

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA**



**Tesis** para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en  
Investigación y Gestión Educativa

Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en  
niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025

**Autora:**

Gulissa Graciela Talledo Mendoza

ORCID: 0000-0001-6959-5397

**Tumbes, 2026**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA**



Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas  
en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025

**Tesis aprobada en forma y estilo por**

Dr. Élber Lino Morán Coronado (Presidente)

ORCID: 0000-0001-6959-5397

Dr. Saúl Sunción Ynfante (Secretario)

ORCID: 0000-0001-6959-5397

Dr. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima (Vocal)

ORCID: 0000-0003-3341-7382

**Tumbes, 2026**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**  
**INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN EDUCATIVA**



Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas  
en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025

**La suscrita declara que la tesis es original en su contenido y  
forma**

Talledo Mendoza, Gulissa Graciela (Autora)

ORCID: 0000-0001-6959-5397

Dr. Sánchez Ancajima, Raúl Alfredo (Asesor)

ORCID: 0000-0003-3341-7382

**Tumbes, 2026**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**



Ciudad Universitaria  
Av. Universitaria – Pampa Grande – Tumbes

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

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En Tumbes, a los veintinueve días del mes de enero del dos mil veintiséis, siendo las nueve horas; y en modalidad presencial, se reunieron el Jurado Calificador en el auditorio de la Facultad de Ciencias Sociales – Universidad Nacional de Tumbes, designado mediante **RESOLUCIÓN N° 191-2025/UNTUMBES-FACSO-D, del 29 de mayo de 2025**, conformado por el **Dr. Éiber Lino Morán Coronado** (presidente), **Dr. Saúl Sunció Ynfante** (secretario); y **Dr. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima** (Vocal); Asimismo, se reconoció, a al Dr. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima como **asesor**, se procedió a evaluar, deliberar y calificar la sustentación de la tesis titulada: **“ESTRATEGIAS LÚDICAS APLICADAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, ZARUMILLA, 2025”** para optar el título de **Segunda Especialidad Profesional en Investigación y Gestión Educativa**, presentada por la estudiante:

**GULISSA GRACIELA TALLEDO MENDOZA**


Concluida la sustentación y absueltas las preguntas por parte de las sustentantes y luego de la deliberación, el jurado, según el artículo 65° del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la estudiante **GULISSA GRACIELA TALLEDO MENDOZA**, UNANIMIDAD con el calificativo de BUENO.


Se hace conocer a la sustentate, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el Jurado le indica.

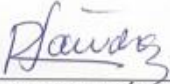
En consecuencia, queda **EXPEDITA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título de **Segunda Especialidad Profesional en Investigación y Gestión Educativa**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos.

Siendo las diez horas del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, procediendo a firmar el acta en presencia del público.

Tumbes, 29 de enero de 2026.


  
Dr. ÉIBER LINO MORÁN CORONADO  
DNI N° 00250825  
Código ORCID 0000-0001-6959-5397  
Presidente

  
Dr. SAÚL SUNCIÓN YNFANTE  
DNI N° 00229894  
Código ORCID 0000-0001-6959-5397  
Secretario

  
Dr. RAÚL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA  
DNI N° 40834005  
Código ORCID 0000-0003-3341-7382  
Vocal

# Gulisa Talledo Mendoza

## Informe de tesis - Gulissa Talledo

 Asesoría de tesis

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:552011216

Fecha de entrega

2 feb 2026, 8:35 GMT-5

Fecha de descarga

2 feb 2026, 10:40 GMT-5

Nombre del archivo

Informe de tesis - Gulissa Talledo.docx

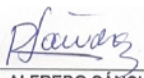
Tamaño del archivo

284.9 KB

38 páginas

8506 palabras

47.383 caracteres

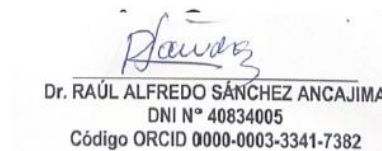
  
Dr. RAÚL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA  
DNI N° 40834005  
Código ORCID 0000-0003-3341-7382

## 4% Similitud general




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

### Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)



### Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

- 4% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 1% 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.

