus diferentes habilidades.

Asimismo Jaimes, (2019), llevo a cabo su trabajo en Colombia con título “El juego como mediador del aprendizaje significativo en los niños de dos a 5 años del Jardín infantil La Granja” dicho estudio se direcciona a la creación de herramientas que sirvan como estrategia para potenciar significativos aprendizajes, dicho trabajo fue de carácter cualitativo, experimental, su muestra conformada por 40 niños los cuales fueron evaluados a través de una guía de observación, asimismo utilizaron como técnica la observación directa llegándose a concluir que la estrategia juegos didácticos se convierten en estrategias relevantes para los maestros puesto que potencian destrezas, capacidades, habilidades en la comprensión matemática en todos los aspectos al mismo tiempo los alumnos interiorizan aprendizajes de manera divertida, motivada y significativa.

Celi et ál. (2021) tiene como investigación “Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños”, y su objetivo es conocer, entender y comprender las distintas estrategias didácticas que son utilizadas por los maestros para potenciar el entendimiento lógico matemático en niños del preescolar. El estudio se llevó a cabo en la Universidad Nacional de, Loja-Ecuador, en tal sentido este estudio es bibliográfico descriptivo, el cual cuenta con un diseño documental revisando 110 artículos donde se tomó en cuenta 50 para el desarrollo de este estudio, al utilizar esta investigación el método analítico sintético no requiere de población ni muestra de estudio, dentro de este marco mencionado se resalta que

tampoco cuenta con instrumentos, por ultimo podemos concluir que las estrategias didácticas utilizadas en los niños de inicial tiene resultados favorables al momento de aprender la matemática desarrollando su comprensión la indagación de estrategias para la disolución de problemas.

Bedón y Silva (2021) esta investigación bibliográfica el juego como programa metodológico en el Ámbito de Relaciones lógico-matemáticas en niños de inicial, tiene como objetivo apoyar la importancia del juego como programa sistemático en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas en alumnos de 4 y 5 años. El presente estudio se realizó en la Universidad Central del Ecuador, así pues esta investigación es de carácter documental bibliográfico con un enfoque cuali-cuantitativo de nivel explicativa, debido a este tipo de investigación no se cuenta con una población ni muestra de estudio, así mismo cuenta con una técnica e instrumento como es la observación y el fichero, por lo que anteriormente se concluye que es indispensable utilizar el juego como estrategia metodología para que el niño obtenga información de, su contexto que tiene alrededor no obstante esta actividad es fundamental para potenciar el aprendizaje de los niños desarrollando su creatividad e imaginación dando efecto a la adquisición de nuevos conocimientos.

En el contexto nacional se tiene a Terrazo et ál. (2020) en su investigación “juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en los niños de cinco años”, su objetivo es evidenciar de qué forma los juegos ayuda para obtener objetivos de las nociones que forman parte de las matemáticas en los alumnos de 5 años. El estudio se ejecutó en la Universidad Nacional de Huancavelica, por otra parte esta investigación pertenece al tipo aplicada con un diseño cuasiexperimental, por lo tanto la población fue conformada por cincuenta y ocho

alumnos y la muestra tuvo un total de 40 niños, así mismo el muestreo que se utilizó es no probabilístico de tipo intencional, con respecto a la técnica e instrumentos utilizados fueron la observación, un pre test y post test diseñados bajo los criterios de confiabilidad y validez, por consiguiente el resultado que se obtuvo, es que se ubicó en el nivel satisfactorio entre el 82% y el 94% dando indicios de una abismal diferencia entre ambos grupos el experimental y el control finalmente se concluye que empleando los juegos didácticos en las sesiones de aprendizaje influyen notablemente el progreso y desenvolvimiento de las nociones matemáticas de los alumnos de 5 años.

Mamani (2019) con su estudio “Juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.I. N° 338 Santa María, del distrito de Juliaca, 2019”. Este trabajo se realizó con el fin primordial de llegar a determinar si el juego guiado potencia el aprendizaje en los estudiantes de manera significativa, su trabajo fue preexperimental, enfoque de carácter cuantificativo, nivel explicativo, su población lo constituyeron 30 alumnos del nivel inicial específicamente de cinco años, para ser evaluados la lista de cotejo fue el instrumento idóneo, y la observación finalmente se llegó a concluir según la prueba piloto que se usó antes de aplicar la estrategia juegos en sectores los estudiantes mostraban un bajo nivel de aprendizajes en cuanto al área de matemáticas sin embargo posterior a la utilización de la propuesta los resultados fueron muy favorables puesto que los resultados fueron revertidos favorablemente.

Correa (2020) en su disertación, Juegos matemáticos en el aprendizaje de la primera infancia: una revisión sistemática, busca explorar las últimas investigaciones científicas sobre juegos matemáticos en el aprendizaje de la primera infancia. la cual se desarrolló en la

Universidad de Cesar Vallejo de Chiclayo, este estudio es de naturaleza cualitativa y el tipo de diseño es una revisión sistemática, ya que se ha recopilado investigaciones con teorías actualizadas, por este motivo la población está constituida por las diferentes investigación utilizadas para el desarrollo de este estudio, no obstante la técnica para la búsqueda de información fue la revisión sistemática, es por ello que no fue necesario utilizar técnicas e instrumentos para recolectar datos, a partir de estas afirmación se concluye que los juegos matemáticos son elementales para su desenvolvimiento motriz, cognitivo y emocional del alumno, de tal modo esto ayudara que mediante las vivencias con su entorno ira construyendo su esquema corporal potenciando sus aprendizajes.

Nima (2022) en su tesis juegos didácticos que mejoran la competencia matemática resuelven problemas cuantitativos en niños de 5 años, donde su propósito es conocer si los juegos didácticos mejoran la capacidad de resolución de problemas cuantitativos. Esta investigación se desarrolla en la Universidad Uladech de Chimbote, en tal sentido esta investigación es de tipo cuantitativa, con un nivel explicativo y de un diseño pre experimental, así mismo cuenta con una población de 16 niños y la muestra es la totalidad de la población es decir, 16 alumnos de 5 años edad, en este mismo contexto como técnica se utilizó la observación directa, el instrumento utilizado fue el (TEMT), en consecuencia se llegó a la conclusión que posteriormente de evaluar el post test, logró demostrar que un 94% obtuvieron una calificación A, dando muestra de lo favorable que son estos juegos ya que al evaluar el pre test el 100% de los estudiantes obtuvo calificación C.

En el ámbito local tenemos a Cahuana (2020) para establecer si los juegos didácticos tienen o no efecto en el aprendizaje de las matemáticas, se realizó un estudio centrado en

estudiantes de 4 años. El argumento expuesto sugiere que los juegos didácticos tienen un impacto positivo en el aprendizaje en este ámbito concreto. La presente argumentación se realizó en la Universidad Uladech de Trujillo, así mismo se empleó como diseño el pre experimental, su población la conformó 50 niños de tres, cuatro y cinco años y su muestra está constituida por 17 estudiantes de 4 años, mediante técnicas de observación utilizando tanto una guía de observación como un cuestionario de estrategia didáctica, se encontró que un programa que implementaba juegos didácticos resultó en un 100% de calificaciones A entre los estudiantes. En particular, antes de la implementación del programa, una prueba previa reveló que el 60% de los estudiantes solo habían obtenido una calificación C. Estos hallazgos confirman los efectos positivos de la utilización de juegos didácticos en la formación matemática.

Revilla (2019) en la investigación, “Programa de juegos MARE para desarrollar habilidades lógico matemático en niños de cinco años”, donde su objetivo buscó evaluar la eficacia del programa MARE en la mejora de las habilidades lógico-matemáticas en niños de cinco años. Se adoptó un enfoque explicativo preexperimental y se utilizó un tamaño de muestra de 24 estudiantes, que era igual a la población. Se utilizó una lista de verificación y una escala de valores para recopilar datos. Los resultados mostraron que después del taller de juegos MARE, el 66,67% de los participantes en la prueba posterior demostraron un alto nivel de habilidades lógicas matemáticas, en comparación con sólo el 12,5% que logró puntuaciones altas en la prueba previa. El 25% restante de los participantes obtuvo un nivel medio, mientras que el 8,33% obtuvo un nivel bajo. Finalmente se concluyó que el programa MARE tiene un impacto positivo en las habilidades lógico-matemáticas de los niños de cinco años.

Montero (2022) en su tesis “ Programa de Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de cinco años de la institución educativa N° 117 Viru 2018” este estudio se direccionó a determinar si el programa diseñado estratégicamente de juegos didácticos mejoran el nivel de aprendizaje de los niños en matemática, la autor utilizó para su estudio nivel explicativo, preexperimental enfoque cuantitativo, con su muestra de 16 niños y población de 50 estudiantes, la lista de cotejo fue el instrumento utilizado y como técnica guía de observación se concluye afirmando según la prueba de Mann-Whitney un p valor del 0,006 un p valor del 0,006 ( $p < 0,005$ ) es decir se acepta la hipótesis de investigación afirmando que el “programa juegos didácticos” es altamente eficaz si utilizamos para potenciar aprendizajes direccionados al área de matemática.

Rojas y Yrigoyen (2018) en su investigación sobre el objetivo de investigar la influencia de los juegos didácticos en las habilidades matemáticas de los estudiantes de preescolar es demostrar su impacto. La cual se efectuó en la Universidad Católica de Trujillo, es así como el tipo de estudio es básica de carácter descriptivo explicativo correlacional y de diseño no experimental, el estudio estuvo formado por un grupo de 33 estudiantes, de los cuales se seleccionaron 17 alumnos del grupo A, cada uno de 5 años, con fines de observación. Una lista de verificación sirvió como herramienta para la recolección de datos, lo que llevó a la conclusión de que el 59% de esta muestra mostró una notable aptitud para el juego didáctico (10 de 17 estudiantes, para ser precisos), esto comprueba que los juegos tienen gran aporte en la capacidades matemáticas de los estudiantes, así mismo, el 41% es decir siete de cada diecisiete estudiantes tienen un nivel alto de destrezas matemáticas, esto comprueba que hay relación directa entre las dos variables.

A continuación, presentamos el sustento teórico científico de la investigación con la variable dependiente

Montessori (1979) sostiene que los materiales didácticos juegan un rol relevante y ofrecen infinidad de oportunidades para los educandos en sus procesos de aprender, la autora sostiene que brindan al estudiante una manera de descubrir sus aprendizajes mediante la exploración, manipulación, visualización, asimismo dichos materiales deberán cumplir ciertas particularidades así como: el área sensorial del preescolar deben ser desarrollados con materiales acordes que den paso a optimizar las áreas sensoriales como la visual, táctil, el gusto del educando, y lo más importante deben ser atractivos para mantener el interés en toda la sesión de aprendizaje; asimismo los objetos que sirven como materiales deben estar al alcance de los pequeños de tal manera que sean capaces de colocar en su lugar los materiales utilizados, según Montessori su fin primordial de los materiales didácticos son la autoconstrucción de sus propios saberes, crecer emocionalmente puesto al proporcionar recursos o materiales dentro del salón no solo es para uso individual puesto que según la autora el trabajo en grupo desarrolla el apoyo entre pares, genera compañerismo e interactúa con sus compañeros.

Según Minerva (2002) el juego se considera una de las actividades más divertidas que se conocen hasta la fecha, siendo más una forma de ocio que de trabajo, este se estimaba como una actividad popular, común a todas las razas, cualquier edad y procedencia.

Meneses y Monge (2006) consideran que el juego es el resultado de una actividad creativa no aprendida que ocurre naturalmente y que surge de la vida diaria, este tiene propósitos fundamentales y significativos tanto para los humanos como para los animales. Otra

característica del juego es que es una actividad divertida porque consiste en moverse libremente sin direcciones ni obstáculos establecidos.

De acuerdo a lo que señalo Meneses y Monge el juego es una actividad que brinda placer al niño, porque a través de este puede sentir la libertad de desarrollar su creatividad, de dejar volar su imaginación, su capacidad de comunicación, su capacidad crítica, sienten la libertad para tomar decisiones y resolver problemas.

Para un niño, jugar será una actividad estupenda y no estructurada sin ninguna regla impuesta; aquí es donde se relacionan la actividad física con la actividad mental, es por ello que lo hace parte fundamental del desarrollo humano, al igual que de la obtención de aprendizaje permanente (Zorrilla, 2008).

Esto nos indica que el juego es fundamental porque induce a los niños a obtener conocimientos y competencias importantes a través de él. De tal forma, el juego nos permite explorar, de interactuar con lo que nos rodea, de ver cómo funcionan las cosas en su entorno y generar aprendizajes esenciales en su desarrollo.

Sanz (2019) sugiere que el juego es el medio natural de expresión de un niño, estos mientras realizan diferentes juegos entrenan todas sus capacidades; dichos juegos pueden ser libre o dirigidos en diferentes niveles. En el juego libre, el niño decide qué y cómo jugar sin la ayuda de un adulto a diferencia del juego dirigido, ya que aquí el niño está tratando de lograr un objetivo en específico con la ayuda de un adulto.

Con esto decimos que, los niños pueden desarrollar sus habilidades mientras juegan así mismo sus diferentes destrezas, interactuar y es consciente de su entorno, y desarrolla diferentes aptitudes que lo ayudaran a integrarse y socializar

Luna et ál. (2020) defiende que el juego educativo es la forma ideal de familiarizarse con el mundo, de poder tener relaciones sociales y lograr el desarrollo del yo, al igual que influye en el aspecto intelectual, emocional, cultural. Es posible transferir y conceptualizar conocimientos utilizando el juego como recurso de aprendizaje porque crea una situación que naturalmente conduce al aprendizaje. y, en última instancia, para impulsar el crecimiento social, crecimiento emocional y cognitivo de los niños.

