

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



**JUEGOS DIDÁCTICOS Y APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE  
MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE UNA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA, TRUJILLO, 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTOR**

Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth

<https://orcid.org/0000-0002-8464-2240>

Br. Valiente Pérez, Dora Amparo

<https://orcid.org/0000-0003-4773-6261>

**ASESOR**

Dra. Meza Carrasco Dora Paulina

<https://orcid.org/0000-0002-7970-2931>

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y responsabilidad social

**TRUJILLO - PERÚ**

**2026**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señora Decana de la Facultad de Humanidades:

Yo, DRA. MEZA CARRASCO DORA PAULINA con DNI N° 17939534, como asesora del trabajo de investigación titulado “Juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025”, desarrollado por las egresadas Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth con DNI N° 48062062 y Br. Valiente Pérez, Dora Amparo DNI N° 73489824 del Programa de estudios Educación Inicial; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos 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 los jurados designados por la mencionada facultad.



---

Dra. Dora Paulina Meza Carrasco

DNI N°: 17939534

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.**

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

**DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN**

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**DRA. SILVIA ANA VALVERDE ZA VALETA**

Vicerrectora Académica

**DRA. GINA ZA VALETA ESPEJO**

Vicerrectora de Investigación

**MG. ODALIS MEDALIT BOCANEGRA ESPARZA**

Decana de la Facultad de Humanidades

**DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN**

Secretaria General

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño para los seres que me dieron la vida, Norberto y Esmeralda, quienes me guiaron por un camino de luz y conocimientos hasta ver en mí una excelente profesional que siempre busca su auto realización y resiliencia. A mi amado hijo por ser mi motor y motivo, quien me brinda día a día esa fortaleza para poder alcanzar mi objetivo.

Ambar Elizabeth Luis Valverde

A Dios, por la vida, a mis amados progenitores, por su constante ayuda. A mi abuelo Sixto, mi ángel guardián, que, aunque no está físicamente, su presencia desde el cielo ilumina este logro.

Finalmente, a mis amistades, esas que creyeron en mí cuando yo misma dudaba; no hace falta nombrarlas, porque ustedes saben quiénes son y el valor que tienen en mi vida.

Dora Amparo Valiente Pérez

## AGRADECIMIENTO

Este trabajo de investigación se lo dedico al todo poderoso, por darme sabiduría y fortaleza para terminar este trabajo de investigación como producto de responsabilidad y honestidad como cristalización de mis grandes anhelos.

A mis progenitores como seres gestores de meta cumplida, amor, trabajo y sacrificio de todos estos años.

A mi compañero de vida y a mi hijo Alain, por ser el amor de mi vida, mi pilar y fortaleza para salir a delante.

Y en especial un agradecimiento profundo a mi querida hermana Milagros C.G., por su apoyo, por escucharme y creen en mí, cuando yo misma dudaba, fuiste mi luz en los momentos más oscuros de este proceso. Gracias por tu paciencia infinita y tu fe en mí.

Este logro no es solo mío, sino también de ustedes. ¡Lo logramos!

Ambar Elizabeth Luis Valverde

A Dios, por la vida, a mis amados progenitores, por su constante ayuda. A mi abuelo Sixto, mi ángel guardián, que, aunque no está físicamente, su presencia desde el cielo ilumina este logro.

Finalmente, a mis amistades, esas que creyeron en mí cuando yo misma dudaba; no hace falta nombrarlas, porque ustedes saben quiénes son y el valor que tienen en mi vida.

Dora Amparo Valiente Pérez

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras, Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth con DNI N° 48062062 y Br. Valiente Pérez, Dora Amparo DNI N° 73489824, egresadas del “**Programa de estudios del nivel inicial** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Facultad de Humanidades** para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025”, el cual consta de un total de **71 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **24 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro/declaramos que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

**Las autoras**

**Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth**

**DNI: 48062062**

**Br. Valiente Pérez, Dora Amparo**

**DNI: 73489824**

## ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD .....	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS .....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
ÍNDICE.....	7
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE FIGURAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
RESUMEN .....	9
ABSTRACT .....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. METODOLOGÍA.....	26
2.1. Enfoque y tipo de investigación .....	26
2.2. Diseño metodológico.....	26
2.3. Población y muestra .....	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	29
2.6. Aspectos éticos en la investigación .....	30
V. CONCLUSIONES.....	41
VI. RECOMENDACIONES .....	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
ANEXOS.....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes de nivel inicial en una Institución, Trujillo .....	27
Tabla 2. Alumnos del aula de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo .....	27
Tabla 3. Validación de los instrumentos por expertos .....	29
Tabla 4. Nivel de los juegos didácticos en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	31
Tabla 5. Nivel del aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	32
Tabla 6. Análisis de normalidad .....	33
Tabla 7. Prueba de hipótesis para determinar relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	34
Tabla 8. Prueba de hipótesis para establecer la relación entre los bloques lógicos clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	35
Tabla 9. Prueba de hipótesis para establecer la relación entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	36
Tabla 10. Prueba de hipótesis para establecer la relación entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025 .....	37

## RESUMEN

El presente estudio académico Juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025, tuvo como cuya interacción para encontrar uniones o nexos determinar la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje matemático en estudiantes del nivel inicial. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal, aplicándose a un grupo de 24 estudiantes de cinco años. Se usaron como instrumentos cuestionarios validados por juicio de expertos y se utilizó el coeficiente Rho de Spearman para la contrastación de hipótesis. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática ( $Rho = 0,594$ ;  $p < 0,05$ ), así como correlaciones muy altas en las dimensiones bloques lógicos–clasificación ( $Rho = 0,931$ ) y bloques lógicos–seriación ( $Rho = 0,891$ ), y una correlación alta en el uso del dominó ( $Rho = 0,694$ ). Se determina que la implementación constante de estrategias lúdicas potencia el crecimiento del pensamiento lógico-matemático, reforzando habilidades como la clasificación, seriación, noción de número y solución de problemas, consolidando el juego didáctico como una herramienta educativa efectiva para fomentar aprendizajes significativos en la educación básica.

**Palabras clave:** juegos didácticos, enseñanza matemática, educación de nivel básico, pensamiento lógico-matemático, bloques lógicos, dominó.

## ABSTRACT

This academic study, "Educational Games and Learning in Mathematics in Five-Year-Old Children at an Educational Institution in Trujillo, 2025," aimed to identify connections or links that determine the relationship between educational games and mathematical learning in preschool students. The study employed a quantitative, basic, non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional design, and was applied to a group of 24 five-year-old students. Validated questionnaires, approved by expert review, were used as data collection instruments, and Spearman's rho coefficient was used for hypothesis testing. The results showed a positive and significant relationship between educational games and learning in mathematics ( $Rho = 0.594$ ;  $p < 0.05$ ), as well as very high correlations in the dimensions of logic blocks–classification ( $Rho = 0.931$ ) and logic blocks–seriation ( $Rho = 0.891$ ), and a high correlation in the use of dominoes ( $Rho = 0.694$ ). It was determined that the consistent implementation of play-based strategies enhances the development of logical-mathematical thinking, reinforcing skills such as classification, seriation, number sense, and problem-solving, thus consolidating educational games as an effective educational tool for fostering meaningful learning in basic education.

**Keywords:** Educational games, math teaching, basic education, logical-mathematical thinking, logic blocks, dominoes.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los juegos didácticos ofrecen múltiples beneficios en el desarrollo y aplicación de actividades instruccionales cuya aplicación permiten a los estudiantes, ya que permiten a los niños usando procesos cognitivos, sociales y motrices mientras interactúan con su entorno. Según Piaget (1972). Diversos estudios han demostrado los juegos didácticos contribuyen la enseñanza significativamente al incremento de competencias de desarrollo matemático y como al incremento, la seriación, el conteo y capacidades analíticas matemáticas. Investigaciones recientes han destacado que los niños expuestos a metodologías basadas en juegos presentan una mejor disposición hacia el aprendizaje de las matemáticas y desarrollan una mayor confianza en sus habilidades numéricas (Ginsburg & Golbeck, 2004).

El aprendizaje de pensamiento matemático en el nivel infantil representa un desafío tanto para los docentes como para los estudiantes. La enseñanza tradicional basada en la memorización y repetición de conceptos ha demostrado ser poco efectiva para el desarrollo de habilidades matemáticas en niños pequeños. En este contexto, los juegos didácticos han emergido como una estrategia pedagógica innovadora y efectiva que permite fortalecer la comprensión de conceptos matemáticos de manera lúdica y significativa (Van de Walle, 2013).

A nivel internacional, la educación infantil ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, priorizando enfoques pedagógicos centrados en la enseñanza basado en la comprensión y el dominio cognitivo, afectivo y psicomotor. En este contexto, los juegos didácticos han sido ampliamente reconocidos como herramientas esenciales para la enseñanza de las matemáticas en edades tempranas. De acuerdo con Vygotsky (1978), el aprendizaje en la infancia se construye a través de la interacción social y el juego, lo que permite a los niños desarrollar habilidades cognitivas esenciales, como el razonamiento lógico y la resolución de problemas matemáticos.

Según Sarama y Clements (2009), el uso de juegos estructurados en la enseñanza de las matemáticas permite a los niños experimentar conceptos abstractos de manera concreta, favoreciendo una comprensión profunda y duradera de los números, las formas y los patrones. Países como Finlandia y Singapur han integrado con éxito metodologías lúdicas en sus currículos educativos, logrando resultados

destacados en resultados destacados como PISA (Programme for International Student Assessment).

A nivel nacional, la educación inicial ha experimentado avances en las últimas décadas con la implementación de metodologías innovadoras que buscan mejorar la enseñanza y el aprendizaje en los niños. No obstante, continúan existiendo retos en la adquisición de habilidades matemáticas en la primera infancia por el dominio de enfoques convencionales enfocados en la memorización y la repetición mecánica de información. Según Díaz (2015), el sistema educativo peruano requiere una mayor integración de estrategias lúdicas y participativas que permitan a los niños construir un aprendizaje con significativo en contextos reales.

En este sentido, las actividades lúdicas educativas han sido reconocidos y usados como herramientas fundamentales para potenciar el aprendizaje en educación infantil. Según Cueto y León (2018), implementar actividades recreativas para el desarrollo en el aprendizaje del pensamiento matemático promoviendo e impulsando el desarrollo del razonamiento lógico e incrementa la motivación de los alumnos, lo cual impacta de manera positiva en su desempeño académico. No obstante, a pesar de los esfuerzos por modernizar la educación en el país, diversos estudios han evidenciado que muchas instituciones educativas aún presentan limitaciones en la aplicación de estrategias innovadoras por desconocimiento de y carencia de capacitación docente y la poca creatividad restringida al uso innovador de medios y materiales pedagógicos adecuados.

En la institución educativa, se nota que los niños enfrentan retos en el aprendizaje de matemáticas por la carencia de metodologías apropiadas para su enseñanza. Este problema se debe, en gran parte, al uso de técnicas poco activas basados en la recurrencia de tareas de ejercicios comunes en los niños de cinco años, en lugar de estrategias lúdicas que permitan un aprendizaje significativo.