<b>1</b>	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	2%
<b>2</b>	Internet	repositorio.uct.edu.pe	1%
<b>3</b>	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
<b>4</b>	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
<b>5</b>	Internet	hdl.handle.net	<1%
<b>6</b>	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
<b>7</b>	Internet	refcale.ulearn.edu.ec	<1%
<b>8</b>	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-05-03	<1%
<b>9</b>	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%

Dr. RAÚL ALFREDO SÁNCHEZ ANCAJIMA,  
 DNI N° 40834005  
 Código ORCID 0000-0003-3341-7382

## Dedicatoria

A Dios,  
guía permanente de  
mi vida, y a mi hija,  
Melanie Grace,  
regalo de Dios y fuente  
de inspiración, por  
ser el motivo que impulsa  
cada uno de mis pasos.  
**La autora**

## **Agradecimiento**

Mi gratitud a la Universidad Nacional de Tumbes,  
Casa superior de estudios,  
por su formación profesional.

A los docentes de Segunda Especialidad,  
por sus valiosas enseñanzas.

A mi asesor, Dr. Raúl Sánchez,  
por su orientación, sugerencias  
y conocimientos compartidos,  
que han contribuido al desarrollo  
de este estudio.

**La autora**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN .....	16
II.	REVISIÓN DE LITERATURA .....	20
2.1.	Bases teóricas .....	19
2.2.	Antecedentes .....	304
III.	MÉTODOS Y MATERIALES .....	30
3.1.	Métodos .....	30
3.1.1.	Hipótesis de investigación .....	30
3.1.2.	Definición y operacionalización de variables .....	30
3.1.3.	Tipo de investigación .....	32
3.1.4.	Población y muestra .....	32
3.1.5.	Criterios de selección .....	33
3.1.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
3.1.7.	Procesamiento y análisis de datos .....	34
3.1.8.	Validación y confiabilidad del instrumento .....	34
3.1.9.	Criterios éticos .....	35
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
V.	CONCLUSIONES .....	46
VI.	RECOMENDACIONES .....	47
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	48
	ANEXOS .....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Población de estudiantes de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, 2025	31
<b>Tabla 2.</b> Muestra de estudiantes de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, 2025	32
<b>Tabla 3.</b> Nivel de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas, en estudiantes de 5 años, Zarumilla, 2025.	35
<b>Tabla 4.</b> Características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	36
<b>Tabla 5.</b> Características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	37
<b>Tabla 6.</b> Características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	38
<b>Tabla 7.</b> Características del juego de reglas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Distribución porcentual del nivel de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas en estudiantes de 5 años, Zarumilla, 2025	35
<b>Figura 2.</b> Distribución porcentual de las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	36
<b>Figura 3.</b> Distribución porcentual de las características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	37
<b>Figura 4.</b> Distribución porcentual de las características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	38
<b>Figura 5.</b> Distribución porcentual de las características del juego de reglas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.	39

## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo 1. CONSTANCIA DE VALIDACIÓN</b>	1
<b>Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	4
<b>Anexo 3. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>	6
<b>Anexo 4. BASE DE DATOS</b>	10
<b>Anexo 5. AUTORIZACIÓN</b>	11
<b>Anexo 6. ASENTIMIENTO INFORMADO</b>	12

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo “Determinar las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”. La investigación tuvo una metodología de finalidad básica, de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal; se consideró una población de 77 niños, con una muestra de 24, la técnica empleada fue la observación y el instrumento que se utilizó fue la lista de cotejo; asimismo se realizó el análisis de los resultados a través de la estadística descriptiva haciendo uso del programa Excel y SPSS y, los resultados obtenidos muestran que el 50% de los estudiantes se ubicó en el nivel “Medio”, el 38% en el nivel “Alto”; y el 13% en el nivel “Bajo”; siendo la más aplicada, con un 58%, la estrategia de juego funcional. Para la dimensión “estrategias de juego funcional”, 58% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”; para la dimensión “estrategias de juego de construcción”, el 45% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”; la dimensión “estrategias de juego simbólico”, registró un 63% de los estudiantes en el nivel “Medio”; y la dimensión “estrategia de juego de reglas”, registró el 54% de los estudiantes en el nivel “Medio”; existiendo la necesidad de implementar mejoras en las estrategias lúdicas para el mejoramiento de la variable. Para constatar la validez y confiabilidad del instrumento, se empleó el juicio de tres expertos y el estadístico Alfa de Cronbach, con 0,946, siendo la confiabilidad “muy buena”.