Con referencia a lo anterior, a través del juego, todos los niños pueden concebir vínculos afectivos con las personas que lo rodean, docente, familia, amigos, aprenden a resolver problemas y a negociar, forjan aptitudes de un líder y también contribuye a su capacidad de relacionarse en grupo.

La capacidad de practicar diversas habilidades hace que los juegos educativos sean un buen sustituto de las técnicas de enseñanza convencionales y estas combinan educación y entretenimiento. Estos juegos desarrollan habilidades sociales y cognitivas como la creatividad, la iniciativa, la responsabilidad, el respeto, la capacidad de comunicación y mucho más. (Baretta, 2006).

Baretta nos dice que el juego nos propone diversas posibilidades para tocar los temas o contenidos curriculares que hay en la educación infantil, en esta fase educativa se utiliza al juego como una estrategia que motiva a los niños a desarrollar aprendizajes de las diferentes áreas curriculares que se transmiten dentro del aula.

Larriva y Murillo (2019) los juegos didácticos son una actividad que gusta a todos, especialmente al niño, su vida gira entorno al juego, que consideran la actividad más satisfactoria. En el momento que los niños juegan, interactúan, se comunican, aprenden y compiten, piensa, respeta las reglas, mantiene el orden y les ayudan a pensar porque tiene que encontrar estrategias para ganar.

Todo juego didáctico tiene que tener un conjunto de objetivos claramente definidos que le permitan al instructor determinar lo que quiere conseguir con los estudiantes, y estos juegos están relacionados con el contenido de la actividad educativa que se comparte en cada clase.

Melo y Hernández (2014) propone que el juego es de naturaleza humana y es una actividad que ayuda a formar personas y sociedades., asociada con la alegría, el disfrute y el placer; es necesario resaltar el importante rol que cumplen estas actividades como son los juegos en el avance y el nacer del conocimiento y aprendizajes de los seres humanos, y por tanto de la educación, se establece su verdadero valor pedagógico y se reconoce su valor en la construcción del ser humano.

Cedeño y Calle (2020) los juegos didácticos son actividades divertidas y buenos aliados para los docentes en el ámbito educativo. Los juegos, en particular, hacen una contribución significativa al desenvolvimiento de las competencias y habilidades físicas y cognitivas de los niños, ya que estimulan el proceso de aprendizaje.

Cualquier nivel o tipo de educación puede beneficiarse del uso de juegos educativos como estrategia. El uso de esta estrategia sigue una serie de objetivos orientados a concretar la competencia en un área en específica, por eso es esencial comprender que estas habilidades se pueden desarrollar jugando juegos educativos sobre diversas materias. (Chacón, 2008).

El docente puede sugerir que un niño o una niña juegue algo en específico, lo que puede animarlos a jugar con otros niños, pero cuando un estímulo es tan fuerte que hace que el niño juegue en contra de su voluntad, el juego perderá su valor educativo. e incluso puede verse como un factor negativo.

Los juegos educativos son una estrategia colaborativa y cooperativa que ayuda a desarrollar un comportamiento adecuado en los estudiantes, dirigiéndolos así hacia una disciplina que estimula la autodeterminación y la toma de decisiones que obtendrán al utilizarlos en el salón de clases, proporciona al niño diferentes actividades en donde puede tener la oportunidad de estimular y mostrar sus habilidades y destrezas (Ricca y Ricca, 2021).

Según lo anterior, para estudiantes, el juego es parte fundamental de sus vidas en la que crecen como individuos recreando, experimentando y reafirmando en todas sus capacidades, comprender esto permite a los padres y maestros considerar su participación en el juego de los niños.

Los juegos educativos atractivos e inspiradores ayudan a los estudiantes a centrarse en temas específicos, activar rápidamente mecanismos de aprendizaje y crear adecuados métodos de aprendizaje. Asimismo, el maestro ya no es el corazón del aula y pasa a ser un promotor de la transformación del aprendizaje. además de promover la cooperación grupal. (Marcano, 2015).

La relación entre el juego y aprendizaje es importante, ya que mediante el juego se creará conocimientos, porque se mantiene interactuando con lo que lo rodea, estos juegos tienen que ser atractivos para el estudiante y motivador para incitarle a trabajar los diferentes mecanismos de aprendizaje y mostrar sus habilidades y capacidades.

Pique (2008) La vida de todo niño necesita juegos, son cruciales, porque le proporciona la habilidad de explorar el entorno social y físico que lo rodea, brindándole diversas experiencias

y haciéndolo consciente de la realidad. Por lo tanto, se pretende resaltar el valor de entretenimiento del juego, así como el valor educativo que brinda el juego y su papel en la maduración y el desarrollo humano.

Lo que nos quiere decir el autor es que el jugar en la educación es de suma relevancia ya que mediante el, los niños en etapa pre escolar aprenden de manera efectiva, desarrollando sus diferentes habilidades las cuales les servirá para entender el mundo que les rodea.

El juego para Piaget, existe en la inteligencia del niño, es parte de la misma y creó una clasificación basada en este supuesto. Nos dice que el juego tiene la misma estructura que cualquier actividad intelectual, la diferencia es que los niños disfrutan del conocimiento a través del juego, mientras que el conocimiento solo puede adquirirse a través de la actividad intelectual.

Juego sensoriomotor: esta indica que el juego es para divertirnos, disfrutar y entretenernos; el resultado de esta acción es el placer de adquirir conocimiento, que produce dos clases de sensaciones: primarias y secundarias; conduce a más descubrimientos, el mismo descubrimiento a su vez conduce a la obtención de conocimientos. (Ribes, 2012)

Juego de reglas: Los juegos se caracterizan porque se desarrollan en un ambiente en el que los jugadores deben seguir las reglas impuestas; los jugadores deben alcanzar un cierto nivel de madurez psicológica en este tipo de juegos, como ocurre en los niños de entre siete y doce años cuando son más habituales. (Ribes, 2012)

Martin (2017) nos menciona que no hay una sola clasificación de los tipos de juego, sino que hay una variedad con la cual los educadores quieren ayudar y orientar a los niños con el fin de mejorar sus habilidades y entre ellas se encuentra las siguientes dimensiones.

### Juegos de Memoria:

Apoyan la capacidad de distinguir y recordar experiencias pasadas. Con este juego los niños podrán desarrollar su memoria fácilmente, porque los ayudara a ejercitar parte de su cerebro, lo cual es muy beneficioso para cada niño y claro la maestra los hará disfrutar de cada juego que ellos realizaran.

### Juegos simbólicos:

Este es un juego ficticio en el que los niños y niñas comienzan a "simular" alrededor de los dos años. Primero, el niño da un nuevo significado a los objetos. Este juego es muy divertido, porque los niños disfrutan muchísimo cuando imitan a las personas con diferentes profesiones u oficios, este juego permitirá que los niños desarrollen sus destrezas emocionales, que ellos mismos creen un cuento a través de su imaginación.

### Juegos de construcción:

Estos tipos de juegos no son específicos de una edad en particular, sino que varían según las preferencias de juego que se fomentan a medida que el niño se desarrolla. Las primeras construcciones que realizan fueron los juegos de movimiento que implican: insertar y quitar objetos, derribar torres, insertar piezas. En la etapa del juego dramático, el niño también construye lo que más le conviene según su escenario mental: un castillo, una casa, una granja.

Este juego les permitirá a los niños desarrollar parte de la motricidad fina, porque al momento de armar cada torre, ellos manipularan los cubos con sus dedos lo cual será muy beneficioso para cada niño, también se desarrolla la parte cognitiva, porque al momento de armar los niños piensan y usan su inteligencia para llegar al objetivo que ellos mismo se han propuesto.

En este sentido refiriéndonos a la variable resuelve problemas de cantidad. se afirma que a lo largo de los años en los entornos educativos se enseña la matemática y esta debe conformar

la formación integral de una persona, debe perpetuarse desde una edad temprana, independientemente del nivel educativo y las actividades a lo largo de su existencia. La enseñanza de las matemáticas está en constante evolución y estos cambios están influenciados por el desarrollo de ideas y conceptos didácticos, el crecimiento del conocimiento matemático, las necesidades, intereses y metas de la población, la pedagogía y la enseñanza (Mora, 2003).

Según Minedu (2016) se puede afirmar que un estudiante alcanza esta competencia siempre y cuando de manera autónoma se evidencia el nivel de motivación por la exploración que conlleva a identificar características de objetos y la realización de actividades cotidianas que involucra el resolver problemas de cantidad por ejemplo reconocer que forma que tienen determinados objetos de su entorno, su color, si es grande o es pequeño, si pesa poco o mucho sus colores; etc. Estas nociones son básicas para guiar a otros saberes superiores puesto que es la base para realizar comparaciones, correspondencia, seguir una determinada secuencia, establecer agrupaciones de diferente índole, conteo; el estudiante moviliza diferentes capacidades utilizando su criterio propio, es así que cada vez se apropia de aprendizajes mucho más complejos acorde con su madurez de su área cognitiva y pensamiento. He allí la importancia del trabajo en aula en base a los intereses y necesidades de los preescolares buscando siempre el planteamiento de situaciones retadoras.

Según Caldas (2009) los juegos didácticos y las matemáticas se direcciona a que de manera divertida se logre dar una respuesta a un problema planteado, en este sentido hay seres humanos que han interiorizado que la matemática es una rama difícil de entender y se necesita mucha seriedad, por otro lado, los eruditos en matemáticas afirman lo contrario puesto que lo consideran un juego apasionante.

Caldas (2009) sostiene que al relacionar la matemática con el juego surge un pensamiento que permitirá al ser humano establecer correspondencias, relacionar, contar y mucho más. Esta área para los grandes matemáticos también es considerada un arte y dependerá mucho de la persona que se encuentre de mediador para la guía de la enseñanza puesto que el tipo de juego que se pondrá en práctica debe tener objetivos claros, y al mismo tiempo que los niños se sientan motivados y predispuestos para ejecutar la actividad y luego interiorizar conocimientos matemáticos a través del juego. Cabe recalcar que la utilización de juegos debe estar acorde a la edad y capacidad de pensamiento del niño esto le permitirá la resolución de problemas de forma divertida y la comprensión de esta área como es la matemática.

En este mismo camino Minedu (20015) menciona la importancia del juego en la matemática porque permite al estudiante poner énfasis en el aprendizaje de matemáticas y convertirlas mucho más sencilla y sin miedo al éxito final ya que el niño lo toma como una actividad de juego, aprende de sus errores, por décadas la asignatura de matemática se ha considerado una materia muy tediosa y aburrida y al mismo tiempo nada atrayente debido a la forma como se les presenta a los estudiantes puesto que hay una longitud abismal de sus intereses y su contexto que hace que el niño pierda el interés por seguir la ilación de esta área y termina por abandonarla; por otro hay una población de docentes que ven al juego como un tiempo perdido y no se sienten cómodos en usar esta estrategia en el proceso enseñanza y aprendizaje. La matemática está presente en el día a día del ser humano

De acuerdo a lo anterior, el conocimiento matemático es fundamental o esencial en la etapa de la primera infancia, porque facilita la comprensión de la realidad y en el desarrollo de conceptos o estructuras matemáticas. Hoy en día los maestros buscan que los estudiantes comprendan el valor de las matemáticas y se adueñen de sus conocimientos.

Muñetón (2009) el conocimiento de las matemáticas es inherente a los humanos por naturaleza, nuestro cerebro tiene la capacidad de construir un lenguaje matemático, es un método de organización del pensamiento, y cuando no se enseña como un proceso de enseñanza de un lenguaje natural se falla, la matemática es la forma más simple de conocimiento que se puede adquirir del cerebro.

Los temas matemáticos son esenciales para el surgimiento y crecimiento en el pensamiento y actuar de los estudiantes, promueve su racionalidad y lógica, razonamiento ordenado, buenas habilidades de pensamiento, actitud crítica y habilidades de conceptualización.

Pérez y Ramírez (2011) Las matemáticas son una de las áreas clave del currículo escolar de primer año, ya que ofrece recursos para aprender y crecer en otros campos o materias y proporcionan habilidades que los estudiantes necesitan a lo largo de sus vidas. Su conocimiento es ubicuo y disponible en todas las actividades y tareas de la vida diaria en esta sociedad. Por lo tanto, al comienzo de sus días escolares, el estudiante trae una bolsa de conocimiento matemático informal que forma un puente para el ingreso a las matemáticas formales que aprenderá en la escuela.

La matemática nos permite organizarnos y ordenar nuestros conceptos, nos hacen capacitados para desarrollar diferentes actividades intelectuales, para esto el estudiante tiene que tener la disposición para indagar e investigar, analizar fenómenos particulares, tener argumentos y saber comunicar la solución o resultados.

Cerda et ál. (2016) En todo sistema de educación formal, las matemáticas son parte del plan de estudios. Casi sin importar el país que visite, el plan de estudios estima que el

aprendizaje de esta área es relevante. Para progresar en el desempeño escolar en la matemática, es común ver a la resolución de problemas como una opción crucial.

Como ya se mencionó, la resolución de problemas es muy importante en matemáticas, por lo que los docentes necesitan conocer y mejorar diferentes estrategias para llevar a cabo el resolver problemas con el fin primordial de brindar a todos los niños los componentes para resolver problemas, aprender y fortalecer o reforzar estas habilidades y competencias.