Cabe mencionar que la institución enfrenta limitaciones en cuanto a materiales y recursos educativos adecuados, lo que dificulta la aplicación de estas estrategias. Por ello, se desarrolló el siguiente estudio de investigación Juegos didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025.

Ante la situación planteada en esa entidad, este estudio se conecta con la línea de indagación en "Educación y responsabilidad social", ya que nos permite llevar a cabo una investigación, entendiendo las distintas estrategias en matemáticas para los

niños de cinco años de esa institución, donde lograremos el aprendizaje deseado en cada estudiante, permitiendo a los docentes identificar y aprovechar los juegos educativos que se pueden aplicar en el ámbito de las matemáticas.

En ese sentido, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025?, y como problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión reconocer y clasificar en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025?, ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión seriación en los niños de cinco años de una Institución Educativa, 2025?, ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión noción de número en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025?

Hoy en día, es fundamental comprender y emplear adecuadamente los juegos educativos como una táctica de enseñanza, especialmente en las matemáticas. El propósito de este estudio es brindar pautas y sugerencias que contribuyan a mejorar el aprendizaje matemático en los niños, promoviendo el desarrollo de sus procesos intelectuales mediante el uso del juego como recurso metodológico. En este sentido, el estudio se orienta a implementar el juego como estrategia de enseñanza, reconociendo su potencial para favorecer aprendizajes significativos desde el nivel inicial.

La investigación actual se justifica, principalmente, en el ámbito teórico, dado que sus hallazgos representarán un aporte significativo para estudios futuros vinculados al uso de habilidades lúdicas en el aprendizaje de procesos lógico numéricos. Asimismo, sustentará la base de información científica relacionada con el tema y beneficiará directamente a la población analizada, dado que la implementación de juegos educativos permitirá a los niños progresar más en el desarrollo de sus destrezas matemáticas.

En el plano metodológico, la investigación posibilitará la creación y ejecución de una propuesta fundamentada en tácticas lúdicas dirigidas al fomento de la comprensión de la cantidad y a la formación de relaciones espaciales. Asimismo, ayudará a concienciar a los educadores sobre la relevancia de integrar enfoques de enseñanza creativos y dinámicos que faciliten un aprendizaje efectivo y significativo de las matemáticas.

En la práctica, el estudio se centra en un proceso de emergencia de desarrollar novedosas innovadoras acciones pedagógicas y educativas que realimente la enseñanza y procesos instruccionales en los alumnos de educación básica. De esta manera, se busca dar respuesta a la superación de obstáculos que se dan durante actividades permanentes en el aula especialmente en el momento de transferir nuevos conocimientos.

Finalmente, la justificación social radica en que tanto las matemáticas como el juego constituyen lenguajes universales que forman parte de la vida cotidiana. Por ello, la presente investigación adquiere relevancia para la sociedad, al promover estrategias educativas que favorezcan el desarrollo integral de los niños y fortalezcan sus bases para futuros aprendizajes.

Por consiguiente, esta investigación tiene por objetivo general: Determinar la relación de los juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025. Los objetivos específicos fueron: Evaluar la relación entre los bloques lógicos clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025. Evaluar la relación entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025. Evaluar la relación entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025.

Estableciendo la coherencia con los objetivos de investigación, se formuló como hipótesis general: La relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática es significativo en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo 2025. Formulándose como hipótesis específicas: Existe relación significativa entre los bloques lógicos-clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo 2025. Existe relación significativa entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo 2025. Existe relación significativa entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo 2025.

En relación con los antecedentes internacionales, Chatzaki et al. (2024) publicaron el artículo Exploring the potential of a game-based preschool assessment

of mathematical competencies en la revista *Frontiers in Education*, en el que examinaron un nuevo enfoque para evaluar las competencias matemáticas tempranas en preescolares mediante un instrumento basado en juego conocido como House of Numbers (HoN). Utilizando una muestra de 147 niños de jardín de infancia, se comparó esta herramienta lúdica con pruebas matemáticas tradicionales para determinar su fiabilidad y validez como método de evaluación. Los resultados mostraron que el juego lineal diseñado para evaluar habilidades matemáticas obtuvo alta consistencia interna, sensibilidad y capacidad discriminativa, además de que los niños percibieron favorablemente la evaluación basada en juego en comparación con pruebas convencionales. Los autores concluyeron que el enfoque basado en juego puede ser una opción atractiva, válida y eficiente para evaluar competencias matemáticas tempranas, ofreciendo una alternativa a las evaluaciones tradicionales en contextos preescolares. Este antecedente contribuye a la investigación en curso al brindar evidencia de que metodologías basadas en juegos no solo favorecen el aprendizaje, sino que también pueden ser instrumentos adecuados de evaluación matemática en la primera infancia, fortaleciendo la justificación teórica y metodológica de utilizar enfoques lúdicos en medidas educativas tempranas.

Riet (2023) tuvo como objetivo conocer la importancia de desarrollar propuestas lúdicas en el área de matemática en nivel 4 y cinco años. El enfoque de investigación fue cualitativo. Su principal resultado fue que beneficiarán a los niños de 4 y cinco años, como así también a Maestras/os de Primera Infancia. De esta manera favorece el mejoramiento de la enseñanza a través de actividades dinámicas y placenteras para los niños, logrando elevar el desarrollo de la Educación Inicial. Una de sus conclusiones es que se logró la meta planteada en base al objetivo general que consistió en conocer la importancia de desarrollar propuestas lúdicas en el área 27 de matemáticas en nivel 4 y cinco años. Desde una visión personal y considerando las vivencias adquiridas en la Práctica Docente, se logró entender la relevancia del juego como una herramienta que potencia aprendizajes en el ámbito de la matemática, observándose que los niños se sienten motivados al presentar una propuesta que los involucra de manera amena con sus compañeros. Además, se ha percibido en algunos casos que los niños cambian su entusiasmo al no aplicar juegos en el área tan compleja como es la matemática e inclusive se dificulta bastante el vínculo hacia el docente, perdiendo la concentración del niño. Sin embargo, el juego bien planificado en las

actividades logra en los niños favorecer la atención y retenerla con más facilidad, aprovechando sus intereses y potencialidades.

Considerando la propuesta de Ortiz (2022) en Ecuador, tuvo como objetivo Determinar la influencia del juego en el desarrollo del proceso de la enseñanza aprendizaje del ámbito de relaciones lógico matemático en niños de educación inicial. El estudio fue cuantitativo, mientras que el diseño de la investigación fue exploratorio-descriptivo. Su resultado más significativo fue entender la relevancia del juego como estrategia educativa. Una de sus conclusiones destacó que la dinámica pedagógica es esencial para dar crecimiento de habilidades numéricas y pensamiento analítico, contribuyendo al desarrollo de razonamiento cuantitativo a través de capacidades de cálculo en relación a su pensamiento cognitivo o de cálculo.

En el contexto nacional, Pineda (2022) desarrolló la tesis Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años en la Institución Educativa San Francisco de Asís, Ayacucho 2020 (Perú), con el objetivo de determinar la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de cuatro años del nivel inicial. La investigación tiene un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional descriptivo, incluyendo una población de 36 alumnos y una muestra de 12 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se utilizó la técnica de observación para recoger datos, empleando una lista de verificación elaborada por la autora y validada por especialistas. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el coeficiente Rho de Spearman ( $r = 0.858$ ), logrando una correlación alta entre las variables, además de correlaciones significativas adicionales ( $r = 0.687$  y  $r = 0.621$ ), lo que llevó a concluir que hay una asociación significativa y moderada entre los juegos didácticos y el aprendizaje matemático, aceptándose así la hipótesis de investigación. Este antecedente aporta sustento empírico a la presente investigación al evidenciar que el uso de estrategias lúdicas favorece el desarrollo de aprendizajes en educación inicial, especialmente en el área lógico-matemática, reforzando la importancia del juego como recurso pedagógico en la primera infancia.

Mamani (2021) desarrolló la tesis Juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños del primer grado de la IEP Privada Fe y Ciencia, San Miguel – Puno, 2020, presentada en Puno, Perú, con el objetivo de determinar la influencia de los juegos didácticos en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del primer grado de primaria. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño

preexperimental, empleando una muestra de 12 estudiantes, a quienes se les aplicó un pretest y un postest. Los hallazgos evidenciaron que antes de la intervención los estudiantes alcanzaron un promedio de 26.17 puntos (nivel En Proceso), mientras que después de aplicar 12 sesiones basadas en juegos didácticos el promedio se incrementó a 36.42 puntos (nivel Satisfactorio), mostrando un aumento de 10.25 puntos equivalente al 39.16 %. La hipótesis se verificó a través del estadístico de prueba T de Student a un nivel de confianza del 95%, obteniéndose la conclusión de que los juegos didácticos tienen un impacto significativo en el aprendizaje de la matemática. Este antecedente proporciona evidencia empírica contundente acerca de la eficacia de estrategias lúdicas en la optimización del rendimiento matemático, subrayando la relevancia del juego como herramienta educativa para favorecer aprendizajes en los primeros años de educación.

Noa et al. (2020) desarrollaron la tesis Juego y aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Privada Sacerdote Jesuita Romeo – Jicamarca, 2019, presentada en Lima, Perú, para optar el título profesional en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. La indagación tiene un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo correlacional. La población se integró por tres aulas del nivel básico, y la muestra consistió en 25 alumnos de cinco años elegidos a través de muestreo intencional o conveniente. Se utilizaron herramientas de evaluación para recolectar datos enfocados en medir ambas variables, y luego se llevó a cabo el análisis estadístico pertinente para establecer el grado de asociación. Los hallazgos demostraron una interdependencia trascendente entre el juego y el aprendizaje en el área de matemática, concluyéndose que las actividades lúdicas favorecen el desarrollo de competencias matemáticas en educación inicial. Este antecedente aporta fundamento empírico a la presente investigación al respaldar la importancia del juego como estrategia pedagógica para potenciar el aprendizaje lógico-matemático en la primera infancia.

Por su parte Rebaza (2020) elaboró la tesis El juego libre en los sectores para optimizar el aprendizaje en matemáticas en alumnos de cinco años del contexto educativo San José Juliaca, ubicada en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, en el año 2018, con el objetivo de determinar el progreso en el nivel de conocimientos en matemática mediante la aplicación del juego educativo como estrategia didáctica. La investigación se orientó a alumnos de cinco años, conformando por un grupo muestral de 30 niños fundamentándose con la aplicación

de juegos educativos como técnica participativa para estimular la atención, memoria, disciplina y motivación hacia el aprendizaje matemático. La propuesta respondió a la necesidad de implementar estrategias activas debido a que muchos estudiantes presentaban cansancio y baja motivación, lo que dificultaba su disposición para aprender una asignatura considerada compleja. Después de implementar los juegos educativos, se verificó la hipótesis de la investigación, mostrando un avance notable en los resultados de enseñanza de los estudiantes, llegando a concluir que el juego educativo potencia el aprendizaje de matemáticas al aumentar la motivación y facilitar el desarrollo del pensamiento lógico en la solución de problemas. Este antecedente proporciona evidencia empírica a la investigación actual al confirmar la efectividad de la competencia lúdica conocidas habilidades educativas mejorando capacidades matemáticas en el ámbito de la matemática en la educación inicial.