**Palabras clave:** Estrategias lúdicas, matemáticas, educación inicial.

## ABSTRACT

The objective of this research was to "Determine the play-based strategies applied in the teaching of mathematics to 5-year-old children at an educational institution in Zarumilla, 2025." The research employed a basic methodology, a quantitative approach, a descriptive design, a non-experimental approach, and a cross-sectional study. The population consisted of 77 children, with a sample of 24. The technique used was observation, and the instrument employed was a checklist. The results were analyzed using descriptive statistics with Excel and SPSS software. The results obtained show that 50% of the students were at the "Medium" level, 38% at the "High" level, and 13% at the "Low" level. The most frequently applied strategy, at 58%, was functional play. Within the "functional play strategies" dimension, 58% of the students were at the "High" level. For the "construction play strategies" dimension, 45% of students were at the "High" level; the "symbolic play strategies" dimension showed 63% of students at the "Medium" level; and the "rule-based play strategies" dimension showed 54% of students at the "Medium" level. This indicates a need to implement improvements in play strategies to enhance this variable. To verify the validity and reliability of the instrument, the judgment of three experts and Cronbach's alpha statistic were used, yielding a value of 0.946, indicating "very good" reliability.

**Keywords:** Playful strategies, mathematics, early childhood education.

## I. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de los contenidos matemáticos en la educación de la primera infancia es un aspecto fundamental para el aprendizaje y logro de competencias en los niños. La introducción temprana a los conceptos matemáticos no solo potencia el inicio del proceso como parte del logro de funciones desarrolladas, sino que también puede cultivar un interés duradero en la disciplina. En este contexto, el uso de estrategias lúdicas se ha destacado como una aproximación efectiva para incluir a los estudiantes en el aprendizaje matemático de manera divertida y significativa.

El aprendizaje de los contenidos matemáticos en inicial es un componente fundamental para logro de competencias de los niños. En los últimos años, se ha incrementado el interés en estrategias pedagógicas que integran el juego como herramienta efectiva para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos en niños de educación inicial. Esta tendencia se sustenta en investigaciones contemporáneas que resaltan la importancia de las actividades lúdicas en el aprendizaje de los niños.

De acuerdo con Hirsh-Pasek y Golinkoff (2015), el juego puede considerarse como un vehículo natural para la adquisición de conocimiento, permitiendo a los estudiantes explorar, experimentar y comprender abstracciones a través de actividades lúdicas. Asimismo, la perspectiva de Clements y Sarama (2019) enfatiza que el uso de estrategias lúdicas no solo contribuye al dominio de habilidades matemáticas básicas, también fomenta el perfeccionamiento de competencias socioemocionales y cognitivas básicas.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los estudiantes en muchos países muestran críticas cifras para el aprendizaje de contenidos matemáticos. Así, por ejemplo, España tiene pocos alumnos excelentes en matemática, de 1,3% ha mejorado solo el 3,8%, esta problemática ha llevado a que se busquen nuevas estrategias lúdicas que hagan más atractivo, significativo y sensible el aprendizaje de esta disciplina. Sin embargo,

a pesar de los esfuerzos de diferentes países para implementar estas estrategias, los resultados no han sido satisfactorios en términos de mejora del aprendizaje de los estudiantes (Márquez, 2020).

El Banco Interamericano de Desarrollo, a nivel Latinoamericano, ha comprobado que los métodos de instrucción que brindan las instituciones educativas son la principal causa de los inadecuados estándares en las pruebas PISA en lo que respecta a la matemática, el aprendizaje mecánico que experimentan los estudiantes les impide la aplicación de conocimientos en entornos reales, lo que genera diferencias significativas en su aprendizaje, repercutiendo en su aprendizaje escolar. Los investigadores sugieren que esto puede deberse a una falta de capacitación docente en el diseño e implementación de estas estrategias, así como a una falta de recursos y apoyo institucional para su aplicación (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

Aspecto similar se da en el contexto peruano, la evaluación PISA arrojó que la comprensión matemática ubicó a los estudiantes en el puesto 61, de un total de 69 participantes, Desde esta realidad, se logra vislumbrar una propuesta de naturaleza pedagógica denominada “Ludimatizando”; que tiene como finalidad de una manera asequible acercar el conocimiento matemático a los escolares; esperando que este se logre convertir en una opción favorable que favorezca emocionalmente y desde el razonamiento al estudiante (Andina, 2020).