El aprendizaje que se basa en procedimientos para resolver problemas es, con mucho, el procedimiento más utilizado para lograr el principio general de la educación activa y la adquisición cultural, lo que uno quiere con esto es transmitir, en la medida de lo posible de forma sistemática, procesos de pensamiento efectivos para resolver problemas del mundo real, es decir, enfatiza el proceso de pensamiento, el proceso de aprendizaje (De Guzmán, 2007).

De acuerdo a lo que menciona Guzmán es fundamental que los docentes se comprometan a enseñar matemática basada en la resolución de problemas para que cada estudiante pueda formular hipótesis, suponer, inferir, argumentar, al igual que también pueda equivocarse y buscar alguna estrategia de solución.

Sepúlveda et ál. (2009) La resolución de problemas matemáticos requiere que los alumnos desarrollen el raciocinio, acciones de perseverancia, indagación y seguridad para explorar diversas situaciones que no se conocen. Esto contribuye a que se domine situaciones semejantes y a la obtención de las competencias para manifestar conceptos matemáticos.

Para resolver un problema, se tiene que simplificar dicho problema, se resuelve de a pocos, empezando por pequeñas cantidades, de esta forma la problemática puede hacerse más

entendible, y se podrá acceder de manera más fácil a diferentes estrategias para alcanzar la solución, de tal manera la estrategia utilizada nos ayudara a comprender la situación planteada.

Valle y Curotto (2008) Las demostraciones de los docentes se incorporan a los marcos de resolución de problemas en el aula, quien propone un problema y luego expone la solución como modelo. Los estudiantes, imitan las soluciones del maestro y luego utilizan los mismos técnicas o recursos para la solución de problemas semejantes. Para finalizar, el docente evalúa cada respuesta y determina cuales son correctas y cuáles no.

Como se mencionó anteriormente, es importante que los docentes se actualicen y organicen con base en enfoques teóricos para la resolución de problemas., de esta forma se facilita su enseñanza con el propósito de sugerir a los estudiantes diferentes problemáticas que los invoque a razonar, meditar y ver cómo llegar a la solución de dicho problema.

El desarrollo de habilidades matemáticas es fundamental para formar ciudadanos críticos y permitirles comprender información de naturaleza matemática en su vida diaria.

Iñigues (2015) según el autor en este artículo, nos quiere decir que el objetivo de esta competencia es desarrollar las capacidades que le permita a los niños a resolver problemas en su vida cotidiana y a la vez lograr un buen aprendizaje. En esta competencia el niño que utilice diferentes ayudas didácticas podrá controlar y resolver diferentes actividades realizadas por su profesor.

Es importante señalar que existen enfoques metodológicos en particular que permiten a los profesores comprender, apreciar y reflexionar sobre la importancia de las definiciones

matemáticas, y así brindar contextos que faciliten a los estudiantes nuevas oportunidades para el desarrollo de sus destrezas matemáticas.

Según Leal y Bong (2015) la competencia es importante porque de esa manera la maestra o el maestro podrá conocer y utilizar los diferentes métodos en el área de matemática con el fin de enseñar a sus alumnos los elementos que le permitan la resolución de problemas matemáticos para consolidar sus conocimientos, habilidades y destrezas.

#### Traduce cantidades a expresiones numéricas

Minedu (2019) Se trata de convertir la relación entre el problema y los datos en una expresión numérica que actúa como números, operaciones aritméticas y sus propiedades reales. Las preguntas provienen de la cotidianidad y los niños tienen que convertir los datos de la pregunta dados por el profesor expresándolo en cifras numéricas.

#### Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

De acuerdo con esto, el niño pequeño articula su conocimiento de la conexión entre las operaciones de números racionales y sus propiedades en varias representaciones y lenguajes numéricos. También utiliza esta comprensión y conocimiento para explicar el problema en su contexto. El niño entonces tiene que establecer una relación entre ellos, representaciones. El estudiante debe indicar qué operación desea realizar y qué propiedad desea utilizar.

#### Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

Establece que los educandos seleccionarán, desarrollarán una diversidad de estrategias de cálculo, evaluación usando una variedad de recursos y programas para trabajar con números

racionales; de esta forma, puedes usar propiedades de los números y la aritmética para simplificar el proceso de acuerdo a la situación o problema que se presente. y así resolver el problema.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Enfoque, tipo

El presente estudio acorde con el enfoque es cuantitativo Sampieri et al. (2003) “interviene utilizando la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar la hipótesis estudiada en la muestra, el estudio cuantitativo surge a partir de la medición numérica y el conteo para la obtención de datos al momento de aplicar los diferentes instrumentos de evaluación, el cual después será utilizado en la parte estadística para obtener cifras numéricas”.p.46

Rus (2018) según el tipo es explicativa, porque se logrará evidenciar la manera cómo influye la variable independiente en la dependiente, asimismo se explicará la manera que actúa una variable sobre la otra. Por otro lado, la presente investigación según la finalidad es aplicada puesto que brindará posibles soluciones a través de la propuesta plasmada en el presente estudio en la institución antes mencionada. Rus (2018) sostiene una investigación es aplicada cuando cuyo propósito es brindar soluciones y respuestas posterior a la recopilación de datos y actuar sobre una problemática evidenciada

### 2.2. Diseño de investigación:

El diseño de nuestra investigación es preexperimental según Babativa (2017) nos afirma que debido al mínimo grado de control, el diseño es preexperimental, puesto que durante el proceso utilizando un tratamiento o estimulación se logrará dar a conocer la manera como una variable actúa sobre la otra modificándola de manera positiva o negativa.

Salas (2013) menciona una investigación es preexperimental siempre y cuando se utilice un estímulo con el fin de manipular la variable dependiente o modificarla para dar aceptación o no a una determinada hipótesis.

$$GE: \begin{matrix} 0 & X & 0 \\ & 1 & 2 \end{matrix}$$

Donde:

G.E: Niños de 5 años

$0_1$  : Observación de la variable “Resuelve problemas de cantidad” (Pre test)

X: Estrategia (Manipulación de la Variable Independiente)

$0_2$  : Observación de la variable “Resuelve problemas de cantidad” (Post test)

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

La población estudiantil total del plantel educativo es 67; somos conscientes de que entra en la categoría de escuela; el alumnado es mixto y hay clases matutinas continuas. Gestión directa de tipo público, en lo que respecta a las aulas solo tenemos tres aulas, de 3, 4 y 5 años.

Lopez (2004) nos menciona que una población es un grupo de individuos sobre los cuales se desean datos relacionados con la investigación.

**Tabla 1**

*Población*

| NIVEL   | GRADO/SECCIÓN              | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|---------|----------------------------|---------|---------|-------|
| Inicial | 3 años<br>Aula Turquesa    | 5       | 8       | 13    |
| Inicial | 4 años<br>Lila             | 10      | 14      | 24    |
| Inicial | 5 años<br>Aula Verde Limón | 14      | 16      | 30    |
| Total   |                            | 29      | 38      | 67    |

*Nota:* Nómina de matrícula del 2023.

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 14 hombres y 16 mujeres.

Lopez (2004), nos menciona que la muestra es parte del universo o población que se selecciona para el estudio donde se llevara a cabo la investigación.

**Tabla 2.**

*Estudiantes de 5 años de la institución educativa según genero*

| NIVEL   | GRADO/SECCIÓN                            | HOMBRES | MUJERES | TOTAL |
|---------|--|---------|---------|-------|
| Inicial | Aula de 5 años<br>color<br>“Verde Limón” | 14      | 16      | 30    |
| Total   |  | 14      | 16      | 30    |

*Nota.* Nómina de matrícula del 2023.

En esta investigación el muestreo está conformada por los niños de 5 años, que fue seleccionada de la población y muestra para ser objeto de estudio, se considera como muestreo no probabilístico que se utiliza por conveniencia.

### **Criterios de inclusión**

Se trabajo con los niños y niñas de 5 años de una institución educativa Trujillo 2023 por afinidad con su docente y padres de familia

### **Criterios de exclusión**

No existe niños en la condición de exclusión

Otzen y Manterola (2017), menciona que el muestreo es un el conjunto seleccionado de la muestra que será objeto de estudio de la investigación.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

Orellana y Sánchez (2006) nos mencionan que estas técnicas son un conjunto de pautas e instrucciones que posibilitan al indagador implantar una buena conexión con el sujeto de estudio o investigación.

Sampieri et al. (2003) nos dicen que la observación, las actividades o conductas manifiestas se registran de manera sistemática, válida y confiable. Se puede utilizar como herramienta de medición en muchas situaciones diferentes. También nos indican que las técnicas de observación son procedimientos o formas específicas de obtención de datos o información.

Las herramientas que emplean los investigadores para recopilar y almacenar datos se conocen como instrumentos. (Ramos Neyra, 2014)

Cortez y Maira (2012) nos afirman que una guía de observación es una herramienta que permite al observador ubicarse entre los participantes reales de la investigación de manera metódica. También es un método de recopilación de datos e información sobre un evento o fenómeno.

Rodríguez (2015) menciona que la lista de cotejo es una herramienta estructurada que consta de un conjunto de criterios de evaluación o desempeños definidos, de los cuales sólo la presencia o ausencia de estos criterios o desempeños se califica por dicotomía, es decir, acepta solo dos opciones: sí, no; éxito o fracaso, presencia o ausencia, etc. Se emplea para evaluar

comportamientos, resultados de aprendizaje, tareas, actividades y procesos.

## **2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Las técnicas de procesamiento es la recolección de datos de esta investigación será tabulada y seleccionaremos el SPSS para navegar por los datos que se recopilaron utilizando instrumentos cuya confiabilidad ya había sido validada y probada.

Los resultados fueron analizados estadísticamente para observar la comparación de las hipótesis, y los mismos serán presentados en tablas, gráficos y otras formas de sus respectivas interpretaciones metodológicas.

Las variables en estudio se caracterizarán mediante el uso de métodos estadísticos descriptivos durante el proceso de análisis de datos. La hoja de cálculo Excel se utilizará para recopilar datos sobre el impacto de los juegos didácticos en las habilidades de resolución de problemas que involucran cantidad. El instrumento utilizado será una guía de observación, aprovechando la técnica de la observación para registrar el proceso de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Trujillo en el año 2023. Este enfoque dará cuenta de la elaboración de datos.

**Tabla 3**

*Baremo para medir validez de instrumento.*

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K= número de ítems: 15

$\sum S_i^2$ = suma de las varianzas de los ítems

$S_T^2$ = varianza total de los individuos

$$\alpha = \left[ \frac{15}{15 - 1} \right] \left[ 1 - \frac{6.03}{22.4} \right] = 0.782$$

Interpretación: La confiabilidad estadística de un instrumento se puede determinar utilizando el alfa de Cronbach. Un valor superior a 0,7 indica que es fiable. Al examinar la variable que mide la capacidad de los niños para resolver problemas cuantitativos encontramos  $\alpha=0,782$ . Este valor confirma que el instrumento es estadísticamente confiable con un nivel de confianza del 95%.

## **2.6. Aspectos éticos en investigación**

Para seguir el proceso del presente estudio, se siguió los preceptos dados por nuestra casa de estudios la cual se rige conforme a las normas establecidas que buscan la vigilancia para hacer prevalecer el respeto de quien lleva a cabo un estudio de investigación, conocida como

propiedad intelectual, así como el respeto a los resultados obtenidos en esta investigación, tal como lo contemplado y prescrito en las reglas, este trabajo es completamente verdadero de quienes son las autoras, toma en cuenta aportes de diferentes estudios respetando y plasmando la bibliográfica correspondiente.

Los investigadores e investigadoras poseen el derecho a tener bajo reserva los datos personales de los integrantes que intervienen en el proceso y desarrollo del estudio, en este sentido es un derecho de cada uno de los participantes a recibir información sobre la manera de intervención que realizaran dentro del estudio voluntariamente.

Es importante mencionar que el investigador Ucetista siempre procurará a través de la investigación fomentar el bien común y justicia anteponiendo a sus intereses personales o de otras personas, consecuentemente la aportación de saberes con carácter confiable y válido, asimismo adherirse estrictamente a la veracidad actuando éticamente.

### III. RESULTADOS

**Tabla 4**

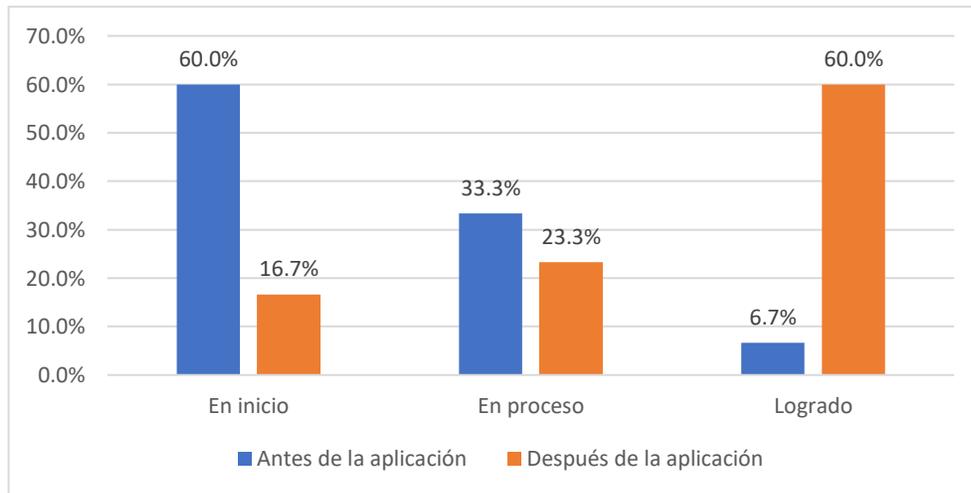
*Comparación de resultados de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad*

| Nivel   | Antes de la aplicación |            | Después de la aplicación |            |
|---------|------------------------|------------|--------------------------|------------|
|         | Frecuencia             | Porcentaje | Frecuencia               | Porcentaje |
| Inicio  | 18                     | 60.0%      | 5                        | 16.7%      |
| Proceso | 10                     | 33.3%      | 7                        | 23.3%      |
| Logrado | 2                      | 6.7%       | 18                       | 60.0%      |
| Total   | 30                     | 100%       | 30                       | 100%       |

*Nota.* Guía de observación

**Figura 1**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad*



*Nota.* Guía de observación

Interpretación: Con relación a la variable competencia resuelve problemas de cantidad en la tabla 04 y figura 01 se percibe anteriormente de aplicar la propuesta el 60% (18) su calificativo fue C, el 33.3% (10) B y un 6.7% (2) en logrado, es decir A es considerable el cambio obtenido posterior a la intervención de la nuestra propuesta, donde se alcanzó un 60.0%

(18) en logrado, un 23.3% (7) en proceso y solo un 16.7% (5) en inicio, lo cual refleja el cambio positivo en el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad luego de la aplicación de juegos didácticos.