Asimismo, Terrazo et al. (2020) publicaron la investigación Juegos didácticos en la enseñanza de nociones matemáticas en la Institución Educativa N.º 329 de Huancavelica en la revista Conrado (Cuba), que se centró en demostrar la utilización de la metodología de juegos educativos para promover el aprendizaje de conceptos matemáticos en niños y niñas de cinco años en un contexto escolar. Esta investigación, de carácter aplicado y con un diseño pre experimental, se realizó con una muestra de 40 alumnos (20 en grupo experimental y 20 en grupo control), a quienes se implementaron actividades lúdicas sistemáticas durante 17 semanas en un ambiente acogedor y motivador. Los hallazgos mostraron que los estudiantes del grupo de intervención lograron más del 80 % de los indicadores de éxito propuestos, demostrando que los juegos educativos mejora notablemente el aprendizaje autónomo de los conceptos matemáticos, fortaleciendo tanto la confianza como la participación activa de los niños en el proceso educativo. Este antecedente contribuye a la investigación en curso al brindar evidencia empírica sobre la eficacia del empleo de actividades recreativas usado como medio pedagógico, facilitando su comprensión conceptos matemáticos desde la primera infancia, ofreciendo un referente valioso para comparar enfoques metodológicos y validar la importancia de actividades lúdicas en el aprendizaje matemático temprano.

En el contexto regional, Martínez (2021) en la Universidad Nacional de Trujillo, se analizó el impacto de los juegos matemáticos en el aprendizaje de los números y las operaciones básicas en niños de cinco años. La investigación concluyó que los niños que participaron en actividades lúdicas como "bingo matemático" y

"memorama de números" mostraron una mayor capacidad para realizar operaciones de suma y resta en comparación con aquellos que no participaron en juegos didácticos. Asimismo, se notó un incremento en la implicación activa y el entusiasmo de los niños en las lecciones de matemáticas.

También Ramírez (2020) llevó a cabo una investigación sobre los juegos manipulativos como estrategia para enseñar la geometría a niños de educación inicial. La autora analizó cómo juegos como "el tangram" y "puzzle geométrico" mejoraron la comprensión de las formas geométricas en los niños de cinco años. Los hallazgos de esta tesis indicaron que el uso de materiales manipulativos permitió a los estudiantes identificar y clasificar formas geométricas de manera más efectiva y con mayor facilidad.

En el marco conceptual, Los juegos didácticos constituyen una estrategia pedagógica fundamental en la educación infantil, pues integran el componente lúdico con la intencionalidad formativa, favoreciendo el desarrollo integral del niño. Diversos autores han abordado su definición desde perspectivas complementarias. En primer lugar, Chamorro (2010) define el juego didáctico como el principal mediador de aprendizajes significativos y, al mismo tiempo, como una herramienta de interacción de los niños con el mundo, ya que les permite interpretar en sus propios términos la compleja realidad que los rodea y, paso a paso, juego a juego, comprenderla cada vez mejor. Esta postura resalta el carácter constructivo del juego, en tanto posibilita que el niño reelabore la realidad desde su experiencia.

Por su parte, Ortíz (2009) advierte que los juegos didácticos no son actividades que puedan utilizarse consecutivamente ni de manera mecánica en cualquier circunstancia, contexto o grupo, sino que deben constituir actividades conclusivas o finales dentro del proceso de enseñanza. Indica que un uso superficial del juego puede tener conflictos en el grupo, dificultar el cumplimiento, desanimar a los niños y niñas e incluso fomentar indisciplina. En este sentido, el autor enfatiza la necesidad de planificación y pertinencia pedagógica en su aplicación.

Asimismo, Chacón (2011) sostiene que para llevar a cabo un juego didáctico en el aula es indispensable considerar elementos estructurales como el nombre del juego, el área de conocimiento, los objetivos, los contenidos, la estructura adaptada para su diseño, la audiencia a la que va dirigido, el número de jugadores, la duración y los materiales necesarios. Esta perspectiva evidencia que el juego didáctico no es improvisación, sino una estrategia cuidadosamente diseñada.

De igual manera, Calero (2003) afirma que el juego constituye la forma inicial de las capacidades y refuerza su desarrollo, contribuyendo a que el niño comprenda mejor el mundo que lo rodea y descubra nociones que favorecerán aprendizajes futuros. Desde una visión más amplia del desarrollo intelectual, Baartman, Bastiaens, Kirshner y Van der Vleuter (2006) sostienen que, jugando, los niños aprenden porque obtienen nuevas experiencias y aplican sus conocimientos para solucionar problemas. El juego crea y promueve esquemas mentales, incentiva la creatividad en los niños y se convierte en un recurso para la exploración cognitiva del entorno. Asimismo, en numerosos juegos la interacción entre los estudiantes es fundamental, sobre todo en los que carecen de información o en los de roles y simulaciones, donde necesitan consultar, argumentar, persuadir, solicitar ayuda o encarnar personajes con rasgos específicos para lograr objetivos determinados.

En esta misma línea, Moreno (2002) considera el juego como una forma de comportamiento que integra dimensiones biológicas y culturales; es agradable, intencional, singular en sus parámetros temporales y cualitativamente ficticio. Mediante el juego, la persona explora la cultura y amplía su capacidad de imaginar y simbolizar la realidad. Por consiguiente, las actividades didácticas favorecen competencias, capacidades y conocimientos, y a su vez el desarrollo cultural y simbólico.

En cuanto a la importancia del juego didáctico, Solís (2003) señala que esta radica principalmente en sus posibilidades educativas. Mediante el juego, el estudiante muestra su personalidad, debilidades y virtudes; se siente autorizado y libre para actuar como desee de manera natural, mientras realza sus cualidades. Asimismo, mediante el juego se comunican valores y principios como el autocontrol, la generosidad, el entusiasmo, la resiliencia, la valentía, la autodisciplina, la habilidad de liderazgo y el altruismo. A lo largo del juego, el alumno practica el lenguaje, se ajusta al entorno, explora nuevas realidades, forja su carácter, fomenta la interacción social y muestra lo que ha aprendido, logrando de esta manera un aprendizaje significativo.

Con respecto a las particularidades del juego educativo, Aragón, citado por García (2013), señala que es importante considerar factores como la edad, la localización, los recursos y la velocidad, puesto que forman parte de la esencia del juego y deben desarrollarse de manera progresiva. Además, entre las características primordiales menciona la ambientación, que requiere dominio del grupo y seguridad

del animador; la adecuación a las edades, recomendando juegos alegres e imaginativos para niños, competitivos y de destreza para adolescentes, de razonamiento para jóvenes y tranquilos para adultos; y el estudio previo, entendido como la fase inicial donde se establecen restricciones y ejecución de los juegos.

Respecto a las funciones del juego didáctico, Franc (2002) indica que es un medio de exploración e invención que posibilita la creación permanente, transforma el mundo exterior según los propios deseos y proporciona placer al superar obstáculos. Calero (2003) vuelve a señalar que el juego cumple funciones específicas como estimular el aprendizaje al despertar interés y mantener la atención; favorecer la adquisición de competencias a través de la observación, manipulación y experimentación; presentar información nueva que orienta la realización de análisis, síntesis e interpretación; contribuir a la construcción de conocimientos mediante un aprendizaje significativo; incentivar la aplicación de lo aprendido mediante ejercicios y resolución de problemas; y facilitar la verificación de resultados del aprendizaje a través de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

En el contexto de la educación infantil, Sarlé (2006) destaca que el juego facilita las relaciones sociales, permite reconocer a los otros como parte de un grupo y construir modos de participación mediante la negociación. Asimismo, no solo depende del niño que juega, sino también de compañeros, lugares, momentos, objetos y adultos capacitados que enriquezcan los significados del juego. La escuela, debido a su estructura relacional, se transforma en un contexto social ideal para el juego. De igual manera, afirma que el niño adquiere conocimientos a través del juego y al jugar genera, ya que su imaginación cambia los objetos y les da nuevas realidades. En concordancia, Castellano (2010) manifiesta que el juego, como recurso didáctico, debe cumplir principios que garanticen su acción educativa: facilitar reacciones útiles, provocar interés acorde al nivel evolutivo, actuar como agente socializador, adaptarse a diferencias individuales y responder al crecimiento según la edad.

Finalmente, en relación con las dimensiones de los juegos didácticos, Alsina propone el uso de bloques lógicos para la agrupación - clasificación, las regletas de colores ordenamiento en forma creciente y decreciente, tapas de botella, cuentas o fichas. Las figuras geométricas didácticas permiten al niño familiarizarse con formas, tamaños, colores y grosores, favoreciendo la selección, comparación y ordenación. Los bloques lógicos-seriación, compuestos por 48 piezas con variaciones de tamaño, forma, color y grosor, facilitan la creación de series y el desarrollo del pensamiento

ordinal. El dominó introduce al cálculo mental y a la comprensión de secuencias numéricas mediante la manipulación y construcción. Por su parte, el ábaco favorece la conservación de cantidad, el conteo progresivo y el reconocimiento de números y cantidades.

El aprendizaje es un proceso esencial en el desarrollo completo del individuo, particularmente en la infancia, periodo en el que se fijan las bases cognitivas, sociales y emocionales para la formación de conocimientos futuros. En este sentido, Maguiña (2003) señala que el aprendizaje es muy significativo para un niño porque generalmente atiende experiencias específicas y utiliza lo experimentado para aplicarlo en otros campos, lo que evidencia su carácter transferible y funcional. Desde este enfoque, aprender no se restringe a reunir información, sino que abarca la habilidad de aplicar lo adquirido en diferentes contextos.

Por su parte, Philco (2009) manifiesta que el aprendizaje es la ganancia de nuevos conocimientos generados a través de la interacción ambiental, en la cual todo lo observado es procesado y absorbido, permitiendo un mejor desarrollo de habilidades y destrezas. En consecuencia, el aprendizaje se entiende como un proceso dinámico que surge de la interrelación permanente en contacto del sujeto y su contexto educativo, donde la experiencia juega un papel determinante en la construcción del saber.

En relación con las teorías del aprendizaje, Gallardo y Camacho (2016) sostienen que la intención de la teoría educativa es comprender e identificar el proceso de adquisición de conocimientos y, sobre esta base, describir métodos que hagan más efectiva la enseñanza. Del mismo modo, indican que el diseño instruccional se basa en definir qué estrategias deben emplearse para estructurar el proceso educativo y establecer las condiciones en las que esas estrategias son más adecuadas. De esta manera, las teorías del aprendizaje no solo explican cómo se aprende, sino que orientan la práctica pedagógica hacia una intervención más eficaz.

Dentro de estas corrientes teóricas, destaca la teoría del aprendizaje significativo. Rodríguez (2013) afirma que esta teoría tiene como propósito asegurar que los elementos, factores, condiciones y tipos de contenido que la escuela brinda a los estudiantes sean adquiridos, absorbidos y retenidos de manera significativa.