En el contexto peruano, el aprendizaje de las matemáticas también se ve afectado por diversas problemáticas. Según el último informe PISA, Perú se encuentra entre los países con más baja comprensión matemática en América Latina. Ante esta realidad, muchas instituciones educativas han implementado estrategias lúdicas con la finalidad de potenciar el rendimiento y la motivación de los estudiantes.

Sin embargo, el Ministerio de Educación viene promoviendo y motivando a los padres de familia y docentes a dar prioridad a los programas lúdicos en la formación de los infantes lo que contribuiría a mejorar la educación infantil (Andina, 2023).

Asimismo, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2018), indica que, a pesar de los esfuerzos realizados, todavía existen obstáculos en la implementación efectiva de actividades lúdicas en el aprendizaje de contenidos matemáticos. Entre ellos se encuentra la falta de formación docente en técnicas pedagógicas lúdicas, la escasez de materiales y la persistencia de la educación tradicional en docentes y directivos escolares. Estas barreras dificultan la puesta en práctica de estrategias lúdicas que realmente impactan en el aprendizaje.

Esta realidad problemática, motiva el planteamiento del siguiente problema: ¿Qué estrategias lúdicas se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025? Y como problemas específicos: ¿Cuáles son las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego de reglas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025?

La investigación es de significativa importancia teórica en la medida que recopila y examina contenidos teóricos en relación con la variable de estudio dado que el juego es una parte intrínsecamente ligada al aprendizaje cognitivo, emocional y social, tal como se indica en la teoría de David Ausubel, y que fundamenta cómo el nuevo contenido se integra de manera sustantiva con la estructura cognitiva anterior del individuo.

El aporte práctico de la investigación implica el conocer los niveles de la variable estudiada y, asimismo, las estrategias lúdicas utilizadas por los niños y que puede ayudar a los docentes a diseñar y adaptar sus métodos de enseñanza para que sean más efectivos y didácticos. Además, las estrategias lúdicas pueden ser utilizadas como herramientas para promover el aprendizaje de contenidos específicos y fomentar la participación motivada de los estudiantes en el aula, porque se ha comprobado que, mediante el juego, los sujetos de la

educación, logran adquirir destrezas específicas para resolver problemas, y asimismo, tomar decisiones, y potenciar la comunicación y la colaboración. En el ámbito de la salud mental, comprender el uso de estrategias lúdicas es especialmente relevante para abordar trastornos en los niños.

El aporte metodológico del estudio consiste en el desarrollo de los procesos del método científico mediante la búsqueda de antecedentes y referentes teóricos, planteamiento de los objetivos, y la creación de un instrumento, para recopilar los datos representativos de manera idónea y objetiva; por otro lado, validado por expertos y evaluado mediante confiabilidad estadística.

La importancia o relevancia social de la investigación consistió en incrementar el acervo investigativo teórico y plantear recomendaciones a partir de las conclusiones obtenidas, implicando la participación de equipo directivo regional, el personal docente y de padres de familia, asimismo, la investigación aporta el convertirse en referente de la variable de estudio en el contexto local.

En este contexto, el objetivo principal fue “Determinar las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”. Y como objetivos específicos “identificar las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, “describir las características del juego de construcción aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, “evaluar las características del juego simbólico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, y “determinar las características del juego de reglas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Bases teóricas

En el contexto o panorama educativo, el aprendizaje de los contenidos de matemáticas casi siempre se han presentado como un aspecto desafiante para estudiantes de diferentes niveles. Sin embargo, variadas investigaciones demuestran que el empleo de estrategias lúdicas resulta altamente efectivo para fomentar y lograr la mejora del aprendizaje. En este marco teórico, se presenta los componentes conceptuales de las estrategias lúdicas y del aprendizaje de matemáticas.