**Tabla 5**

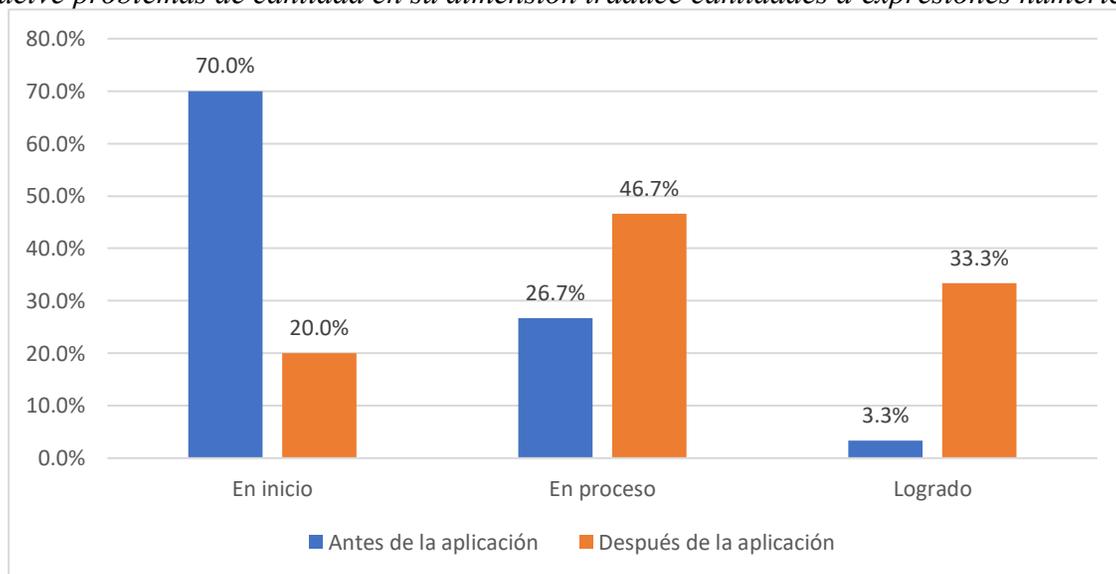
*Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas*

| Nivel   | Antes de la aplicación |            | Después de la aplicación |            |
|---------|------------------------|------------|--------------------------|------------|
|         | Frecuencia             | Porcentaje | Frecuencia               | Porcentaje |
| Inicio  | 21                     | 70.0%      | 6                        | 20.0%      |
| Proceso | 8                      | 26.7%      | 14                       | 46.7%      |
| Logrado | 1                      | 3.3%       | 10                       | 33.3%      |
| Total   | 30                     | 100%       | 30                       | 100%       |

*Nota.* Guía de observación

**Figura 2**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas*



*Nota.* Guía de observación

Interpretación: Con relación a la variable competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades y expresiones numéricas en la tabla 05 y figura 02 se percibe

que anterior al uso de juegos didácticos un 70% (21) se obtuvo calificativo C (inicio), un 26.7% (8) calificativo B un 3.3% (1) en logrado, posteriormente al aplicar juegos didácticos es evidente el cambio, donde se consiguió un 46.7% (14) en proceso, un 33.3%(10) en logrado y solo un 20.0% (6) en inicio, consecuentemente se afirma que se mejoró de manera importante posteriormente al aplicar juegos didácticos en la dimensión “traduce cantidades y expresiones numéricas”

**Tabla 6**

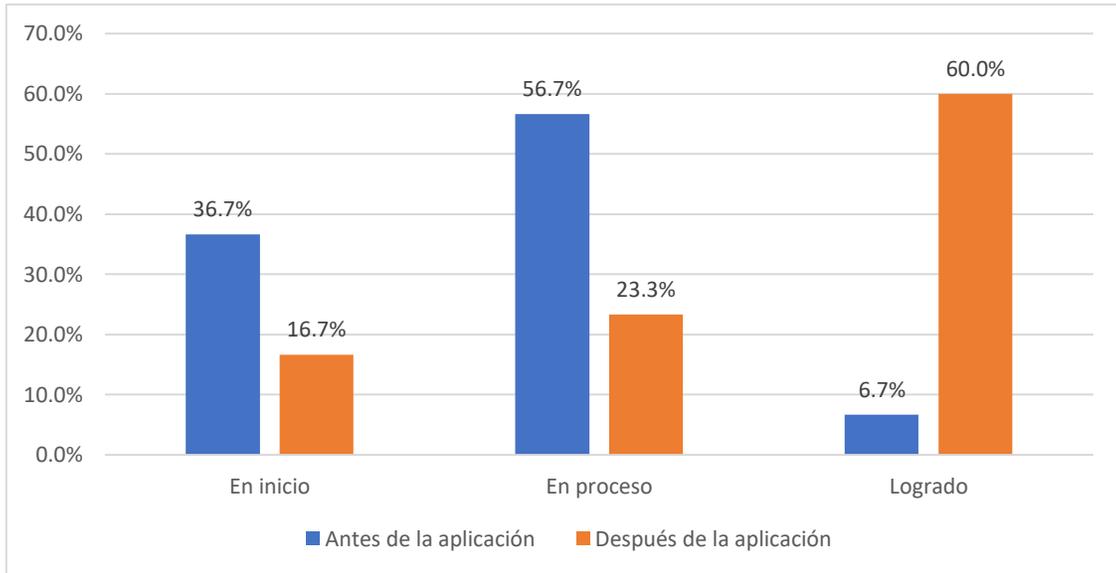
*Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones*

| Nivel      | Antes de la aplicación |            | Después de la aplicación |            |
|------------|------------------------|------------|--------------------------|------------|
|            | Frecuencia             | Porcentaje | Frecuencia               | Porcentaje |
| En inicio  | 11                     | 36.7%      | 5                        | 16.7%      |
| En proceso | 17                     | 56.7%      | 7                        | 23.3%      |
| Logrado    | 2                      | 6.7%       | 18                       | 60.0%      |
| Total      | 30                     | 100%       | 30                       | 100%       |

*Nota.* Guía de observación

**Figura 3**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones*



*Nota.* Guía de observación

Interpretación: Con relación a la variable competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en la tabla 06 y figura 03 se percibe que anterior a usar juegos didácticos el 56.7% (17) obtuvieron B como calificación, el 36.7% (11) en inicio y solo un 6.7% (2) en logrado, es destacada la eficacia de juegos didácticos, mejorando en 60.0% (18) en logrado, un 23.3%(7) con calificación B y un 16.7% (5) en inicio, lo cual demuestra la eficacia total en mejorar el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad luego de la aplicación de juegos didácticos en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

**Tabla 7**

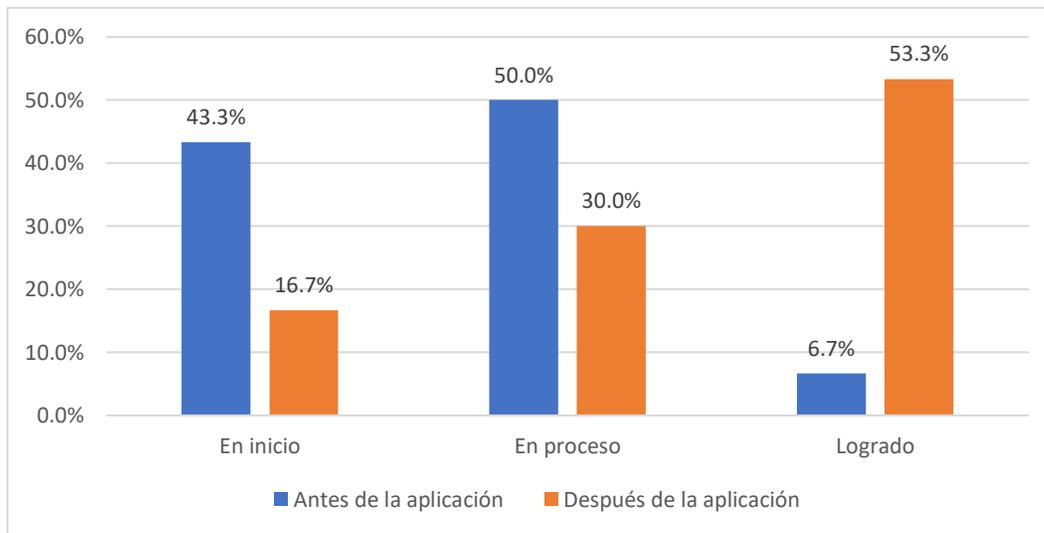
*Comparación de resultados antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo*

| Nivel      | Antes de la aplicación |            | Después de la aplicación |            |
|------------|------------------------|------------|--------------------------|------------|
|            | Frecuencia             | Porcentaje | Frecuencia               | Porcentaje |
| En inicio  | 13                     | 43.3%      | 5                        | 16.7%      |
| En proceso | 15                     | 50.0%      | 9                        | 30.0%      |
| Logrado    | 2                      | 6.7%       | 16                       | 53.3%      |
| Total      | 30                     | 100%       | 30                       | 100%       |

Nota. Guía de observación

**Figura 4**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo*



Nota. Guía de observación

Interpretación: Con relación a la variable competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en la tabla 07 y figura 04

se percibe anterior a a utilizar juegos didácticos el 50.0% (15) se hallaba en proceso, el 43.3% (13) en inicio y solo un 6.7% (2) en logrado, es considerable la eficacia total de juegos didácticos, donde se alcanzó un 53.3% (16) en logrado, 30.0%(9) tuvo calificación B, es decir proceso y un 16.7% (5) en inicio, lo cual muestra que hubo una gran mejora en el nivel de la competencia resuelve problemas de cantidad luego de la aplicación de juegos didácticos en su dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Tabla 8**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado*

|                        |            |             | Después de la aplicación del taller |         | Total  |
|------------------------|------------|-------------|-------------------------------------|---------|--------|
|                        |            |             | No logrado                          | Logrado |        |
| Antes de la aplicación | No logrado | Recuento    | 12                                  | 16      | 28     |
|                        |            | % del total | 40.0%                               | 53.3%   | 93.3%  |
|                        | Logrado    | Recuento    | 0                                   | 2       | 2      |
|                        |            | % del total | 0.0%                                | 6.7%    | 6.7%   |
| Total                  |            | Recuento    | 12                                  | 18      | 30     |
|                        |            | % del total | 40.0%                               | 60.0%   | 100.0% |

Interpretación: en la tabla 08 evidencia anterior a utilizar juegos didácticos el 93.3% (28) no logró el calificativo esperado es decir A, y solo el 6.7% (2) obtuvo A, asimismo se evidencia posterior a la utilización de juegos didácticos, el 60.0% (18) los resultados se revirtieron, por lo que se puede afirmar que los cambios son evidentes en el anterior y posterior a la aplicación de juegos didácticos y se confirma con la prueba de MCNEMAR.

**Tabla 9**

*Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad*

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                    | Valor | Significación exacta (bilateral) |
|--------------------|-------|----------------------------------|
| Prueba de McNemar  |       | ,000 <sup>a</sup>                |
| N de casos válidos | 30    |                                  |

a. Distribución binomial utilizada.

Interpretación: en la tabla 09 se observa una significación exacta (bilateral) de 0.000 menor a 0.05, lo que se acepta la hipótesis alterna concluyendo que, la utilización de juegos didácticos mejora de manera significativa en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de cinco años de la I.E.A.C. “Niños de María”, a un nivel de significancia de 0.05.

**Tabla 10**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas*

|                               |              |         |             | Después de la aplicación del taller |         | Total  |
|-------------------------------|--------------|---------|-------------|-------------------------------------|---------|--------|
|                               |              |         |             | No logrado                          | Logrado |        |
| s de la aplicación del taller | Ante logrado | No      | Recuent     | 20                                  | 9       | 29     |
|                               |              | o       | % del total | 66.7%                               | 30.0%   | 96.7%  |
|                               | o            | Logrado | Recuent     | 0                                   | 1       | 1      |
|                               |              | o       | % del total | 0.0%                                | 3.3%    | 3.3%   |
| Total                         |              |         | Recuent     | 20                                  | 10      | 30     |
|                               |              |         | % del total | 66.7%                               | 33.3%   | 100.0% |

Interpretación: en la tabla 10 se observa que antes de la aplicación de juegos didácticos el 96.7% (29) no tiene un logro esperado en la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas y solo el 3.3% (1) si tiene un logro esperado, también se observa que después de la aplicación de juegos didácticos, el 66.7% (20) no tienen un logro esperado, observándose también que a pesar que el porcentaje de no logrado es mayor, se evidencia que el 33.3% (10) si ha logrado un cambio positivo antes de su aplicación y después de ella, lo que se comprobó con la prueba MCNEMAR.