La base de esta teoría proviene de los intereses de David Ausubel (1976), que intentó entender y aclarar las condiciones y la esencia del aprendizaje que facilitan cambios cognitivos duraderos, llenos de significado tanto personal como social. En

este contexto, la teoría busca entender la esencia de los elementos que afectan la adquisición y permanencia a largo plazo del conocimiento estructurado en los estudiantes; examinar la habilidad para aprender y resolver problemas de manera integral, determinar las características de personalidad y cognitivas de los alumnos.

En cuanto a las características del aprendizaje significativo, Gutiérrez y Mejía (2010) describen que se trata de un fenómeno social, pues las personas no aprenden de manera aislada, sino junto a otros, siendo el aprendizaje colectivo necesario para el desarrollo de actividades cotidianas. Asimismo, es proactivo, pues se aprende más rápidamente mediante actividades dinámicas; es autónomo, aunque el impulso llegue de afuera; es un proceso constructivo donde se combinan nuevas ideas con saberes previos; es intelectual y valora la diversidad cultural en el aprendizaje; es contextualizado, ya que se relaciona con situaciones reales; es profundo, al incluir la conducta y la personalidad; y es colaborativo, promoviendo el avance colectivo a través de experiencias compartidas.

Respecto a los tipos de aprendizaje significativo, David Ausubel (2002) señala el aprendizaje de representaciones como base inicial. De acuerdo con Jerome Bruner (2006), este tipo de aprendizaje es fundamental en la infancia, ya que los niños deben, en primer lugar, conquistar símbolos que son expresados a través de palabras, los cuales sustentan los aprendizajes posteriores. Por ejemplo, cuando un niño aprende la palabra “cuadrúpedo”, la asocia con animales de cuatro patas previamente conocidos, evidenciando que el aprendizaje se construye simbólicamente. Del mismo modo, Lev Vygotsky (2001) resalta la importancia de la interacción social como herramienta básica para la difusión del conocimiento y la ampliación del vocabulario, destacando el papel del entorno social en el aprendizaje. Asimismo, Maria Montessori (2003) sostiene que los educadores deben reconocer las necesidades y características propias de cada edad para que los niños se adapten a su entorno y establezcan conexiones significativas con el mundo.

El proceso de enseñanza aprendizaje en el área curricular de matemática propuestas por el Ministerio de Educación (2017). La primera dimensión, “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad”, implica resolver problemas relacionados con cantidades contables y medibles, desarrollando la comprensión numérica y la creación del significado de los números y diversas operaciones. La segunda competencia, “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio”, promueve la comprensión, explicación y

generalización de patrones y progresiones numéricas, así como la internalización de igualdades y relaciones funcionales. La tercera dimensión, “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización”, desarrolla el sentido espacial y la comprensión de propiedades geométricas. Por último, la cuarta competencia, “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre”, refuerza la comprensión de la recopilación e interpretación de datos y el análisis de contextos inciertos.

En cuanto al pensamiento matemático, se presentan diversas concepciones. La concepción idealista platónica, descrita por Godino, Batanero y Font (2006), considera que la matemática es una disciplina autónoma que debe aprenderse primero en su forma teórica para luego aplicarse a problemas. En contraste, la concepción constructivista sostiene que la matemática se vincula con otras áreas del currículo y que el aprendizaje se construye gradualmente en respuesta a necesidades concretas, como ocurre cuando los niños juegan a la “tiendita” y deben contar, comparar u ordenar objetos. En esta línea, el constructivismo, fundamentado en los aportes de Carretero (2008), citado por Córdova Cánova (2012), postula que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano a partir de los esquemas previos desarrollados en interacción con el entorno.

Desde la perspectiva de la adquisición de capacidades lógico-matemático, el enfoque Piagetiano, renombrado por el Ministerio de Educación (2017), sostiene que este tipo de conocimiento no existe en los objetos, sino que se construye mediante una abstracción reflexiva originada en la coordinación de acciones del sujeto. Por ejemplo, el número tres no se observa físicamente en los objetos, sino que es producto de la coordinación mental al interactuar con tres elementos. Este conocimiento se construye progresivamente desde lo simple a lo complejo y, una vez adquirido, difícilmente se olvida, ya que proviene de la actividad mental del sujeto.

Finalmente, las actividades lógico-matemáticas en el nivel inicial pueden desarrollarse desde diferentes ámbitos. Ángel Alsina (2006) propone que estas pueden surgir de la vida cotidiana, aprovechando situaciones como poner la mesa para trabajar clasificación y correspondencia; del uso de materiales inespecíficos como semillas, piedras o chapitas, que permiten descubrir cualidades sensoriales y transformaciones; y del empleo de juegos y materiales diseñados didácticamente. En este último caso, retomando a Bettelheim (1987), el mundo lúdico posee la misma dignidad que el mundo del trabajo para el adulto. Asimismo, Alsina presenta un

decálogo de actividades lúdicas didácticas, destacando que es fundamental en el proceso formativo del niño, resulta motivador, desarrolla competencias matemáticas, permite aprender del error, respeta la diversidad, fortalece capacidades básicas como atención y memoria, facilita la socialización y la autonomía, responde a las orientaciones curriculares actuales y, sobre todo, persigue y consigue el aprendizaje significativo.

En cuanto a la definición de términos básicos, se presentan a continuación los conceptos fundamentales relacionados con la investigación, sustentados en fuentes académicas y literatura científica, los cuales permiten delimitar y comprender con mayor precisión las variables de estudio.

Aprendizaje. Según Philco (2009), el aprendizaje consiste en adquirir nuevos conocimientos originados mediante la interrelación del sujeto con el medio ambiente; todo lo que es captado mentalmente es internalizado y asimilado por el individuo, lo que facilita un avance en la adquisición de competencias, capacidades y conocimientos. De esta manera, el aprendizaje constituye un proceso dinámico y continuo mediante el cual la persona construye saberes a partir de su experiencia con el entorno.

Juegos didácticos. De acuerdo con Calero (2003), el juego contribuye a que el niño realice una mejor comprensión del mundo que lo rodea y, a partir de ello, vaya descubriendo nociones que favorecerán los aprendizajes futuros. Por tanto, los juegos didácticos son estrategias pedagógicas que, mediante actividades lúdicas intencionadas, facilitan la construcción de conocimientos y el desarrollo integral del niño.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Enfoque y tipo de investigación

Según la indagación responde en el enfoque cuantitativo y de nivel en investigación correlacional – descriptivo, porque determina la relación que existe entre las variables de estudio, para luego, emitir una conclusión y establecer mejoras, estos estudios se distinguen por proponerse como objetivo, probar la conexión entre dos o más variables en un contexto específico (Hernández y Mendoza, 2018).

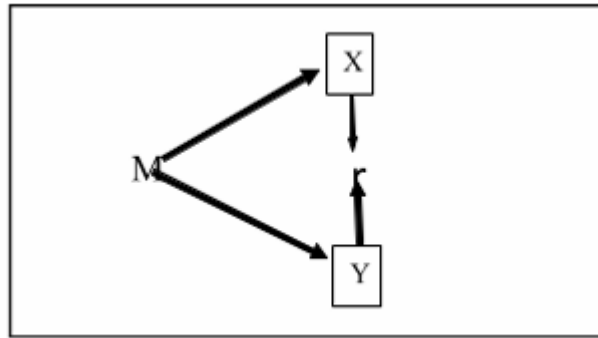
La indagación de tipo básica se centra en mejorar la comprensión de los principios fundamentales de la realidad en lugar de enfocarse en metas específicas y prácticas (Sánchez y Velarde, 2019).

En base a lo citado, este enfoque busca enriquecer nuestro entendimiento de la naturaleza misma de las cosas, más allá de sus aplicaciones inmediatas

Según estudio su finalidad es una investigación de tipo básica, busca a descubrir, establecer y producir conocimientos, contribuir a la forma de decisiones del cambio y desarrollo, a consecuencia ninguno se atribuye de ser superior a otro, sin inventar nuevas explicaciones, es decir, se describe el comportamiento de las variables de estudio (Caballero y Ortega, 2014).

### 2.2. Diseño metodológico

El presente estudio es un diseño no experimental, descriptivo correlacional y transversal, según Sánchez (1996) indica la no experimental, porque solamente se observa el comportamiento de las variables de estudio, sin manipular ninguna de ellas. Descriptiva, ya que define cada variable y sus dimensiones, con la intención de vincularlas entre sí. Correlacional, ya que establece el nivel de relación entre las variables de estudio. De igual manera, corte transversal porque se utilizan los instrumentos con los sujetos participantes sin requerir un nuevo contacto y predominando el esquema de la siguiente forma:



Donde:

M: muestra

X: “Juegos didácticos”

Y: “Aprendizaje en el área de matemática”

R: Relación.

### 2.3. Población y muestra

De acuerdo con Pereyra (2022), una población se define como un conjunto total de individuos y elementos que poseen características en común. En consecuencia, el grupo de estudio estuvo compuesto por 70 alumnos de educación preescolar de una entidad educativa.

**Tabla 1**

*Estudiantes de nivel inicial en una Institución, Trujillo*

Nivel	Hombres	Mujeres	Total	%
3 años	10	12	22	31.4%
4 años	15	9	24	34.3%
cinco años	13	11	24	34.3%
Total	38	32	70	100.00%

El presente estudio involucró a un grupo de 70 alumnos de una Institución educativa, la cual se determinó como muestra en estudio a los alumnos de cinco años, Tal como lo explica (Salazar & Santiago, 2018), una muestra consiste en un grupo de individuos seleccionados de una población más amplia según una estrategia de muestreo predeterminada.

**Tabla 2**

Nivel	Hombres	Mujeres	Total
cinco años	13	11	24

En relación con los criterios de inclusión y exclusión considerados en la investigación, se trabajó exclusivamente con niños de cinco años de una institución educativa del nivel inicial, no tomándose en cuenta a los niños de 3 y 4 años ni a aquellos estudiantes que se encontraban retirados al momento de la ejecución del estudio. Bajo esta perspectiva, la muestra estará integrada por 24 estudiantes del grado inicial, quienes conformarán el grupo de intervención; dicha selección se realizará mediante un muestreo no probabilístico intencional, debido a que no todos los integrantes de la población poseen las mismas posibilidades de ser seleccionados, ya que la elección se fundamenta en factores de accesibilidad, disposición y acuerdo para formar parte de la investigación.

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

El estudio actual cuenta con el método de la encuesta, que permitió la recolección de información sobre las variables de juegos educativos y aprendizaje en matemáticas para estudiantes de cinco años del nivel preescolar en una escuela de Trujillo. La encuesta facilitó la obtención de datos de manera sistemática y organizada, acorde con los objetivos del estudio.

En cuanto al instrumento, se utilizó el cuestionario, el cual, según Ñaupas et al. (2018), implica la elaboración sistemática de un conjunto de preguntas escritas basadas en supuestos operativos, así como en la identificación clara de variables e indicadores; además, debe ser validado mediante juicio de expertos antes de su aplicación.