Díaz y Hernández (2018) manifiestan que las estrategias lúdicas son mecanismos que dirigidos eficientemente permiten fortalecer las funciones del aprendizaje, así como resolver problemas. Cuando el docente emplea variadas estrategias logra efectuar una transformación en el contenido o estructura de las herramientas, para poder efectuar el aprendizaje y la comprensión. Estas deben programarlas los docentes, las que finalmente se emplearan de forma dinámica, logrando así favorecer la incorporación de los estudiantes.

De la misma forma Araya-Pizarro (2018) señala que toda estrategia lúdica de juego empleada en la educación de los estudiantes, específicamente en la primera etapa educativa, resultan importantes para los docentes, pues se constituyen como herramientas esenciales para lograr un aprendizaje significativo y lograr según el entorno moldear el comportamiento de los niños. Por lo tanto, se busca lograr un aprendizaje duradero mediante la realización efectiva de varios juegos y actividades enfocadas en la acción-participación y acompañamiento dinamizante entre el niño y el docente (Aguilar et al., 2020).

Durante la primera infancia, es fundamental el empleo juegos didácticos interactivos y de diálogo para promover la estimulación, la creatividad y el ingenio de los estudiantes (Diogo, 2020). Así mismo, tales acciones mejorarán el establecimiento de aprendizajes significativos desde el aspecto académico y de

las habilidades sociales, esto permitirá también la incorporación de elementos éticos en los estudiantes (Souza et al., 2019).

Es importante destacar que las estrategias lúdicas en el aprendizaje y formación integral del estudiante son directamente guiadas por el maestro (Kinast y Serpa, 2021). Todo ello deviene en lograr el objetivo de implementar las normas de convivencia determinadas tanto dentro como fuera del contexto áulico. El docente orienta siempre su búsqueda en un proceso de aprendizaje sostenible en el tiempo con la finalidad de que sus estudiantes puedan adquirir conductas que les permitirán convivir armoniosamente y tolerantemente con sus compañeros durante el contexto escolar (Pires et al., 2010).

Las dimensiones de la variable estrategias lúdicas según las teorías constructivistas son secciones o divisiones que permiten determinar, de mejor manera, la consecución de las competencias educativas (Piaget, 1990). Estas dimensiones permiten representar las etapas del juego en la educación de los alumnos. Referente a la dimensión juego funcional o de ejercicio, Vargas et al. (2020) señala que esta dimensión es aquella en que prevalece el uso del cuerpo del infante con la finalidad de desplazarse hacia varios lugares para poder adquirir el objetivo y explorar, en esta etapa está comprendido el estadio sensoriomotriz, es aquí donde se logra favorecer la comprensión del mundo, así como el interaccionar con todo objeto.

Otro autor como Cuellar et al. (2018), define el juego funcional como aquel juego que se emplea para describir la intervención en juegos o actividades lúdicas donde se emplean y logran manipular elementos del entorno para alcanzar el fortalecimiento de la conexión o relación con este entorno. Asimismo, el juego funcional contribuye con efectividad a potenciar el aspecto sensoriomotor, y las habilidades óculo-manuales, y mejorar la coordinación de desplazamientos del infante. En la perspectiva educativa de Kidi (2018), los juegos funcionales son las primeras vivencias que el niño experimenta en la vida, son bastante simples y se fundan en todo lo que son actividades sensorio motrices que permiten el estímulo, sentido y todo movimiento del niño. Básicamente estos se centran en permitir que se establezca una conexión física y afectiva. En esta etapa, los elementos se orientan a la indagación individual, de objetos y de diferentes

personas, logrando que el niño asimile la funcionalidad de la naturaleza de su contexto. Este juego se considera recreativo y formativo, pues permite proporcionarle placer y distracción. En este contexto, lo significativo recae en toda la acción que realizan con ellos y cómo logran percibir el entorno. Los infantes atienden más los aspectos físicos de los juguetes y emplean todos sus sentidos para este propósito.