**Tabla 11**

*Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la dimensión Traduce cantidades a expresiones numéricas*

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                    | Valor | Significación exacta (bilateral) |
|--------------------|-------|----------------------------------|
| Prueba de McNemar  |       | 0.004 <sup>a</sup>               |
| N de casos válidos | 30    |                                  |

a. Distribución binomial utilizada.

Como se indica en la Tabla 11, hemos observado una significación bilateral precisa de 0,004, que es inferior a 0,05. Este resultado fortalece nuestra hipótesis alternativa, que sugiere que el uso de juegos didácticos tiene un impacto considerable en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas relacionados con la cantidad. Esta afirmación es específicamente cierta para los estudiantes de cinco años que asisten al I.E.A.C. "Niños de María". La evidencia estadística confirma que este enfoque es particularmente eficaz para facilitar la traducción de cantidades a expresiones numéricas en este grupo demográfico. Nuestro nivel de confianza de

0,05 refuerza aún más nuestros hallazgos.

**Tabla 12**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones*

|                                   |            |             | Después de la aplicación del taller |         | Total  |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------------------------------------|---------|--------|
|                                   |            |             | No logrado                          | Logrado |        |
| Antes de la aplicación del taller | No logrado | Recuento    | 12                                  | 16      | 28     |
|                                   |            | % del total | 40.0%                               | 53.3%   | 93.3%  |
|                                   | Logrado    | Recuento    | 0                                   | 2       | 2      |
|                                   |            | % del total | 0.0%                                | 6.7%    | 6.7%   |
| Total                             |            | Recuento    | 12                                  | 18      | 30     |
|                                   |            | % del total | 40.0%                               | 60.0%   | 100.0% |

Según los hallazgos presentados en la Tabla 12, antes de la implementación de los juegos didácticos, la mayoría de los participantes, específicamente el 93,3% (28), carecían del dominio esperado en habilidades matemáticas clave, como la resolución de problemas cuantitativos y la comunicación efectiva de su comprensión de números y operaciones. Curiosamente, sólo el 6,7% (2) demostró competencia en estas áreas. Sin embargo, después del uso de juegos didácticos, se produjo un cambio positivo significativo: el 60,0% (18) de los participantes exhibieron logros esperados. Esta notable mejora se confirmó mediante la implementación de la prueba MCNEMAR.

**Tabla 13**

*Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones*

**Pruebas de chi-cuadrado**

|                    | Valor | Significación exacta (bilateral) |
|--------------------|-------|----------------------------------|
| Prueba de McNemar  |       | 0.000 <sup>a</sup>               |
| N de casos válidos | 30    |                                  |

a. Distribución binomial utilizada.

Interpretación: en la tabla 13 se visualiza una Significación exacta (bilateral) de 0.000 menor a 0.05, lo que se acepta la hipótesis alterna concluyendo que, la aplicación de juegos didácticos influye de manera significativa la competencia resuelve problemas de cantidad en su dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones en estudiantes de cinco años de la I.E.A.C. “Niños de María”, a un nivel de significancia de 0.05.

**Tabla 14**

*Antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, según logro esperado y no esperado, en la dimensión usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo*

|                               |            |             | Después de la aplicación del taller |         | Total |
|-------------------------------|------------|-------------|-------------------------------------|---------|-------|
|                               |            |             | No logrado                          | Logrado |       |
| s de la aplicación del taller | No logrado | Recuento    | 14                                  | 14      | 28    |
|                               |            | % del total | 46.7%                               | 46.7%   | 93.3% |
|                               | Logrado    | Recuento    | 0                                   | 2       | 2     |
|                               |            | % del total | 0.0%                                | 6.7%    | 6.7%  |
| Total                         |            | Recuento    | 14                                  | 16      | 30    |

|  |             |       |       |        |
|--|-------------|-------|-------|--------|
|  | % del total | 46.7% | 53.3% | 100.0% |
|--|-------------|-------|-------|--------|

Interpretación: Las observaciones realizadas a través de la Tabla 14 indican que, en cuanto a la dimensión, la implementación de juegos didácticos reveló que la mayoría de los participantes (93,3%; 28 personas) carecían de expectativas de lograr el éxito en las estrategias y procedimientos de estimación, así como en la resolución de problemas cuantitativos. . Por el contrario, sólo una pequeña proporción (6,7%; 2 personas) había previsto el éxito. Sin embargo, luego de la incorporación de los juegos didácticos, 16 personas (53,3%) demostraron un logro esperado, lo que representa un cambio positivo significativo en comparación con el período de preaplicación. La validez de estos hallazgos fue confirmada mediante pruebas MCNEMAR.

### Tabla 15

*Prueba de McNemar para medir si existen modificaciones antes y después de la aplicación de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y operaciones*

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                    | Valor | Significación exacta (bilateral) |
|--------------------|-------|----------------------------------|
| Prueba de McNemar  |       | 0.000 <sup>a</sup>               |
| N de casos válidos | 30    |                                  |

a. Distribución binomial utilizada.

Limitando nuestra atención a la Tabla 15, observamos una significación bilateral de 0,000, que es inferior a 0,05. Se acepta así la hipótesis alternativa y podemos concluir que el uso de juegos didácticos tiene un efecto profundo en la capacidad de los alumnos de cinco años del I.E.A.C. "Hijos de María" para resolver problemas de cantidades y comprender conceptos numéricos y operacionales. Es destacable la significación resultante, obtenida en un cierto nivel. 0.05.

#### IV. DISCUSION

En la presente investigación se busca determinar la influencia de los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años; la misma que coincide con la investigación de Cahuana (2020) cuya finalidad es identificar la influencia de juegos didácticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad, puesto que después de su aplicación un 100 % de los alumnos transitaron de una calificación deficiente C, a obtener una calificación A. Con respecto a la realidad social que acontece a la presente investigación, los instrumentos que se aplicaron permitirán explicar y analizar de qué manera el uso de los juegos didácticos si mejora la competencia resuelve problemas de cantidad, así mismo se corrobora con los estudios de Nima (2022) donde nos muestra que su trabajo tuvo un fin primordial, el cual fue que después de haber aplicado su taller de juegos didácticos si hubo una gran mejora obteniendo el 94% de los alumnos un calificativo A; en este sentido Albornoz (2019) en su estudio “El Juego y el desarrollo de la creatividad de los niños del nivel inicial” el mismo que concluye afirmando que mediante el juego el niño construye distintos aprendizajes, asimismo se evidencia cierta similitud entre sus resultados y los nuestros; siguiendo la secuencia cabe mencionar a Correa (2020) en su disertación Juegos matemáticos en el aprendizaje de la primera infancia, concluye afirmando que luego de la aplicación de la propuesta dada la mejora que se observó fue muy significativa y relevante en el aprendizaje matemático.

## V. CONCLUSIONES

Primero. Según el objetivo general se llegó a determinar que los juegos didácticos influyen de manera altamente significativa en la competencia resuelve problemas de cantidad ya que un porcentaje importante de la muestra pasaron de inicio C a obtener un calificación A, es decir logro previsto luego de la aplicación juegos didácticos.

Segundo. De acuerdo con el primer objetivo específico se concluye que si hubo una mejora sustancial en el nivel de competencia con un 46.7% que sería 14 niños que resuelve problemas de cantidad con la aplicación de juegos didácticos.

Tercero. De acuerdo con el segundo objetivo específico se concluye que si existió mejora sustancial en el nivel de competencia con un 60% que sería 18 niños que resuelve problemas de cantidad luego de aplicar los juegos.

Cuarto. Respectivamente con el tercer objetivo específico se llega a concluir que hubo una mejora sustancial del nivel de la competencia resuelve los problemas de cantidad de un 53.3% que sería 16 niños luego de aplicarles los juegos didácticos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Primero. Se recomienda programas de intervención donde se implemente materiales innovadores y llamativos que sirvan de gran provecho con la intención de obtener efectos positivos y favorables en los alumnos de cinco años.

Segundo. Se recomienda que realicen talleres sobre solución de problemas con regularidad, equivalencia y cambios, considerando temas interpretativos y la comprensión asociada con estrategias de procedimientos para encontrar reglas generales.

Tercero. Se recomienda formulas donde los beneficios y apoyo educativos en la realización de talleres para los niños que pueda desarrollar actividades que considere traducir cantidades de expresión numérica, realicen comunicación para lograr comprender los números y operaciones.

Cuarto. Se recomienda a la directora que, durante su fiscalización, las profesoras de jardín ejecuten de modo continuo distintos programas de talleres, planteando proposiciones vanguardistas para implantar progresos en el intelecto de habilidades matemática y de esta forma reforzar los métodos de aprendizaje del alumno.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agudelo , G., Aignerren, M., y Ruiz , J. (2008). Metodología de la investigación social. *Udea*(18).  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6545>
- Albornoz, E. (2019). El juego y el desarrollo de la creatividad de los niños/as del nivel inicial de la escuela Benjamín Carrión. *Conrado*, 15(66).  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/900/926>
- Alva, Y. (2021). *Uso de elementos de la cotidianeidad como recurso didáctico para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de educación Inicial*. Trujillo.  
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/17878/ALVA%20HUAMAN%20YANE%20T%20GUILLERMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aristizabal, J., Colorado, H., y Gutierrez, H. (2016). El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas\*. *Scielo*, 12(1).  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-89322016000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322016000100009)
- Arteaga, B., Macías, J., y Pizarro, N. (2020). La representación en la resolución de problemas matemáticos: un análisis de estrategias metacognitivas de estudiantes de secundaria. *Scielo*, 34(1).  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34702020000100263&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34702020000100263&script=sci_arttext)
- Babativa, C. (2017). *Investigación Cuantitativa*. Bogota: Areandina.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Baretta, D. (2006). Lo lúdico en la enseñanza-aprendizaje del léxico: propuesta de juegos paralas clases de ELE. *revista electrónica de didáctica*. <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:394d1a27-bfd7-48d9-b68a-bee490278cba/2006-redele-7-02baretta-pdf.pdf>
- Bedón, C., Silva , N. (2021). *El juego como estrategia metodológica en el Ámbito de Relaciones lógico-matemáticas*. Quito. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24095/1/UCE-FIL-BEDON%20CAROL-SILVA%20NATHALY.pdf>
- Cahuana, N. (2020). *Juegos Didácticos mejora el Aprendizaje en el área de Matemática en niños de 4*

años de la. Trujillo.

[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18847/APRENDIZAJE\\_ESTRA  
TEGIAS\\_JUEGOS\\_DID%  
c3%81CTICOS\\_CAHUANA\\_YUCRA\\_NORMA.pdf?sequence=1&is  
Allowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18847/APRENDIZAJE_ESTRA<br/>TEGIAS_JUEGOS_DID%c3%81CTICOS_CAHUANA_YUCRA_NORMA.pdf?sequence=1&is<br/>Allowed=y)

Caldas, M.(2009). Competencia Matemática En Niños En Edad Preescolar. Recuperado apartir de  
<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1173>.

Cedeño, E., Calle, R. (2020). Incidencia de los juegos individuales y colectivos en las habilidades y  
destrezas de los estudiantes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*.  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2639/2761>

Celi, S., Sánchez, V., Quilca, M. y Paladines, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del  
pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Scielo*, 5(19).  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000300826&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000300826&script=sci_arttext)

Cerda, G., Pérez , C., Casas , J. y Ortega, R. (2016). Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La  
necesidad de un análisis multidisciplinar. *Revista Psychology, Society, & Education*.  
[file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/Dialnet-EnsenanzaYAprendizajeDeLasMatematicas-  
6360203.pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Desktop/Dialnet-EnsenanzaYAprendizajeDeLasMatematicas-<br/>6360203.pdf)

Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el  
aula? *Revista Nueva Aula Abierta*. [http://www.e-historia.cl/cursosudla/13-  
EDU413/lecturas/06%20-  
%20El%20Juego%20Didactico%20Como%20Estrategia%20de%20Ense%C3%B1anza%20y%20  
Aprendizaje.pdf](http://www.e-historia.cl/cursosudla/13-<br/>EDU413/lecturas/06%20-<br/>%20El%20Juego%20Didactico%20Como%20Estrategia%20de%20Ense%C3%B1anza%20y%20<br/>Aprendizaje.pdf)

Correa, D. (2020). *Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial:Revisión sistemática*.  
Chiclayo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57900/Correa\\_CDC-  
SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57900/Correa_CDC-<br/>SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cortez, M., Maira, M. (2012). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: pautas de observación*. Mexico.