Para la variable juegos didácticos se empleó el cuestionario adaptado por Toalino (2021), el cual presenta las dimensiones de planificación, ejecución y evaluación, con un total de 18 ítems distribuidos según sus respectivos indicadores. La escala de valoración utilizada fue: (1) Nunca, (2) A veces y (3) Siempre.

Por otro lado, para la variable aprendizaje en el área de matemática se utilizó un cuestionario estructurado en las dimensiones de clasificación, seriación

y noción de número, conformado por 12 ítems distribuidos con sus respectivos indicadores. En cuanto a la valoración, tiene escalas el cual fue aplicada como: (1) Nunca, (2) A veces y (3) Siempre.

Asimismo, el instrumento será evaluado mediante la validación por expertos en educación inicial y metodología de investigación, con el fin de verificar la pertinencia de la redacción de los ítems, la claridad de las categorías y la coherencia entre las dimensiones observadas y las variables de interés.

**Tabla 3**

*Validación de los instrumentos por expertos*

Nombre y Apellido	Especialidad	Resultado
Mg. Aguirre Chotón, Fioorela Madheley	Magister	Excelente
Mg. Ramírez Tejada, Janny Petronila	Magister	Excelente
Mg. Benítez Rolando, Mabel Margot	Magister	Excelente

Finalmente, el instrumento fue sometido al análisis de confiabilidad con la finalidad de determinar su consistencia interna. La escala utilizada fue de tipo Likert con cinco niveles de valoración, y el coeficiente de confiabilidad obtenido mediante el alfa de Cronbach fue de 0.754, lo que indica un nivel aceptable de consistencia interna del instrumento para su aplicación en la investigación.

## **2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para obtener los hallazgos del estudio realizado, se utilizará una lista de verificación para la muestra de investigación, compuesta por 24 niños de cinco años, lo que permitirá determinar la relación entre las variables de estudio. Finalmente, se realizará el procesamiento de base de datos estadístico Microsoft Excel, los cuales permiten analizar e interpretar la información recogida para la elaboración de las conclusiones en función de los objetivos del estudio mediante el de SPSS V 25, nos apoyamos y se ordenó la información obtenida en tablas y figuras de manera que, se estructuró los datos para prueba de normalidad se aplicó Shapiro-Wilk de las cuales se utilizó el Rho Spearman para la correlación de

variables de las cuales permiten contrastar la hipótesis general y específicas, además de mostrar los resultados de la investigación.

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

Para el presente estudio académico se evitará en todo momento el plagio, respetando la redacción y citando adecuadamente la autoría de las fuentes consultadas, de acuerdo con las normas APA vigentes. Asimismo, se garantizará la confidencialidad de los estudiantes que conforman la muestra, asegurando que la información recolectada será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación.

De la misma forma, se dispondrá de los consentimientos informados de los padres de los niños que participan, correctamente firmados, así como de la autorización oficial de la directora de la institución educativa para llevar a cabo la experiencia. De acuerdo con esto, se llevará a cabo siguiendo los términos éticos obtenidos por la universidad, que incluyen el respeto a la dignidad humana, el consentimiento informado y explícito, la responsabilidad, el rigor científico y la veracidad, además de la justicia y la promoción del bien común.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados descriptivos

**Tabla 4**

*Nivel de los juegos didácticos en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

Nivel	Bloques lógicos- clasificación		Bloques lógicos- seriación		Dominó		Juegos didácticos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alto	7	29.2	4	16.7	5	20.8	9	37.5
Medio	12	50.0	18	75.0	19	79.2	14	58.3
Bajo	5	20.8	2	8.3	0	0.0	1	4.2
Total	24	100.0	24	100.0	24	100.0	24	100.0

La Tabla 4 muestra el grado de los juegos educativos en niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo en 2025, destacando que, en términos generales, predomina el nivel medio con 58,3% (14), seguido por el nivel alto con 37,5% (9) y un bajo porcentaje en el nivel bajo con 4,2% (1). En la dimensión bloques lógicos–clasificación, la mayor parte se sitúa en el nivel medio (50,0%), mientras que el 29,2% logra el nivel alto y el 20,8% presenta nivel bajo. En bloques lógicos–seriación, resalta considerablemente el nivel medio con un 75,0%, seguido por el nivel alto con un 16,7% y el nivel bajo con un 8,3%. En el dominó, el nivel medio es predominante con un 79,2%, seguido del nivel alto con un 20,8%, sin que se registren casos en el nivel bajo.

**Tabla 5**

*Nivel del aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

Nivel	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad		Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio		Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización		Aprendizaje en el Área de Matemática	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	Alto	9	37.5	8	33.3	13	54.2	9
Medio	13	54.2	16	66.7	11	45.8	15	62.5
Bajo	2	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	24	100.0	24	100.0	24	100.0	24	100.0

La Tabla 5 muestra el nivel del aprendizaje en el área de Matemática en niños de cinco años de una institución educativa de Trujillo en 2025, evidenciándose que, a nivel general, predomina el nivel medio con 62,5% (15), seguido del nivel alto con 37,5% (9), sin registrarse estudiantes en nivel bajo. En la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad”, la mayoría se ubica en el nivel medio (54,2%), mientras que el 37,5% alcanza el nivel alto y el 8,3% el nivel bajo. En “situaciones de regularidad, equivalencia y cambio”, destaca el nivel medio con 66,7% y el 33,3% se encuentra en nivel alto, sin casos en nivel bajo. Por su parte, en “situaciones de forma, movimiento y localización”, predomina el nivel alto con 54,2%, seguido del nivel medio con 45,8%.

### 3.2. Resultados inferenciales

**Tabla 6**

*Análisis de normalidad*

Variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Juegos didácticos	0,897	24	0,019*
Aprendizaje	0,911	24	0,038*

Nota. *gl* = grados de libertad. *Sig.* = significancia.

\*.  $p < 0.05$  (no presenta normalidad)

\*\*. $p > 0.05$  (presenta normalidad)

La Tabla 6 muestra el examen de normalidad utilizando la prueba de Shapiro-Wilk ( $n < 50$ ) para las variables de juegos didácticos y aprendizaje, con una muestra de 24 alumnos. En el caso de juegos educativos, se logró un estadístico de 0,897 con un nivel de significancia de 0,019; en tanto que para la variable aprendizaje el estadístico fue de 0,911 con una significancia de 0,038. Dado que en ambos casos los valores  $p$  son inferiores a 0,05, se deduce que las variables no tienen una distribución normal, por lo que se deben utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para la verificación de hipótesis.

**Tabla 7**

*Prueba de hipótesis para determinar relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

		Juegos didácticos
	Rho de Spearman	,594*
Aprendizaje	Sig.	,002
	N	24

Nota. *Sig.* = significancia.

\*.  $p < 0.05$

\*\* .  $p > 0.05$

La Tabla 7 muestra la prueba de hipótesis utilizando el coeficiente Rho de Spearman para establecer la conexión entre los juegos educativos y el aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa de Trujillo, 2025. Los resultados muestran un coeficiente de correlación de 0,594 con un nivel de significancia de 0,002 y una muestra de 24 alumnos. Dado que el valor de  $p$  es menor que 0,05, la relación es estadísticamente relevante, lo que posibilita rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis planteada. De igual manera, el coeficiente encontrado muestra una correlación positiva moderada, lo que implica que a medida que se desarrollan más los juegos didácticos, el nivel de aprendizaje en matemáticas también incrementa.

**Tabla 8**

*Prueba de hipótesis para establecer la relación entre los bloques lógicos clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

	Bloques lógicos-clasificación	
	Rho de Spearman	,931*
Aprendizaje	Sig.	,000
	N	24

Nota. *Sig.* = significancia.

\*.  $p < 0.05$

\*\* .  $p > 0.05$

La Tabla 8 muestra la prueba de hipótesis usando el coeficiente Rho de Spearman para determinar la conexión entre los bloques lógicos–clasificación y el aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025. Los hallazgos indican un coeficiente de correlación de 0,931 con un nivel de significancia de 0,000 y un total de 24 estudiantes en la muestra. Dado que el valor de  $p$  es inferior a 0,05, la relación resulta estadísticamente significativa, lo que permite desechar la hipótesis nula y optar por la hipótesis de investigación. De igual manera, el coeficiente calculado muestra una correlación positiva extremadamente alta, lo que demuestra que un mayor avance en los bloques lógicos–clasificación se vincula con un mayor nivel de aprendizaje en matemáticas.

**Tabla 9**

*Prueba de hipótesis para establecer la relación entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

		Bloques lógicos-seriación
	Rho de Spearman	,891*
Aprendizaje	Sig.	,000
	N	24

Nota. *Sig.* = significancia.

\*.  $p < 0.05$

\*\*. $p > 0.05$

La Tabla 9 muestra la prueba de hipótesis utilizando el coeficiente Rho de Spearman para establecer la conexión entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025. Los hallazgos muestran un coeficiente de correlación de 0,891 con un nivel de significancia de 0,000 y una muestra de 24 alumnos. Debido a que el valor de  $p$  es inferior a 0,05, la conexión es estadísticamente relevante, por lo que se descarta la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis de investigación. De igual manera, el coeficiente obtenido sugiere una correlación positiva muy fuerte, lo que evidencia que un incremento en el desarrollo de los bloques lógicos-seriación se relaciona de manera significativa con un mejor rendimiento en el área de matemáticas.

**Tabla 10**

*Prueba de hipótesis para establecer la relación entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*

		Dominó
	Rho de Spearman	,694*
Aprendizaje	Sig.	,000
	N	24

Nota. *Sig.* = significancia.

\*.  $p < 0.05$

\*\* .  $p > 0.05$

La Tabla 10 muestra la prueba de hipótesis a través del coeficiente Rho de Spearman para determinar la conexión entre el dominó y el aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025. Los hallazgos indican un coeficiente de correlación de 0,694 con un nivel de significatividad de 0,000 y una muestra de 24 alumnos. Dado que el valor de  $p$  es inferior a 0,05, la relación es estadísticamente significativa, lo que posibilita rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación. De igual manera, el coeficiente obtenido muestra una correlación positiva moderada-alta, lo que sugiere que un mayor uso o desarrollo del dominó se relaciona con un mejor aprendizaje en el campo de las matemáticas.