Respecto a la segunda dimensión juego de construcción, Vargas et al. (2020) señala que el juego de construcción es aquel que implica que los niños posean la capacidad de manipular objetos y construir según lo oriente su interés. Por ejemplo, el apilar bloques con la finalidad de formar una torre o crear un barco o aeroplano a partir de un insumo como el papel; es decir que los infantes pueden elaborar creativamente al disponer de los materiales adecuados.

Es importante enfatizar que actualmente los niños pueden desarrollar habilidades rápidamente, lo que define muchas veces que se encuentre en estadios más avanzados que los propuestos por algunas teorías a una edad determinada. Por esta razón, los docentes deben identificar y promover todo cambio que se presenten los niños de su aula. Desde esta perspectiva es importante que los docentes de educación inicial conozcan los variados juegos y los múltiples beneficios que estos logran aportar.

Sin embargo, esto no se da de manera automática; se hace necesario que las actividades áulicas se dirijan a los objetivos de aprendizaje, hacia el contexto y toda característica individual que muestren los estudiantes. Desde este contexto, los docentes lograrán crear el ambiente más apropiado que facilite un aprendizaje óptimo para los niños mediante esta estrategia. Cuellar et al. (2018) señalan que los juegos de construcción potencian de forma natural las habilidades de los niños, para poder interactuar con otros infantes, permitiendo la estimulación en el desarrollo de la concentración, creatividad y la destreza motora fina, especialmente la coordinación óculo-manual, permitiéndoles manipular y apilar objetos.

Referente a la tercera dimensión, juego simbólico, Vargas et al. (2020), manifiestan que es aquel que tiene como objetivo fomentar la imaginación y

creatividad de los infantes al darle vida a objetos inanimados o representar situaciones que experimentan de su vida diaria. Pucuhuayla (2019) afirma que, el juego simbólico involucra representar todo evento experimentado y observado en el entorno, expresado desde su punto de vista o cómo quisieran que ocurran; este tipo de actividades generan la expresión de sus emociones y sentimientos ante variados escenarios.

Para Calderón (2020), el juego simbólico siempre está presente como un factor predictivo en relación con otras variables, como por ejemplo habilidades sociales, la interacción social y la comunicación. Según lo expuesto, se puede evidenciar que este tipo de juegos simbólicos actúan significativamente en los niños, potenciando variadas habilidades como la creatividad, imaginación e interacción social.

Según el MINEDU (2019), el juego simbólico logra implicar la destreza para la modificación de objetos, para construir contextos y escenarios imaginarios, lo que significa hablar de situaciones ficticias basadas en la imaginación, experiencias individuales y el historial individual. Estas capacidades se muestran en diferentes niveles de desarrollo desde las etapas iniciales, que incluyen los estadios presimbólicos, individuales, paralelos, cooperativos y simbólicos.

En cuanto a la cuarta dimensión, juego de reglas, Beltrán (2021), manifiesta que constituye una programación novedosa con necesidad de implementarse debido a su relevancia y significatividad. Este enfoque, si se aborda y desarrolla adecuadamente, tiene el potencial de ofrecer a los estudiantes, la debida atención en la programación educativa. Vargas et al. (2020) la define como aquella en las que están presentes las etapas de los anteriores juegos, esto logra que el infante logre relacionarse de manera correcta con el objeto y las personas que han intervenido en el juego.

Cuellar et al. (2018) mencionan que este tipo de juegos considera sesiones recreativas donde se interactúa, y que puede realizarse de manera plural entre niños, o entre niños y las profesoras, porque incluye la participación en variados deportes como también en juegos de mesa. Los beneficios significativos

prioritariamente están centrados en la socialización con otros infantes y en la adquirir nuevas habilidades.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, (2018) valora los juegos de reglas como estrategias de fomento entre los niños y desarrollo de su imaginación y creatividad, cuando crean normas con autonomía. Así, estos juegos facilitan y mejoran el intercambio de opiniones entre los niños con la finalidad de llegar a acuerdos, al tiempo que les permiten obtener conocimientos de las personas de su contexto.