- <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A356.pdf>
- De Guzmán, M. (2007). Enseñanza de las ciencias y la matemática. *Revista Iberoamericana de Educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004304.pdf>
- García, F., Gonzalo, F. y Lisbeth, C. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>
- Jaimés, A. (2019). El juego como mediador del aprendizaje significativo en los niños de dos a 5 años del Jardín infantil La Granja en aulas polivalentes. Trabajo de investigación. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia.
- Huaman, M. (2019). *Los juegos didácticos en la matemática*. Tumbes. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1499/MARIA%20CEDELINDA%20%20HUAMAN%20%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Irigoyen, J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2011). Competencias y educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662011000100011](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662011000100011)
- Larriva, M., Murillo, M. (2019). El uso de juegos didácticos para el aprendizaje de la matemática en las escuelas primarias. *Revista científica Centros*. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/article/view/486/397>
- Lazaro, J., Angulo, A., Esquivel, O. y Romero, A. (2016). JUEGOS MATEMATICOS COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS BILINGÜES. *Revista de investigacion científica-Pucallpa*. <https://revistas.upp.edu.pe/index.php/RICCVVA/article/view/12/6>
- Leal, S., Bong, S. (2015). La resolución de problemas matemáticos en el contexto de los proyectos de aprendizaje. *Revista de investigacion*, 39(84), 71-93. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140399004.pdf>

- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 595-604. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- Luis, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Scielo*, 09(08).  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)
- Luna, M., Bagué, Y. y Pérez, V. (2020). El juego como recurso didáctico en el aprendizaje de la lengua española. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000400209](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400209)
- Marcano, K. (2015). Aplicación de un juego didáctico como estrategia pedagógica para la enseñanza de la estequiometría. *Revista de Investigación*. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140399009.pdf>
- Martin, N. (2017). *Los juegos didacticos en la Educacion Infantil*. Universisas de la Laguna.
- Mamani, K. (2019). *Juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de 5 años de la I.E.I. N° 338 Santa María, del distrito de Juliaca, 2019. Tesis de Grado. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Juliaca –Perú*
- Martinez, C., Gonzales, A. (2014). *Tecnicas e Instrumentos de Recogida y Analisis de Datos*. Madrid: Uned.  
[https://books.google.com.pe/books?id=iiTHAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tecnicas+de+analisis+de+datos&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=iiTHAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tecnicas+de+analisis+de+datos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Melo, M., Hernández, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Innovación Educativa*.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000300004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000300004)
- Meneses, M., Monge, M. (2006). El juego en los niños: Enfoque teórico. *Revista Educación*.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/3585/3494>
- Minedu. (2012). *Ciencia. Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*. España: Secretaría general técnica.  
[http://www.minedu.gob.pe/files/5087\\_201301030900.pdf](http://www.minedu.gob.pe/files/5087_201301030900.pdf)
- Minedu. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros? Obtenido de Rutas de aprendizaje version 2015:

- <http://www.minedu.gob.pe/rutas-delaprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>
- MINEDU. (2016). *Curriculo Nacional*. Lima. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- MINEDU. (2018). *Evaluación censal de estudiantes (ECE)*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Informe-Nacional-ECE-2018.pdf>
- MINEDU. (2018). *Evaluación PISA 2018*. [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2021/07/Cuadriptico-PISA-2019-final\\_final.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2021/07/Cuadriptico-PISA-2019-final_final.pdf)
- Minedu. (2019). *Orientaciones para la evaluación de las competencias de matemática*. Lima. <https://iesppabyp.edu.pe/wp-content/uploads/2019/07/ORIENTACIONES-PARA-LA-EVALUACION-DE-MATEMATICA.pdf>
- Minerva, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 9. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- Mora, C. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía*. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922003000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002)
- Montero F. (2022) *programa de juegos didacticos para mejorar el aprendizaje en el area de matematicas en Iso niños de 5 años de la institucion educativa N° 117, Virú, Perú 2022*
- Muñetón, P. (2009). Entrevista: Las Matemáticas, herramientas invaluable de la vida cotidiana. *Revista Digital Universitaria*. <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num1/art04/int04-1.htm>
- Nima, T. (2022). *Juegos didácticos para mejorar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa particular Peruano Norteamericano, del distrito de Coishco, Provincia del santa, en el año 2020*. Chimbote. [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25547/CANTIDAD\\_COMPETENCIA\\_NIMA\\_JUAREZ\\_THANIA\\_PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25547/CANTIDAD_COMPETENCIA_NIMA_JUAREZ_THANIA_PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Orellana, D., Sanchez, C. (2006). TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. *Investigacion Educativa*, 24(1), 205-222. <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283321886011.pdf>

- Otzen, T., Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Scielo*, 35.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pérez, Y., Ramírez, R. (2011). Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos. *Revista de Investigación*, 169-194.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140388008.pdf>
- Piñeiro, J., Pinto, E., y Díaz, D. (2015). ¿Qué es la resolución de problemas? *Revista Virtual Redipe*.  
[http://funes.uniandes.edu.co/6495/1/Pi%C3%B1eiro%2C\\_Pinto\\_y\\_D%C3%ADaz-Levicoy.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/6495/1/Pi%C3%B1eiro%2C_Pinto_y_D%C3%ADaz-Levicoy.pdf)
- Pique, L. (2008). La Importancia del Juego en la Infancia. *Innovacion y Experiencias Educativas*, 13.
- Ramos, M. (2014). Instrumentos de recolección de datos para una investigación académica. *slideshare*.  
<https://es.slideshare.net/JoseMendozaCastillo/12-instrumentos-de-recoleccin-de-datos>
- Revilla, M. (2019). *Programa de juegos MARE para desarrollar habilidades logico matematicos en estudiantes de 5 años-Trujillo*. Trujillo.  
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5676/1/REP\\_MAEST.EDU\\_MAR%C3%8DA.REVILLA\\_PROGRAMA.JUEGOS.MARE.DESARROLLAR.HABILIDADES.L%C3%93GICO.MATEM%C3%81TICO.ESTUDIANTES.5.A%C3%91OS.TRUJILLO.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5676/1/REP_MAEST.EDU_MAR%C3%8DA.REVILLA_PROGRAMA.JUEGOS.MARE.DESARROLLAR.HABILIDADES.L%C3%93GICO.MATEM%C3%81TICO.ESTUDIANTES.5.A%C3%91OS.TRUJILLO.pdf)
- Ribes, M. (2012). *Técnicos de Educación Infantil*. Madrid.
- Ricce, C., Ricce, C. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Revista Horizontes*.  
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/182/433>
- Rodriguez, J. (2015). *Listas de cotejo, una alternativa para la evaluación*. Mexico: Centro Universitario CIFE. <https://www.monografias.com/trabajos105/listas-cotejo-alternativa-para-evaluacion/listas-cotejo-alternativa-para-evaluacion>
- Rodríguez, M. (2010). La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial. *Zona Próxima*, 130-141. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85317326009.pdf>
- Rojas, D., Yrigoyén, R. (2018). *Influencia del uso del juego didactico en el desarrollo de las capacidades matematicas en estudiantes de educacion Inicial-Trujillo-2018*. Trujillo.

- [http://190.223.196.26/bitstream/123456789/475/1/015100607I\\_015100624K\\_T\\_2018.pdf](http://190.223.196.26/bitstream/123456789/475/1/015100607I_015100624K_T_2018.pdf)
- Rus, E. (2020). Investigación Explicativa. *Economipedia*.  
<https://economipedia.com/definiciones/investigacion-explicativa.html>
- Salas, E. (2013). Diseños preexperimentales en psicología educación: una revisión conceptual. *Liberabit*, 19(1). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272013000100013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000100013)
- Salazar, C. (2000). Juegos: tipos y características. *Revista Educación*, 165-174.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/481/470>
- Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Interamericana.  
<http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>
- Sanz, P. (2019). El juego divierte, forma, socializa y cura. *Pediatría Atención Primaria*.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000300022](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300022)
- Sepúlveda, A., Medina, C. y Sepúlveda, D. (2009). La resolución de problemas y el uso de tareas en la enseñanza de las matemáticas. *Revista Educación matemática*.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-58262009000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-58262009000200004)
- Terrazo, E., Riveros, D. y Oseda, D. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa n° 329 de Huancavelica. *Revista Conrado*, 16(76), 24-30.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1448/1434>
- Ugalde, N., Balabastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa. *Iice.Ciencias*, 31(2), 179-187. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730/11978>
- Valle, M., Curotto, M. (2008). La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*.  
[http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART11\\_Vol7\\_N2.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART11_Vol7_N2.pdf)
- Zorrilla, M. (2008). El juego en la infancia. *Revista chilena de pediatría*.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000500014&script=sci\\_arttext&tlng=p](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000500014&script=sci_arttext&tlng=p)

# ANEXOS

Anexo 1: instrumento de recolección de la información

LISTA DE COTEJO

| Nº | Variable                 | Dimensiones                   | Indicadores  | Ítems   | SI | NO |
|----|--------------------------|-------------------------------|--|---|----|----|
| 1  | <b>Juegos Didácticos</b> | <b>Juegos de memoria</b>      | <b>Encaja las piezas en el lugar adecuado.</b>                                       | Arma el rompecabezas con facilidad.                                   |    |    |
| 2  |                          |                               |  | Arma un rompecabezas de 30 piezas                                     |    |    |
| 3  |                          |                               | <b>Deduce la respuesta correcta</b>  | Deduce las respuestas de adivinanzas sobre figuras geométricas        |    |    |
| 4  |                          |                               | <b>Recuerda rápidamente después de un cuento leído sobre una secuencia numérica.</b> | Responde rápidamente las preguntas después de un cuento leído.        |    |    |
| 5  |                          |                               | <b>Arma figuras geométricas grandes, medianas, pequeñas.</b>                         | Arma figuras geométricas grandes utilizando plastilina                |    |    |
| 6  |                          |                               |  | Arma números pequeños del 1 al 10 utilizando limpiapipas              |    |    |
| 7  |                          |                               |  | Arma los números medianos utilizando ganchos de madera                |    |    |
| 8  |                          |                               | <b>Recuerda rápidamente los números del 1 al 10 y lo expresa</b>                     | Cuenta y expresa los números con facilidad                            |    |    |
| 9  |                          |                               |  | Reconoce cuantos integrantes hay en su familia contando con sus dedos |    |    |
| 10 |                          |                               |  | Cuenta cuantas letras hay en su nombre y lo expresa                   |    |    |
| 11 |                          |                               |  | Reconoce en la tabla numérica cuantos niños asistieron a clase        |    |    |
| 12 |                          | <b>Juegos simbólicos</b>      | <b>Imita los números y figuras geométricas utilizando las partes de su cuerpo</b>    | Imita con facilidad los números utilizando sus brazos y piernas       |    |    |
| 13 |                          |                               |  | Imita con facilidad las figuras geométricas utilizando todo su cuerpo |    |    |
| 14 |                          | <b>Juegos de construcción</b> | <b>Realizan diferentes formas de construcción.</b>                                   | Construye torres con latitas.   |    |    |
| 15 |                          |                               |  | Construye casas con bloques.  |    |    |
| 16 |                          |                               |  | Construye figuras geométricas utilizando tapitas de gaseosa.          |    |    |

Fuente Propia: Autoras

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Nombre de la Actividad: | Edad:                |
| Docente:                | Sección:             |
| Alumno:                 | Fecha de Aplicación: |

| N° | Variable                              | Dimensiones   | Indicadores   | Ítems   | Siempre | A veces | Nunca | Observaciones |
|----|---------------------------------------|---|---|---|---------|---------|-------|---------------|
| 1  | <b>Resuelve problemas de cantidad</b> | Traduce cantidades a expresiones numéricas                  | Agrupa entre los objetos de su entorno según sus características  | Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características.               |         |         |       |               |
| 2  |                                       |   |   | Agrupa los lápices según su color.  |         |         |       |               |
| 3  |                                       |   |   | Agrupa las pelotas según su tamaño.   |         |         |       |               |
| 4  |                                       |   | Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos   | Ordena los bloques de madera formando 5 torres de diferentes tamaños                          |         |         |       |               |
| 5  |                                       |   |   | Ordena los plumones según su grosor grueso o delgado.   |         |         |       |               |
| 6  |                                       | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.  | Reparte los materiales según la cantidad de mesas e indica cuantos son                        |         |         |       |               |
| 7  |                                       |   |   | Reparte las loncheras e indica a quien le pertenece   |         |         |       |               |
| 8  |                                       |   | Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”                      | Identifica objetos de su entorno según su peso, pesa más o pesa menos.                        |         |         |       |               |
| 9  |                                       |   |   | Identifica que fruta pesa más manzana o sandia  |         |         |       |               |
| 10 |                                       |   |   | Identifica que fruta pesa menos arándanos o naranja   |         |         |       |               |
| 11 |                                       |   |   | Identifican y expresan si hay muchos o pocos niños dentro del aula.                           |         |         |       |               |
| 12 |                                       | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo    | Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas   | Cuenta los dedos de sus manos y expresa su cantidad   |         |         |       |               |
| 13 |                                       |   |   | Cuenta semillas del 1 al 10 y expresa su cantidad   |         |         |       |               |
| 14 |                                       |   | Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona | Utiliza los números ordinales para indicar el proceso de cómo realizar una ensalada de frutas |         |         |       |               |
| 15 |                                       |   |   | Indica la cantidad de pisos que hay en su vivienda  |         |         |       |               |