#### IV. DISCUSIÓN

En esta investigación, al evaluar la conexión entre los juegos educativos y el aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de una institución en Trujillo, 2025, se halló un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,594 con un nivel de significancia de 0,002 ( $p < 0,05$ ), lo que demuestra que hay una relación positiva y significativa entre las dos variables. Este hallazgo sugiere que a mayor utilización y aplicación de juegos educativos en la enseñanza, mayor es el nivel de aprendizaje en matemáticas logrado por los niños, lo que evidencia que las estrategias lúdicas promueven el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la niñez temprana. En tal sentido, estos hallazgos guardan coherencia con lo señalado por Pineda (2022), quien encontró una correlación alta ( $r = 0.858$ ) entre juegos didácticos y aprendizaje matemático, así como con Mamani (2021), quien demostró mediante una prueba T de Student que la aplicación sistemática de juegos incrementó significativamente el rendimiento en matemática. Asimismo, coinciden con los aportes de Noa et al. (2020) y Rebaza (2020), quienes concluyeron que el juego constituye una estrategia pedagógica efectiva para fortalecer las competencias matemáticas en educación inicial, y con Chatzaki et al. (2024), quienes destacaron que los enfoques basados en juego no solo favorecen el aprendizaje sino también la evaluación de competencias matemáticas tempranas. En ese sentido, los resultados confirman que el juego didáctico no tiene que ser considerado únicamente como algo recreativo, sino como un recurso metodológico esencial que estimula la motivación, la participación activa y la construcción significativa del conocimiento matemático, contribuyendo al desarrollo integral del niño y al fortalecimiento de prácticas pedagógicas innovadoras en el nivel inicial.

En relación al primer objetivo específico, al analizar la conexión entre los bloques lógicos–clasificación y el aprendizaje en matemáticas de niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,931 con un nivel de significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ), lo que demuestra una relación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre las dos variables. Este hallazgo señala que la utilización de bloques lógicos enfocados en la clasificación impacta significativamente el avance del aprendizaje matemático, facilitando que los niños reconozcan, comparen y clasifiquen objetos de acuerdo a sus características como forma, tamaño y color, lo que refuerza el razonamiento lógico y las ideas fundamentales de categorización. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Ortiz (2022), quien

sostiene que el juego es fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, y con Terrazo et al. (2020), quienes demostraron que los juegos didácticos favorecen significativamente la adquisición de nociones matemáticas en educación inicial. Asimismo, guardan relación con los aportes de Ramírez (2020), quien evidenció que los materiales manipulativos permiten a los niños identificar y clasificar formas geométricas con mayor efectividad. En este sentido, los resultados confirman que los bloques lógicos constituyen un recurso pedagógico de alto impacto en la enseñanza de la matemática, ya que estimulan procesos cognitivos superiores desde edades tempranas, promoviendo aprendizajes significativos, estructurados y duraderos en los niños del nivel inicial.

En relación al segundo objetivo específico, al analizar la conexión entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en matemáticas de niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,891 con un nivel de significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ), lo que demuestra una relación positiva muy alta y significativa desde el punto de vista estadístico entre las dos variables. Este resultado indica que el uso de bloques lógicos orientados a la seriación contribuye significativamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que permite a los niños ordenar objetos según criterios como tamaño, grosor o forma, fortaleciendo habilidades como la comparación, la secuenciación y la comprensión de relaciones de orden. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Ortiz (2022), quien sostiene que el juego favorece el desarrollo de relaciones lógico-matemáticas al permitir la experimentación activa, así como con Terrazo et al. (2020), quienes evidenciaron que los juegos didácticos potencian la adquisición de nociones matemáticas en educación inicial. Asimismo, guardan coherencia con los aportes de Martínez (2021), quien observó mejoras significativas en el aprendizaje de números y operaciones básicas cuando se aplicaron juegos matemáticos estructurados. En ese sentido, los resultados confirman que la seriación mediante recursos concretos no solo facilita el conocimiento y la comprensión de patrones y secuencias, a la par fortalece procesos cognitivos fundamentales para aprendizajes matemáticos posteriores, consolidando el juego como una estrategia pedagógica esencial en el nivel inicial.

En lo que concierne al tercer objetivo específico, al analizar la conexión entre el dominó y el aprendizaje en el campo de la matemática en los niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025, se halló un coeficiente de correlación Rho de

Spearman de 0,694 con un nivel de significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ), lo que demuestra una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre las dos variables. Este resultado indica que la aplicación del dominó como recurso didáctico favorece el desarrollo de habilidades matemáticas, tales como el reconocimiento numérico, la asociación cantidad-símbolo, la comparación y el razonamiento lógico, permitiendo que los niños aprendan de manera dinámica y participativa. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Mamani (2021), quien evidenció que los juegos didácticos incrementan significativamente el rendimiento en matemática, así como con Martínez (2021), quien observó que juegos como el bingo matemático y el memorama fortalecen la comprensión de números y operaciones básicas. Asimismo, guardan relación con los aportes de Noa et al. (2020), quienes concluyeron que las actividades lúdicas favorecen el desarrollo de competencias matemáticas en educación inicial. En ese sentido, los resultados confirman que el dominó constituye una estrategia metodológica eficaz que estimula la atención, la concentración y el pensamiento lógico, consolidándose como un recurso pedagógico pertinente para potenciar aprendizajes significativos en el área de matemática en el nivel inicial.

## V. CONCLUSIONES

Según el objetivo principal, se establece que existe una relación positiva y significativa entre los juegos educativos y el aprendizaje de matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa en Trujillo, 2025, comprobada mediante un coeficiente Rho de Spearman de 0,594 y un nivel de significancia de 0,002 ( $p < 0,05$ ). Esto demuestra que el uso sistemático de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, fortaleciendo competencias como la resolución de problemas, el razonamiento y la comprensión numérica. Por lo tanto, se ratifica que los juegos educativos son un recurso didáctico efectivo para mejorar el aprendizaje matemático en la educación infantil.

De acuerdo con el primer objetivo específico, se determina que hay una fuerte y significativa relación positiva entre los bloques lógicos destinados a la clasificación y el aprendizaje en el ámbito de la matemática, demostrada por un coeficiente Rho de Spearman de 0,931 con un nivel de significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ). Este resultado confirma que las actividades de clasificación mediante materiales manipulativos fortalecen significativamente el pensamiento lógico, la capacidad de agrupación y la identificación de atributos, contribuyendo de manera determinante al logro de aprendizajes matemáticos en los niños de cinco años.

De acuerdo con el segundo objetivo específico, se determina que hay una relación positiva muy fuerte y significativa entre los bloques lógicos dirigidos a la seriación y el aprendizaje en matemáticas, obteniéndose un coeficiente Rho de Spearman de 0,891 con un nivel de significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ). Este descubrimiento demuestra que las actividades de organización y secuenciación refuerzan habilidades cognitivas fundamentales como la comparación, la estructuración y la comprensión de patrones, promoviendo el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de educación inicial.

Según el tercer objetivo específico, se determina que existe una correlación positiva alta y relevante entre el uso del dominó y el aprendizaje en matemáticas, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,694 y una significancia de 0,000 ( $p < 0,05$ ). Este hallazgo valida que el dominó, en su rol de juego educativo, favorece el desarrollo del reconocimiento de números, la vinculación entre cantidad y símbolo, así como el

razonamiento lógico, estableciéndose como una técnica pedagógica eficaz para potenciar el aprendizaje matemático en niños de cinco años.

## VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la institución educativa incorporar de manera sistemática los juegos didácticos dentro de la planificación curricular del área de matemática, especialmente en el nivel inicial, considerando que se ha demostrado su relación significativa con el aprendizaje en niños de cinco años. Asimismo, se sugiere a los docentes fortalecer el uso de materiales manipulativos como bloques lógicos (clasificación y seriación) y juegos estructurados como el dominó, diseñando sesiones dinámicas que promuevan el razonamiento, la experimentación y la intervención dinámica de los alumnos.

Asimismo, se recomienda capacitar continuamente a los docentes en metodologías lúdicas innovadoras que potencien el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, asegurando que el juego sea aplicado con intencionalidad pedagógica y no únicamente como actividad recreativa.

También se sugiere a los directivos promover espacios de intercambio de experiencias pedagógicas donde se compartan buenas prácticas relacionadas con el uso de juegos didácticos en matemática, fomentando una cultura institucional orientada a la mejora continua del aprendizaje.

Finalmente, se recomienda a futuras investigaciones ampliar la muestra y considerar otros contextos educativos para comparar resultados, así como incluir otras dimensiones del aprendizaje matemático, con el fin de profundizar en la comprensión del impacto de las estrategias lúdicas en la educación inicial.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años*.
- Aragón. (2003). citado por García Solis (2013) en la Tesis *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática*. Quetzaltenango.
- Arce Pincay, K. L., & Cruz Tomalá, H. A. (2018). *Los juegos didácticos y su influencia en el desarrollo de las destrezas lógico matemáticas de niños de 4 años en la unidad educativa particular mixto hacia la cumbre del cantón Playas durante el periodo lectivo 2017–2018* (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2018.).
- Arias, F. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. Trillas.
- Ausubel, D. (2002). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Baartman, L., Bastiaens, T., Kirshner, P. A., & Van der Vleuter, C. (2006). *La Rueda de Valoración de Aptitud: Los Criterios Presentes de Calidad para los Programas de Valoración de Aptitud*.
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2016). *Creatividad y Aprendizaje*.
- Bettelheim, B. (1987). *A Good Enough Parent: A Book on Child-Rearing*.
- Bruner, J. (2006). *El proceso de la educación*.
- Calero, M. (2003). *Educar jugando*. Alfaomega.
- Castellano, L. (2010). *Actividades lúdicas con móviles*. Visión Libros.
- Chacón, P. (2011). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza ¿cómo crearlo en el aula?* Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Obtenido de paulach.elpipcegmail.com
- Chamorro, I. L. (2010). *El juego en la educación infantil y primaria*. Autodidacta.
- Cosio, L. (2017). *Estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de comunicación en los estudiantes del v ciclo de educación primaria de la institución educativa n° 60013 José Abelardo Quiñones del distrito de Iquitos, provincia de Maynas, región Loreto*. Loreto.
- Fernández, M. (2020). *El impacto de los juegos educativos en el rendimiento matemático de los niños de cinco años en La Libertad* (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo).
- Franc, N. (2002). *En torno al juego y la intervención psicomotriz*. Revista.

- Franco, Y. (2019). Juegos didácticos virtuales con la comprensión y expresión oral en Niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 277-12 “Niño Amparo” de San Sebastián, 2018. (Tesis Pregrado). Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40598/Franco\\_EY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40598/Franco_EY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gallardo, P., & Camacho, J. (2016). Teorías del aprendizaje y educación.
- Godino, J., Batanero, C., & Font, V. (2006). Un enfoque ontosemiótico para la Didáctica de las Matemáticas. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.
- Gómez, A. (2019). El uso de aplicaciones digitales para la enseñanza de matemáticas en educación inicial: Un estudio en La Libertad (Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo).
- Gutiérrez, J., & Mejía, L. (2010). Estrategias didácticas en el área de matemáticas y logros de aprendizaje en los estudiantes del segundo grado del nivel primario de las instituciones educativas comprendidas en el ámbito. Chimbote.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación Sexta Edición.
- Jaimes, A. (2019). El juego como mediador del aprendizaje significativo en aulas polivalentes. (Tesis Licenciatura). Bogotá. Obtenido de [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/7949/JaimesDelgadilloAlixJohanna\\_201910.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/7949/JaimesDelgadilloAlixJohanna_201910.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Londoño, Y., Perez, S., & Valerio, M. (2018). El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo de los niños y niñas de 5 a 6 años del grado preescolar de la Institución Educativa John F. Kennedy. (Tesis Licenciatura). Cau Sincelejo. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16190/2019yohemislon%C3%B1osindyperezmariavalerio.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- López, R. (2018). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemáticas: Un análisis en niños de educación primaria en La Libertad (Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo).
- Maguiña, L. (2003). Estrategias para la enseñanza aprendizaje de la lectoescritura en primer grado de educación primaria. (Tesis Maestría en Educación Infantil). México D.F.

- Martínez, F. (2021). El impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje de las operaciones matemáticas en niños de cinco años en La Libertad (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo).
- Mayorga, M. (2019). El juego didáctico en el desarrollo de la atención en los niños de 5 a 6 años, de la “Escuela de Educación Básica 21 de Abril”, ciudad de Riobamba periodo 2018-2019. (Tesis Licenciatura). Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5887/1/UNACH-FCEHT-PI-E.PARV-2019-000016.pdf>
- Ministerio de Educación. (2013). Rutas de Aprendizaje. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático II Ciclo. Navarrete.
- Montessori, M. (2003). La mente absorbente del niño.
- Moreno, J. (2002). Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego.
- Morín. (2013). citado por García Solis (2013) en la Tesis Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas. Quetzaltenango.
- Nevado, C. (2008). El componente lúdico en las clases ELE. Marco ELE.
- Nuñez, M. (2019). Los juegos didácticos en el desarrollo de la estimulación temprana en niños de 2 años de la I.E. Privada “Pkes School – Huaura”.
- OCDE. (2017). Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo. Paris. Obtenido de [https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework\\_PRELIMINARY%20version\\_SPANISH.pdf](https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf)
- Ortíz, A. (2009). Educación Infantil: Afectividad, amor y felicidad; currículo, lúdica, evaluación y problemas de aprendizaje.
- Ortiz Aroca, J. C. (2022). Estrategias pedagógicas y el proceso de enseñanza aprendizaje del ámbito de relaciones lógico matemático (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022).
- Philco, R. (2009). Los juegos didácticos como parte estratégica en el desarrollo matemático en niños de primaria. Tesis de maestría en Educación Primaria. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. Obtenido de [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1490-23512009000100005&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1490-23512009000100005&lng=es&nrm=iso)
- Piaget, J. (2003). De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Paidós.
- PISA. (2018). Competencia de Matemática. Obtenido de <https://capacitateparaempleo.org/assets/v3xi30m.pdf>

- Pozo, D. (2017). Rango numérico para el conteo como estrategia didáctica y aprendizaje de matemática en estudiantes de la I.E. N° 1020 distrito de Río Negro-2016. (Tesis Pregrado).
- Ramírez, S. (2020). El uso de juegos manipulativos para enseñar geometría en niños de cinco años en Trujillo, La Libertad (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo).
- Riet Lara, M. V. (2023). El juego como estrategia de aprendizaje en el área de Matemática en nivel 4 y cinco años.
- Rodriguez, E. (2013). Teorias del aprendizaje. Neisa (Nueva Editorial Iztaccihuatl).
- Rojas, D., & Yrigoyén, R. (2018). Influencia del uso del juego didáctico en el desarrollo de las capacidades matemáticas en estudiantes de educación inicial, Trujillo – 2018. (Tesis Licenciatura). Obtenido de [http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/475/1/015100607I\\_015100624K\\_T\\_2018.pdf](http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/475/1/015100607I_015100624K_T_2018.pdf)
- Sarlé, P. (2006). Enseñar el juego y jugar la enseñanza.
- Solis, P. A. (2003). Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática.
- Vygotsky, L. (2001). La formación social de la mente. Sao paulo: Martins Fontes.
- Zavaleta, Y. (2015). La inteligencia kinestésica y el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1564 - Trujillo – 2015. (Tesis Licenciatura). Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/473/zavaleta\\_by.pdf?sequen=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/473/zavaleta_by.pdf?sequen=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumentos

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE JUEGOS DIDÁCTICOS

NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1	2	3

N°	JUEGOS DIDÁCTICOS	Valoración		
	BLOQUES LÓGICOS-CLASIFICACIÓN	1	2	3
	ITEMS			
1	Forma conjuntos de acuerdo a una característica			
2	Reconoce las características que tienen las fichas y las organiza en grupos			
3	Agrupar las fichas de acuerdo a su tamaño (grande, mediano, pequeño)			
4	Agrupar las fichas de acuerdo a su color y forma (amarillo, azul y rojo)			
5	Separar las fichas según su forma (triángulo, cuadrado, círculo, rectángulos)			
6	Separar las fichas según el grosor que tiene			
	BLOQUES LÓGICOS-SERIACIÓN	1	2	3
	ITEMS			
7	En una serie, identificar el patrón, el cual está determinado por los colores			
8	En una serie, identificar el patrón, el cual está determinado por diferentes figuras geométricas			
9	Realizar series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente)			
10	Realizar series crecientes de acuerdo a los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color			
11	Realizar series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma decreciente)			
12	Realizar series decrecientes de acuerdo a los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color.			
	DOMINÓ	1	2	3
	ITEMS			
13	Cuenta los puntos que tiene una ficha y busca fichas que tengan la misma cantidad de puntos			
14	Compara columnas con fichas de igual forma y tamaño, reconociendo diferencias de cantidad			
15	Forma columnas con la misma cantidad de fichas, pero con tamaños diferentes			
16	Reconoce cantidades iguales en columnas con fichas de formas diferentes			
17	Identifica columnas con la misma cantidad de fichas a pesar de tener tamaños diferentes			
18	Construye columnas con la misma cantidad de fichas, cada una de ellas, con fichas de diferente tamaño			

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA  
DE MATEMÁTICA**

<b>NUNCA</b>	<b>A VECES</b>	<b>SIEMPRE</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

N°	<b>APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA</b>	<b>Valoración</b>		
	<b>ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>ITEMS</b>			
<b>1</b>	Identifica cantidades y realiza representaciones de hasta 5 objetos			
<b>2</b>	Ordena y agrupa objetos de cuatro tamaños			
<b>3</b>	Explicación del criterio que uso para ordenar y agrupar objetos			
<b>4</b>	Propone acciones para ordenar según el orden de llegada hasta el quinto lugar			
	<b>ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>ITEMS</b>			
<b>5</b>	Propone modelos de patrones para crear secuencias.			
<b>6</b>	Expresa el criterio para ordenar (secuencia) respetando el patrón inicial			
<b>7</b>	Identificación del uso de prendas de vestir en relación a su cuerpo			
<b>8</b>	Expresa la comparación de los objetos según sus funciones			
<b>9</b>	Realiza series con la misma figura geométrica teniendo en cuenta los tamaños: pequeñas, medianas y grandes (forma creciente)			
<b>10</b>	Realiza series crecientes de acuerdo a los tamaños pequeños, medianos y grandes, teniendo en cuenta otra característica: el grosor o color			
	<b>ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>ITEMS</b>			
<b>11</b>	Expresa características perceptibles de los objetos según su color			
<b>12</b>	Compara y clasifica objetos según su color			
<b>13</b>	Identifica características de objetos según su forma bidimensional			
<b>14</b>	Representa el recorrido o desplazamiento para ir de un lugar a otro			

## Anexo 2: Ficha técnica

<b>Nombre original del instrumento:</b>	GUÍA DE OBSERVACIÓN DE JUEGOS DIDÁCTICOS
<b>Autor y año:</b>	ORIGINAL: Gladys <u>Ullilen Echevarria</u> 2021 ADAPTACION: Luis Valverde <u>Ambar Elizabeth</u> y Valiente Pérez Dora Amparo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir el nivel de los juegos didácticos en niños de educación inicial.
<b>Forma de administración o modo de aplicación:</b>	Se aplica mediante la técnica de la observación individual.
<b>Validez:</b>	Se validaron por 3 expertos, el cual son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mg. Aguirre <u>Chotón, Fiorela Madheley</u></li><li>• Mg. Ramírez Tejada, <u>Janny Petronila</u></li><li>• Mg. Benítez Rolando, Mabel Margot</li></ul>
<b>Confiabilidad:</b>	El valor del alfa de Cronbach fue 0,879 por ende el instrumento es confiable.

<b>Nombre original del instrumento:</b>	GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA
<b>Autor y año:</b>	ORIGINAL: Gladys <u>Ullilen Echevarria</u> 2021 ADAPTACION: Luis Valverde <u>Ambar Elizabeth</u> y Valiente Pérez Dora Amparo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir el nivel del aprendizaje en el área de matemáticas en niños de educación inicial.
<b>Forma de administración o modo de aplicación:</b>	Se aplica mediante la técnica de la observación individual.
<b>Validez:</b>	Se validaron por 3 expertos, el cual son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mg. Aguirre <u>Chotón, Fiorela Madheley</u></li> <li>• Mg. Ramírez Tejada, <u>Janny Petronila</u></li> <li>• Mg. Benítez Rolando, Mabel Margot</li> </ul>
<b>Confiabilidad:</b>	El valor del alfa de Cronbach fue 0,842 por ende el instrumento es confiable.

### Anexo 3: Cuadro de operacionalización/categorización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA
Juegos didácticos	Moreno (2019) menciona que “el juego es potencialmente un excelente medio de aprendizaje, adecuadamente dirigido, asegurara al niño un aprendizaje a partir de su estado actual de conocimiento y destrezas.	Esta variable ha sido medida mediante las puntuaciones en la guía de observación de 18 ítems que evaluarán las dimensiones.	Bloques lógicos-clasificación	Identifica características.	01 - 06	Guía de observación	Ordinal
				Agrupar por semejanzas.			
				Separar por diferencias.			
			Bloques lógicos-seriación	Reconoce patrones.	07 - 12		
				Organiza objetos de forma creciente.			
				Organiza objetos de forma decreciente.			
			Dominó	Realiza conteo.	13 - 18		
				Relación de orden.			
				Correspondencia del número con la cantidad.			
Aprendizaje en el Área de Matemática	Rodríguez (2017) señala que “el aprendizaje en el área de Matemática es transcendental pues el estudiante al aprender puede entender mejor el mundo y resolver sus problemas cotidianos, pues de esta manera logra desarrollar el pensamiento lógico, además el saber matemáticas ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje.”	Esta variable ha sido medida mediante las puntuaciones en la guía de observación de 12 ítems que evaluarán las dimensiones.	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Reconoce y representa correctamente cantidades del 1 al 5 mediante objetos, dibujos o material concreto.	01 - 04	Guía de observación	Ordinal
				Clasifica y ordena objetos según su tamaño (pequeño, mediano, grande y muy grande) de manera adecuada.			
				Verbaliza el criterio utilizado (tamaño, color, forma u otro) para ordenar o agrupar objetos.			
				Organiza elementos o personas respetando el orden secuencial hasta el quinto lugar.			
			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	Crea secuencias siguiendo un patrón lógico (ejemplo: color, forma o tamaño).	05 - 10		
				Identifica y explica el patrón que sigue en una secuencia dada.			
				Relaciona correctamente prendas de vestir con la parte del cuerpo correspondiente.			
				Compara objetos estableciendo semejanzas o diferencias según su función.			
			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	Ordena figuras geométricas de menor a mayor tamaño respetando la secuencia creciente.	11 - 14		
				Organiza series crecientes considerando dos criterios simultáneamente (tamaño y color o grosor).			
				Identifica y menciona correctamente el color de los objetos observados.			
				Agrupar objetos según su color estableciendo semejanzas entre ellos.			
	Reconoce y nombra figuras bidimensionales básicas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo).						
	Describe o representa trayectorias simples utilizando referencias espaciales (arriba, abajo, adelante, atrás, derecha, izquierda).						