**Fuente Propia: Autoras**

## Anexo 2: Ficha técnica

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Nombre original del instrumento: | Guía De Observación<br>Título de la Investigación: Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.  |
| Autoras y año                    | Marleny del Rosario Sanchez Valderrama y Ingrid Yohana Torres Carlos, 2023.  |
| Objetivo del instrumento         | Determinar la influencia de los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años, Trujillo 2023.  |
| Usuarios                         | 30 estudiantes de cinco años del nivel inicial.  |
| modo de aplicación               | Se aplico a través de sesiones de aprendizajes.  |
| Validez                          | La guía de observación fue validada por los siguientes expertos.   |
|                                  | Mg. Julissa Mercedes Mercado Sandoval.   |
|                                  | Mg. Juan Umberto Gamarra Carlos  |
|                                  | Dr. Amadeo Amaya Saucedo   |
| Confiabilidad                    | <p>El índice de confiabilidad del instrumento se determinó en la prueba piloto considerando las dimensiones traduce cantidad a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo, de la variable en estudio Competencia resuelve problemas de cantidad, por lo cual se usó el método Alfa de Crombach.</p> $\alpha = \left[ \frac{K}{K - 1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2} \right]$ <p>Donde:<br/>           K= número de ítems: 15<br/> <math>\Sigma S_i^2</math>= suma de las varianzas de los ítems<br/> <math>S_t^2</math>= varianza total de los individuos</p> $\alpha = \left[ \frac{15}{15 - 1} \right] \left[ 1 - \frac{6.03}{22.4} \right] = 0.782$ |



|                                       |  |  |  |  |  |   |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>Resuelve problemas de cantidad</p> | <p>Cerda et ál. (2016) En todo sistema de educación formal, las matemáticas son parte del plan de estudios. Casi sin importar el país que visite, el plan de estudios considera que el aprendizaje de esta disciplina es relevante. La resolución de problemas se cita a menudo como una alternativa fundamental para mejorar el rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas.</p> | <p>La variable es una competencia del área de matemática y está conformada por tres dimensiones, que en este caso son las capacidades de dicha competencia que son, traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, utilizando como técnica e instrumento la observación y la lista de cotejos que consta de 8 ítems.</p> | <p>Traduce cantidades a expresiones numéricas</p> <p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</p> <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p> | <p>-Agrupa entre los objetos de su entorno según sus características</p> <p>-Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</p> <p>-Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</p> <p>-Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”</p> <p>-Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p> <p>-Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona.</p> | <p>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br/>11,12,13,14,15</p> | <p>El instrumento de recolección de datos será la Guía de observación</p> | <p>El instrumento de evaluación utilizado será la guía de observación y tiene una escala de siempre, a veces, nunca.</p> |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|

## Anexo 4: carta de presentación



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Trujillo, 01 de julio del 2023

**CARTA N°223-2023/UCT-FH**

**Dirigido a: Mg. Melina Mariel Fernández Burgos**  
**Directora de la I.E.A.C “Los Niños de María”**  
**LA LIBERTAD**

Asunto: PRESENTACIÓN DE LAS BACHILLERES PARA APLICACIÓN DE SU TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente y a la vez hacerle llegar un cordial saludo.

Ante usted presento, a las **Brs. Sanchez Valderrama Marleny del Rosario y Torres Carlos Ingrid Yohana** de la Carrera de *educación inicial*, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, quien desea realizar su trabajo de investigación denominada “**Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años Trujillo,2023**” en su institución los días 10, 12, y 14 de julio del año 2023, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,



**Dra. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO**  
Decana de la Facultad de Humanidades  
Universidad Católica de Trujillo



Anexo 5: carta de autorización emitida por entidad que faculta el recojo de datos.

INSTITUCION EDUCATIVA DE ACCIÓN CONJUNTA  
**“LOS NIÑOS DE MARÍA”**  
FLORENCIA DE MORA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”



**CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN**

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ACCIÓN CONJUNTA  
“LOS NIÑOS DE MARÍA” DE FLORENCIA DE MORA- TRUJILLO

**HACE CONSTAR:**

La directora de la Institución Educativa de Acción Conjunta “Los Niños de María” de Florencia de Mora, hace constar que:

Las señoritas SANCHEZ VALDERRAMA MARLENY con D.N.I 45835171 y TORRES CARLOS INGRID con D.N.I 60596267 egresadas de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI de la especialidad de Educación Inicial, se acepta su solicitud (Expediente N° 18-23), autorizando la aplicación de sus instrumentos de su tesis titulada “Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023”

Se expide la presente solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Florencia de Mora, 25 de julio del 2023



Lic. Melina Mariel Fernández Burgos

Directora (e)

## Anexo 6: consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 10/ julio / 2023

**Mg. Melina Fernández Burgos**

Directora

**I.E.A.C “Los Niños de María”**

Pre INFORMADO



Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar a: Br. Marleny del Rosario Sanchez Valderrama y Br. Ingrid Yohana Torres Carlos, estudiantes del programa de estudios de educación inicial de la Facultad de Educación y Humanidades, quienes desarrollarán el proyecto de tesis titulado: Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023, con la asesoría de la Dra. Melisa Jara Araujo.

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar los instrumentos: Lista de cotejo y una guía de observación a los participantes de 5 años con una muestra de 29 niños y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Conocedores de su alto espíritu de colaboración con la investigación que redundará no solo en la identificación y planteamiento de solución a una problemática concreta, sino que al mismo tiempo permitirá el desarrollo de esta tesis que conduzca a la obtención del Título profesional de Licenciadas en Educación, para las Bachilleres presentadas líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,

**Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo**  
Decana de la Facultad de Humanidades  
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Pd. El presente documento deberá ser firmado y sellado por la persona a la que se dirige el consentimiento, como signo de autorización del mismo.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## Anexo 7: asentimiento informado



### ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente una semana. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en la I.E.A.C "Los Niños de María"

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres, Marleny del Rosario Sanchez Valderrama e Ingrid Yohana Torres Carlos a cargo de su asesora Dra. Melisa Jara Araujo de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Trujillo, 10 de julio del 2023.

Firma *Melisa Jara Araujo*  
Nombre Melisa Jara Araujo  
Documento de identificación No. 452 11752

Firma [Signature]  
Nombre V. MANUELA SIMONEZ SILVIA  
Documento de identificación No. 71480778

Firma [Signature]  
Nombre MIRIAM ROBLA VILLALBA  
Documento de identificación No. 72006528

Firma [Signature]  
Nombre Mercedes Guz Haro  
Documento de identificación No. 18205489

Firma [Signature]  
Nombre Almira Mayeli Rios Villena  
Documento de identificación No. 47483180

Firma [Signature]  
Nombre Ysabel Sánchez Royná  
Documento de identificación No. 78057723

Firma [Signature]  
Nombre Jose Miguel Tulio Esquivel  
Documento de identificación No. 47498767

Firma [Signature]  
Nombre Abel Chispa Rodriguez  
Documento de identificación No. 41028818

Firma [Signature]  
Nombre Carola Isabel Vasquez Campo  
Documento de identificación No. 45319968

Firma [Signature]  
Nombre Fidaluz Kulesse Castillo Orvas  
Documento de identificación No. 71627842

Firma [Signature]  
Nombre YUVIANA VEGA MERINO  
Documento de identificación No. 41635818

Firma *[Signature]*  
Nombre 80580220  
Documento de identificación No. 80580220.

Firma *[Signature]*  
Nombre Carla Cosavalente  
Documento de identificación No. 73502907

Firma *[Signature]*  
Nombre Evelyn Cruz Chamorro  
Documento de identificación No. 70393018

Firma *[Signature]*  
Nombre Joselin de la Cruz Contreras  
Documento de identificación No. 47935259

Firma *[Signature]*  
Nombre Yoselyn Acosta Silva  
Documento de identificación No. 71346369.

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Documento de identificación No. \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Documento de identificación No. \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Documento de identificación No. \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Documento de identificación No. \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Nombre \_\_\_\_\_  
Documento de identificación No. \_\_\_\_\_

### Anexo 8: matriz de consistencia

| TITULO   | FORMULACION DEL PROBLEMA  | HIPOTESIS   | OBJETIVOS   | VARIABLES                                  | DIMENSIONES   | METODOLOGIA  |
|--|---|---|---|--|---|--|
| Influencia de juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años, Trujillo, 2023. | <b>Problema general</b><br>¿En qué medida influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023?                | <b>Hipótesis general</b><br>Los juegos didácticos influyen significativamente en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.                  | <b>Objetivo general</b><br>Determinar la influencia de los juegos didácticos con la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.                | Juegos didácticos                          | Juegos de memoria   | <b>Tipo:</b> Cuantitativo<br><b>Método:</b> Descriptivo<br><b>Diseño:</b> Pre - experimental<br><b>Población:</b> 67 alumnos<br><b>Muestra:</b> 30 alumnos<br><br><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b><br>Observación – Lista de cotejo – Guía de observación<br><br><b>Métodos de análisis de investigación:</b> El análisis de los datos se realizará haciendo uso de técnicas estadísticas descriptivas que permitan caracterizar la variable en estudio. Se usará la hoja de cálculo de Excel, teniendo en cuenta la elaboración de datos, en el cual se recolectará datos sobre la influencia de los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, utilizando la técnica de observación, y el instrumento que es la Guía de observación donde se registrara el proceso de los niños de 5 años de una Institución Educativa, Trujillo, 2023. |
|  |   |   |   |  | Juegos simbólicos   |  |
|  |   |   |   |  | Juegos de construcción                                      |  |
|  | <b>Problemas específicos</b><br>¿En qué medida influye los juegos didácticos en la dimensión traduce cantidades ca expresiones numéricas en estudiantes de 5 años, Trujillo 2023? | <b>Hipótesis específicas</b><br>Los juegos de didácticos influyen significativamente en la dimensión traduce cantidades a expresiones numéricas en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023. | <b>Objetivos específicos</b><br>Identificar la influencia de los juegos didácticos en la dimensión traduce cantidades ca expresiones numéricas en estudiantes de 5 años, Trujillo 2023. | Competencia resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas                  |  |
|  | ¿En qué medida influye los juegos didácticos en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiante de 5 años, Trujillo 2023?                  | Los juegos didácticos influyen significativamente en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiante de 5 años, Trujillo, 2023.                    | Identificar la influencia de los juegos didácticos en la dimensión comunica su comprensión sobre los números y las operaciones en estudiante de 5 años, Trujillo 2023.                  |  | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones |  |
|  | ¿En qué medida influye los juegos didácticos en la dimensión usa estrategias y procedimiento de estimación y calculo en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023?                    | Los juegos didácticos influyen significativamente en la dimensión usa estrategias y procedimiento de estimación y calculo en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.                       | Identificar la influencia de los juegos didácticos en la dimensión usa estrategias y procedimiento de estimación y calculo en estudiantes de 5 años, Trujillo, 2023.                    |  | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo    |  |

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Mg. JULISSA MERCEDES MERCADO SANDOVAL**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: una lista de cotejo, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sánchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

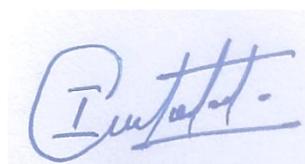
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Niños de 5 Años de una I.E., Trujillo, 2022.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 JUEGOS DE MEMORIA</b>                                  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 1  | Arma el rompecabezas con facilidad                                    | X                        |           | X                       |           | X                     |           |             |
| 2  | Arma un rompecabezas de 30 piezas                                     | X                        |           | X                       |           | X                     |           |             |
| 3  | Deduce respuestas de adivinanzas según un tema                        | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 4  | Responde preguntas después de un cuento leído                         | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 5  | Arma figuras geométricas grandes utilizando plastilina                | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 6  | Forma números pequeños del 1 al 10 utilizando limpiapipas             | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 7  | Hace los números utilizando ganchos de madera                         | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 8  | Cuenta y expresa los números con facilidad                            | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 9  | Reconoce cuantos integrantes hay en su familia contando con sus dedos | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 10 | Cuenta cuantas letras hay en su nombre y lo expresa                   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 11 | Reconoce en la tabla numérica cuantos niños asistieron a clase        | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 JUEGOS SIMBÓLICOS</b>                                  | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
| 12 | Imita con facilidad los números utilizando sus brazos y piernas       | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 13 | Imita con facilidad las figuras geométricas utilizando todo su cuerpo | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN</b>                             | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
| 14 | Construye torres con latitas  | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 15 | Arma casas con bloques  | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 16 | Construye figuras geométricas utilizando tapitas de gaseosa           | 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 experto validador.** Mg: Mercado Sandoval Julissa Mercedes

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mercado Sandoval Julissa Mercedes, con Documento Nacional de Identidad N°02878266, de profesión EDUCACIÓN, grado académico magister en educación, con código de colegiatura 0134059 labor que ejerzo actualmente como DOCENTE, en la I.E.I 004 Guillermo Gulman.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Lista de Cotejo, cuyo propósito es medir la variable Juegos didácticos, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  ]

Aplicable después de corregir  ]

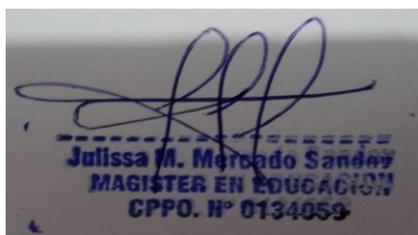
No aplicable  ]

Dr/ Mg: Mercado Sandoval Julissa Mercedes

DNI N°02878266

Especialidad del validador: Magister En Educación

Trujillo, a los 26 días del mes de noviembre 2022



Handwritten signature in blue ink over a blue official stamp. The stamp text reads: Julissa M. Mercado Sandoval, MAGISTER EN EDUCACION, CPPO. N° 0134059.

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador:** Mg. JULISSA MERCEDES MERCADO SANDOVAL

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sanchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

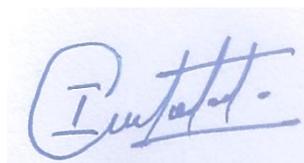
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Niños de 5 Años de una I.E, Trujillo, 2022.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS</b>                                 | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 1  | Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características                | X                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 2  | Agrupar los lápices según su color  | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 3  | Reúne las pelotas según su tamaño   | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 4  | Ordena los bloques de madera armando torres de diferentes tamaños                             | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 5  | Ordena los plumones según su grosor   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 COMUNICA SU COMPRESIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES</b>                 | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 6  | Comparte los materiales según la cantidad de mesas  | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 7  | Reparte las loncheras e indica a quien le pertenece   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 8  | Identifica objetos de su entorno según su peso.   | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 9  | Diferencia que fruta pesa más   | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 10 | Identifica que fruta pesa menos   | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 11 | Identifica y expresa si hay muchos o pocos niños dentro del aula                              | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO</b>                   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 12 | Nombra los dedos de sus manos y dice su cantidad  | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 13 | Cuenta semillas del 1 al 10 y expresa su cantidad   | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 14 | Utiliza los números ordinales para indicar el proceso de cómo realizar una ensalada de frutas | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
| 15 | Indica la cantidad de pisos que hay en su vivienda  | 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 experto validador.** Mg. Julissa Mercedes Mercado Sandoval.

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mercado Sandoval Julissa Mercedes, con Documento Nacional de Identidad N°02878266, de profesión EDUCACIÓN, grado académico magister en educación, con código de colegiatura 0134059 labor que ejerzo actualmente como DOCENTE, en la I.E.I 004 Guillermo Gulman.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Guía de Observación, cuyo propósito es medir la variable Competencia resuelve problemas de cantidad, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  ]

Aplicable después de corregir  ]

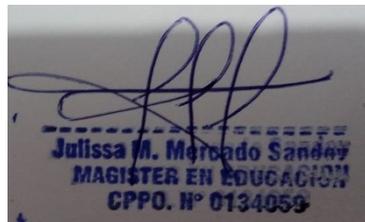
No aplicable  ]

Dr/ Mg: Mercado Sandoval Julissa Mercedes

DNI N°02878266

Especialidad del validador: Magister En Educación

Trujillo, a los 26 días del mes de noviembre 2023



Julissa M. Mercado Sandoval  
MAGISTER EN EDUCACIÓN  
CPPO. N° 0134059

-----  
**Firma del Experto Informante**

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Mg. Juan Humberto Gamarra Carlos**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: una lista de cotejo, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sánchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

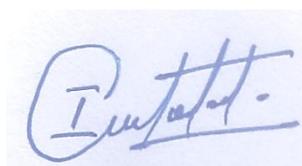
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Niños de 5 Años de una I.E, Trujillo, 2022.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 JUEGOS DE MEMORIA</b>                                  |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Arma el rompecabezas con facilidad                                    | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | Arma un rompecabezas de 30 piezas                                     | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | Deduces las respuestas de adivinanzas sobre figuras geométricas       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | Responde rápidamente las preguntas después de un cuento leído         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | Arma figuras geométricas grandes utilizando plastilina                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 6  | Arma números pequeños del 1 al 10 utilizando limpiapipas              | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | Arma los números medianos utilizando ganchos de madera                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | Cuenta y expresa los números con facilidad                            | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | Reconoce cuantos integrantes hay en su familia contando con sus dedos | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 10 | Cuenta cuantas letras hay en su nombre y lo expresa                   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 11 | Reconoce en la tabla numérica cuantos niños asistieron a clase        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 JUEGOS SIMBÓLICOS</b>                                  | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 12 | Imita con facilidad los números utilizando sus brazos y piernas       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 13 | Imita con facilidad las figuras geométricas utilizando todo su cuerpo | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN</b>                             | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 14 | Construye torres con latitas  | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 15 | Construye casas con bloques   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 16 | Construye figuras geométricas utilizando tapitas de gaseosa           | 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 experto validador.** Mg: Juan Humberto Gamarra Carlos

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Juan Humberto Gamarra Carlos, con Documento Nacional de Identidad N°44925748, de profesión educación, grado académico docente magister, con código de colegiatura 10449257486, labor que ejerzo actualmente como docente del Instituto Superior Pedagógico Público Tayabamba, en la Provincia de Patate, distrito Tayabamba.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Lista de cotejo, cuyo propósito es medir la variable Juegos didácticos, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Dr/ Mg: : Juan Humberto Gamarra Carlos

DNI N°44925748

Especialidad del validador: Magister en educación

Trujillo, a los 26 días del mes de noviembre de 2022



Juan H. Gamarra Carlos  
DNI 44925748

-----

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador:** Mg. Juan Humberto Gamarra Carlos

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sanchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

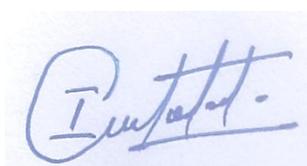
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en Niños de 5 Años de una I.E, Trujillo, 2022.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS</b>                                 |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | Agrupar los lápices según su color  | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | Agrupar las pelotas según su tamaño   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | Ordena los bloques de madera formando 5 torres de diferentes tamaños                          | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | Ordena los plumones según su grosor grueso o delgado  | X                        |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES</b>                |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 6  | Reparte los materiales según la cantidad de mesas e indica cuantos son                        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | Reparte las loncheras e indica a quien le pertenece   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | Identifica objetos de su entorno según su peso, pesa más o pesa menos                         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | Identifica que fruta pesa más manzana o sandía  | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 10 | Identifica que fruta pesa menos arándanos o naranja   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 11 | Identifican y expresan si hay muchos o pocos niños dentro del aula                            | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO</b>                   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 12 | Cuenta los dedos de sus manos y expresa su cantidad   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 13 | Cuenta semillas del 1 al 10 y expresa su cantidad   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 14 | Utiliza los números ordinales para indicar el proceso de cómo realizar una ensalada de frutas | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 15 | Indica la cantidad de pisos que hay en su vivienda  | 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 experto validador.** Mg: Juan Humberto Gamarra Carlos

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Juan Humberto Gamarra Carlos con Documento Nacional de Identidad N°44925748, de profesión educación, grado académico docente magister, con código de colegiatura 10449257486, labor que ejerzo actualmente como docente del Instituto Superior Pedagógico Público Tayabamba, en la Provincia de Pataz, distrito Tayabamba.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Guía de Observación, cuyo propósito es medir la variable Competencia resuelve problemas de cantidad, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Dr/ Mg: Juan Humberto Gamarra Carlos

DNI N°44925748

Especialidad del validador: Magister en educación

Trujillo, a los 26 días del mes de noviembre de 2022



Juan H. Gamarra Carlos  
DNI 44925748

-----

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador:** Dr. Amadeo Amaya Saucedo

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: una lista de cotejo, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sanchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

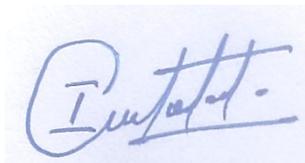
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 5 Años, Trujillo, 2023.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |           | Relevancia <sup>2</sup> |           | Claridad <sup>3</sup> |           | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
|    |   | Si                       | No        | Si                      | No        | Si                    | No        |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 JUEGOS DE MEMORIA</b>                                  |                          |           |                         |           |                       |           |             |
| 1  | Arma el rompecabezas con facilidad                                    | X                        |           |                         |           |                       |           |             |
| 2  | Arma un rompecabezas de 30 piezas                                     | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 3  | Deduces las respuestas de adivinanzas sobre figuras geométricas       | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 4  | Responde rápidamente las preguntas después de un cuento leído         | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 5  | Arma figuras geométricas grandes utilizando plastilina                | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 6  | Arma números pequeños del 1 al 10 utilizando limpiapipas              | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 7  | Arma los números medianos utilizando ganchos de madera                | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 8  | Cuenta y expresa los números con facilidad                            | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 9  | Reconoce cuantos integrantes hay en su familia contando con sus dedos | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 10 | Cuenta cuantas letras hay en su nombre y lo expresa                   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 11 | Reconoce en la tabla numérica cuantos niños asistieron a clase        | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 JUEGOS SIMBÓLICOS</b>                                  | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
| 12 | Imita con facilidad los números utilizando sus brazos y piernas       | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 13 | Imita con facilidad las figuras geométricas utilizando todo su cuerpo | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN</b>                             | <b>Si</b>                | <b>No</b> | <b>Si</b>               | <b>No</b> | <b>Si</b>             | <b>No</b> |             |
| 14 | Construye torres con latitas  | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 15 | Construye casas con bloques   | x                        |           | x                       |           | x                     |           |             |
| 16 | Construye figuras geométricas utilizando tapitas de gaseosa           | 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 experto validador.** Dr. Amadeo Amaya Saucedo

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Amaya Saucedá Amadeo, con Documento Nacional de Identidad N° 18148613, de profesión Docente, grado académico Dr. en ciencias de la educación, con código de colegiatura 0532391, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Lista de cotejo, cuyo propósito es medir la variable juegos didácticos, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Dr. Amaya Saucedá Amadeo

DNI 18148613

Especialidad del validador: Dr. Ciencias De La Educación

Trujillo, a los 19 días del mes de junio de 2023



**Firma del Experto Informante**

COLEGIATURA 0532391

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador:** Dr. Amadeo Amaya Saucedo

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Guía de Observación, para medir la variable Resuelve Problemas de cantidad diseñado por Marleny Sanchez Valderrama y Ingrid Torres Carlos, cuyo propósito es medir, como influye los juegos didácticos en la competencia resuelve problemas de cantidad el cual será aplicado a estudiantes de 5 años de la I.E.A.C “Los Niños de María”, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad. El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

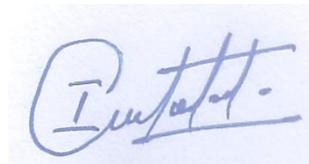
Influencia de Juegos Didácticos en la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad en estudiantes de 5 Años, Trujillo, 2023.

Tesis que será presentada a la Escuela de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el grado académico de:

Licenciada en Educación

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA, RELEVANCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

| N° | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1 TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS</b>                                 |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características                | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | Agrupar los lápices según su color  | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | Agrupar las pelotas según su tamaño   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | Ordenar los bloques de madera formando 5 torres de diferentes tamaños                         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | Ordenar los plumones según su grosor grueso o delgado   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2 COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES</b>                |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 6  | Reparte los materiales según la cantidad de mesas e indica cuantos son                        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | Reparte las loncheras e indica a quien le pertenece   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | Identifica objetos de su entorno según su peso, pesa más o pesa menos                         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | Identifica que fruta pesa más manzana o sandia  | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 10 | Identifica que fruta pesa menos arándanos o naranja   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 11 | Identifican y expresan si hay muchos o pocos niños dentro del aula                            | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 3 USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO</b>                   |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 12 | Cuenta los dedos de sus manos y expresa su cantidad   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 13 | Cuenta semillas del 1 al 10 y expresa su cantidad   | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 14 | Utiliza los números ordinales para indicar el proceso de cómo realizar una ensalada de frutas | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 15 | Indica la cantidad de pisos que hay en su vivienda  | 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 experto validador.** Dr. Amadeo Amaya Saucedo

<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.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Amaya Saucedá Amadeo, con Documento Nacional de Identidad N° 18148613, de profesión Docente, grado académico Dr. en ciencias de la educación, con código de colegiatura 0532391, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Guía de observación, cuyo propósito es medir la variable resuelve problemas e cantidad, a los efectos de su aplicación a estudiantes de 5 años de edad.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Dr/ Mg: Amaya Saucedá Amadeo

DNI: 18148613

Especialidad del validador: Dr. en ciencias de la educación

Trujillo, a los 19 días del mes de junio de 2023



-----

**Firma del Experto Informante**

COLEGIATURA 0532391

## CUADRO DE RESULTADOS DE LA MUESTRA PILOTO PARA MEDIR LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Variable de Interés: Competencia resuelve problemas de cantidad

| N  | Ítem 1 | Ítem2 | Ítem 3 | Ítem 4 | Ítem 5 | Ítem 6 | Ítem 7 | Ítem 8 | Ítem 9 | Ítem 10 | Ítem 11 | Ítem 12 | Ítem 13 | Ítem 14 | Ítem 15 |
|----|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | 1      | 2     | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       | 2       |
| 2  | 1      | 2     | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1       | 2       | 1       | 1       | 2       | 2       |
| 3  | 3      | 3     | 3      | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 3      | 2       | 2       | 3       | 3       | 2       | 3       |
| 4  | 1      | 2     | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2       | 1       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| 5  | 2      | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 1      | 2       | 2       | 1       | 1       | 2       | 3       |
| 6  | 1      | 2     | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       |
| 7  | 2      | 2     | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       | 1       |
| 8  | 2      | 2     | 1      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 3       | 1       | 2       | 1       | 2       | 1       |
| 9  | 2      | 1     | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 3       |
| 10 | 1      | 2     | 3      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 2       | 2       | 1       | 2       |
| 11 | 1      | 2     | 2      | 1      | 2      | 1      | 2      | 1      | 2      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 12 | 2      | 2     | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      | 1       | 2       | 1       | 3       | 2       | 2       |
| 13 | 2      | 1     | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      | 3      | 1       | 3       | 3       | 1       | 2       | 2       |
| 14 | 2      | 1     | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 2       | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 15 | 1      | 2     | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| 16 | 2      | 2     | 3      | 2      | 3      | 3      | 2      | 2      | 3      | 2       | 3       | 2       | 3       | 2       | 3       |
| 17 | 1      | 3     | 2      | 2      | 2      | 2      | 3      | 2      | 1      | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 1       |
| 18 | 1      | 1     | 1      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1       | 2       | 1       | 2       | 1       | 2       |
| 19 | 2      | 2     | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 20 | 1      | 1     | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2      | 2       | 2       | 2       | 1       | 2       | 1       |
| 21 | 2      | 1     | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 3      | 1      | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| 22 | 2      | 2     | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      | 2       | 1       | 1       | 2       | 3       | 1       |
| 23 | 1      | 3     | 1      | 2      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       |