## Anexo 4: Validación de juicio de expertos

### Ficha de validación de instrumento

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Mg. Fioorela Madheley Aguirre Chotón.
- 1.2 Institución donde labora: UCT
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Guía de observación
- 1.4 Autor del instrumento: Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Br. Valiente Perez Dora Amparo
- 1.5 Título de la Investigación: Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025.

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	11	16	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					X
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					X

##### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento presenta coherencia interna, pertinencia con la población y adecuada alineación con el enfoque del uso de juegos didácticos, específicamente para el desarrollo del aprendizaje en el área de matemática; lo cual evidencia una estructura lógica y secuencial. En consecuencia, el instrumento se considera válido y apto para su aplicación, sin requerir ajustes sustanciales.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97,3 Nivel Excelente**

Trujillo, 18 de febrero del 2025.

  
 -----  
 Mg. Fioorela Madheley Aguirre Chotón  
 DOCENTE RESPONSABLE DE PRACTICA UCT  
 CPPe. 1542974283  
 -----  
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
 Mg. Fioorela Madheley Aguirre Chotón  
 DNI: 42974283

## Ficha de Validación de Instrumento

Trujillo, 18 de febrero del 2025.

Mg. Fioorela Madheley, Aguirre Chotón

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Valiente Perez Dora Amparo del Programa de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo. La investigación tiene como título: “Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una institución Educativa, Trujillo 2025.”

En tal sentido, conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento(s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

-----  
Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth  
DNI: 48062062

-----  
Br. Valiente Pérez, Dora Amparo  
DNI: 73489824

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					
15	X					
16	X					
17	X					
18	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: Aguirre Chotón, Fiorela Madheley  
COLEGIATURA: CPPe, 1542974283  
DNI: 42974283

  
-----  
Mg. Fiorela Madheley Aguirre Chotón  
DOCENTE RESPONSABLE DE PRACTICA UCT  
CPPe. 1542974283

Firma y sello

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: Aguirre Chotón, Fiorella Madheley  
COLEGIATURA: CPPe. 1542974283  
DNI: 42974283

  
 Mg. Fiorella Madheley Aguirre Chotón  
 DOCENTE RESPONSABLE DE PRACTICA UCT  
 CPPe. 1542974283

Firma y sello

**Ficha de validación de instrumento**
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Mg. ~~Janny~~ Janny Petronila Ramírez Tejada
- 1.2 Institución donde labora: ULADECH
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Guía de observación
- 1.4 Autor del instrumento: Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Br. Valiente Perez Dora Amparo
- 1.5 Título de la Investigación: Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96		
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				95	100	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																					95	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					95	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					95	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					95	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					95	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					95	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					95	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					95	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					95	

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

El instrumento es aplicable porque presenta coherencia, pertinencia y adecuada alineación con el enfoque de la investigación, con relación al uso de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática; se evalúa coherencia entre ambas variables y sus dimensiones, lo cual evidencia una estructura lógica y secuencial. En consecuencia, el instrumento se considera válido y apto para su aplicación.

**PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95,0 Nivel Excelente**

Trujillo, 18 de febrero del 2025.



**Janny P. Ramírez Tejada**

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
 DNI: 17815120

## Ficha de Validación de Instrumento

Trujillo, 18 de febrero del 2025.

Mg. Janny Petronila Ramírez Tejada

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Valiente Perez Dora Amparo del Programa de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo. La investigación tiene como título: “Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una institución Educativa, Trujillo 2025.”

En tal sentido, conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento(s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

-----  
Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth  
DNI: 48062062

-----  
Br. Valiente Pérez, Dora Amparo  
DNI: 73489824

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02		X				
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09		X				
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					
15	X					
16	X					
17	X					
18	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: ~~Ramírez Tejada, Janny~~ Petronila  
COLEGIATURA: CCPP. 261340  
DNI: 17815120



Janny P. Ramírez Tejada

Firma

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.


Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09		X				
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: ~~Ramírez~~ Tejada, Janny Petronila  
COLEGIATURA: CCPP. 261340  
DNI: 17815120

  
 Janny P. Ramírez Tejada  
 Firma

**Ficha de validación de instrumento**
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando
- 1.2 Institución donde labora:
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Guía de observación
- 1.4 Autor del instrumento: Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Br. Valiente Perez Dora Amparo
- 1.5 Título de la Investigación: Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		0	6	11	16	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100		
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				94		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																					94	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					94	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					94	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					94	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																					94	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																					94	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																					94	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					94	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																					94	

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** El instrumento demuestra ser idóneo para la investigación, dado que guarda una relación coherente y pertinente con el uso de juegos didácticos y el aprendizaje matemático. Su estructura lógica, que alinea adecuadamente las variables y sus dimensiones, garantiza su validez y aptitud para la recolección de datos.

**I. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 94,0 Nivel Excelente

Trujillo, 18 de febrero del 2025.



Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando  
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
 DNI: 10403568

## Ficha de Validación de Instrumento

Trujillo, 18 de febrero del 2025.

Ms. o Dr. Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Luis Valverde, Ambar Elizabeth y Valiente Perez Dora Amparo del Programa de Pregrado de la Universidad Católica de Trujillo. La investigación tiene como título: “Juegos Didácticos y Aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de una institución Educativa, Trujillo 2025.”

En tal sentido, conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento(s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

-----  
Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth  
DNI: 48062062

-----  
Br. Valiente Pérez, Dora Amparo  
DNI: 73489824

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02		X				
03	X					
04	X					
05		X				
06	X					
07	X					
08	X					
09		X				
10	X					
11	X					
12	X					
13		X				
14	X					
15	X					
16		X				
17	X					
18	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: ~~Dr.~~ Mg: Mabel Margot Benítez Rolando  
COLEGIATURA:  
DNI: 10403568



Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.  
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09		X				
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

**Evaluado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando  
COLEGIATURA: MAGISTER en educación inicial.  
DNI: 10403568



Dr. / Mg.: Mabel Margot Benítez Rolando

## Anexo 4: Carta de presentación



*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

*Trujillo, 20 de febrero de 2025.*

### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 017-2025/UCT-FH

Amparo Espejo Aguilar de Polo  
Directora de la I.E.P. Newton Kids.  
Trujillo – La Libertad

**Asunto: PRESENTACIÓN DE LAS BACHILLERES O ESTUDIANTES 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 el saludo institucional de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”.

Ante usted presento a las bachilleres *Ambar Elizabeth Luis Valverde y Dora Amparo Valiente Pérez*, de la Facultad de Humanidades, del Programa de Estudios de Educación Inicial quienes desean realizar su trabajo de investigación en su institución durante febrero del presente año 2025, 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,



**Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva**  
Decano de la Facultad de Humanidades  
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

## Anexo 5: Declaración jurada

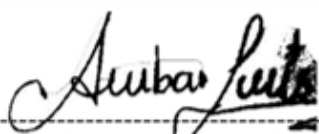
La abajo firmante, autoras del trabajo de investigación titulado: “**Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025**”, egresada del programa de estudios de Educación Inicial de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que, conforme a los lineamientos éticos y metodológicos establecidos por la Universidad y en cumplimiento de las disposiciones establecidas para la presentación de trabajos de investigación, manifestamos que en el presente estudio no se consigna en el título el nombre específico de la institución educativa en la que se ha desarrollado el estudio de caso o recojo de información.

Por tal motivo, no resulta necesario adjuntar el modelo de consentimiento/asentimiento informado por no hacerlo público o presentarlo con los nombres y datos de los participantes delataría la institución/empresa donde se realizó la investigación. Sin embargo, declaro que se contó con el consentimiento o asentimiento de todos los participantes y de esta manera respetamos así el principio de confidencialidad y anonimato de las instituciones o participantes involucrados indirectamente.

Me comprometo a mantener la reserva de la información obtenida, utilizándola únicamente con fines académicos y de acuerdo con los principios éticos de la investigación científica por la UCT.

En constancia de lo declarado, firmo la presente en la ciudad de Trujillo, a los 20 días del mes octubre del año 2025.



Br. Luis Valverde, Ambar Elizabeth  
DNI: 48062062



Br. Valiente Pérez, Dora Amparo  
DNI: 73489824

## Anexo 6: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025	<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> - ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión reconocer y clasificar en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025? - ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión seriación en los niños de cinco años de una Institución Educativa, 2025? - ¿Cuál es la relación entre los juegos didácticos y la dimensión noción de número en los niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025</p>	<p><b>Hipótesis:</b> Existe relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> - Existe relación entre los bloques lógicos clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025. - Existe relación entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025. - Existe relación entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025.</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación de los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> a) Establecer la relación entre los bloques lógicos clasificación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025. b) Establecer la relación entre los bloques lógicos-seriación y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025. c) Establecer la relación entre el dominó y el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025.</p>	<p>Los juegos didácticos</p> <p>Aprendizaje</p>	<p>Bloques lógicos-clasificación, Bloques Lógicos-seriación y Dominó</p> <p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio y Actúa y piensa matemáticamente en situaciones forma, momento y localización</p>	<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Método:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional</p> <p><b>Población y muestra:</b> La población es de 105 y la muestra es de 24 estudiantes.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> La observación y la guía de observación</p> <p><b>Métodos de análisis de investigación:</b> Análisis descriptivo e inferencial</p>

# Anexo 7: Informe de Turnitin

## 20% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

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

### Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alerta de integridad para revisión

- Texto oculto**  
27 caracteres sospechosos en N.º de páginas  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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

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

### Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Trujillo	7%
2	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Trujillo	6%
3	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	1%
4	Internet	repositorio.uct.edu.pe	1%
5	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%
6	Internet	repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	POSGRADO	<1%
8	Internet	repositorio.une.edu.pe	<1%
9	Publicación	Red Internacional de Investigación Galileo Ecuador, ACVENISPROH Ediciones. "Me...	<1%
10	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	PREGRADO	<1%

## Anexo 8: Informe de IA



### 22 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

#### Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

#### Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

### Preguntas frecuentes

#### ¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (\*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

#### ¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltará en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.



#### Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante Universidad Católica de Trujillo	7%
2	Trabajos del estudiante Universidad Católica de Trujillo	6%
3	Internet repositorio.uladech.edu.pe	1%
4	Internet repositorio.uct.edu.pe	1%
5	Trabajos del estudiante Universidad Cesar Vallejo	<1%
6	Internet repositorio.uroosevelt.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante POSGRADO	<1%
8	Internet repositorio.une.edu.pe	<1%
9	Publicación Red Internacional de Investigación Galileo Ecuador, ACVENISPROH Ediciones. "Me..."	<1%
10	Internet renati.sunedu.gob.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante PREGRADO	<1%