En relación con las teorías de la variable estrategias lúdicas, en esta investigación se considera el aprendizaje significativo de David Ausubel, según Garcés et al. (2018), se fundamenta en que el nuevo conocimiento se integra de manera sustantiva con la estructura cognitiva anterior del individuo. Ausubel sustenta que el aprendizaje logra efectividad cuando los nuevos conceptos y materiales se relacionan de manera relevante y lógica con los conocimientos que ya posee el estudiante.

Según Ausubel, este aprendizaje acontece al relacionar el estudiante de manera no arbitraria la nueva información con conceptos relevantes ya presentes en su estructura cognitiva. Esto contrasta con el aprendizaje memorístico, donde la información se almacena de manera aislada sin una conexión clara con el conocimiento existente.

En el proceso de aprendizaje significativo, Ausubel destaca la importancia de los elementos de organización previa, que son factores inclusivos que facilitan la asimilación de conocimientos nuevos. Estos actúan como anclas para la nueva información, brindando un marco que ayuda a los estudiantes a integrar de manera coherente los nuevos conceptos.

En esa misma línea, Jaimes (2019) señala que, en relación con el juego y estrategias lúdicas, la teoría de Ausubel sugiere que la motivación intrínseca y el interés activo del estudiante son esenciales para lograr un aprendizaje significativo. El juego, al proporcionar un entorno interactivo y atractivo, puede fomentar la participación activa y la conexión de nuevos conceptos con el conocimiento previo. Estrategias lúdicas, como juegos educativos y actividades

interactivas, pueden servir como organizadores previos, facilitando la asimilación de información al crear un contexto significativo.

Por otro lado, respecto a la importancia del aprendizaje de las matemáticas, UNESCO (2022), señala que, debido a su naturaleza esencialmente procedimental, las matemáticas tienen la capacidad y el compromiso de apoyar la habilidad en cuanto al empleo de conceptos con el fin de interpretar y comprender el mundo, así como de fomentar el pensamiento crítico para cultivar ciudadanos autónomos capaces de cuestionar, justificar y validar resultados.

Por esta razón, estudiar las matemáticas en el inicio de la educación formal es de mucha importancia para el desarrollo de la trayectoria escolar, impactando no solo en las competencias matemáticas, también en aspectos cruciales como la comprensión lectora, e inclusive, la producción del lenguaje oral.

Desde esta perspectiva, la relevancia de las matemáticas radica en la capacidad que brinda al niño para entender su entorno social, cultural y natural mediante las interacciones continuas con las personas y su entorno. Estas interacciones actúan como elementos fundamentales que contribuirán al fomento de las habilidades del razonamiento matemático.

## **2.2. Antecedentes**

En cuanto al hallazgo de antecedentes, en el contexto internacional se cuenta con el estudio “Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II”, Ecuador, con el propósito de mejorar el pensamiento lógico matemático mediante la práctica de actividades lúdicas. El estudio se realizó en una unidad educativa del cantón Rocafuerte y se seleccionó como muestra a 29 niños. Se utilizó un enfoque mixto, con evaluaciones cualitativas y cuantitativas. Los métodos utilizados incluyen el inductivo-deductivo y el bibliográfico. Se recolectó la información desde diversos instrumentos como entrevistas, encuestas, observación y evaluación diagnóstica. La conclusión es que las actividades lúdicas son una herramienta

eficaz para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños con educación básica II (Guerrero y Tejeda, 2022).

Asimismo, el estudio “Las estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática” en Guayaquil, este estudio de campo tiene como objetivo ayudar a los estudiantes que tienen dificultades con las matemáticas mediante el uso de estrategias de juego. Se realizó en la Escuela “Bárbara Maridueña de Morán”, y consistió en talleres lúdicos que fomentan la motivación y la diversión para mejorar el aprendizaje y la resolución más efectiva de problemas.

Se utilizaron enfoques cualitativos y cuantitativos como la observación, encuestas y entrevistas para recopilar datos y lograr los objetivos propuestos, se concluyó que las estrategias lúdicas ayudaron a los estudiantes a demostrar sus capacidades y destrezas, por lo que es importante estimularlos para generar interés y facilitar el aprendizaje en su entorno (Ávila, 2020).

De la misma manera, el estudio “Guía lúdica para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial” en Ecuador. La investigación tuvo como objetivo crear una guía de actividades lúdicas para fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. La investigación fue de tipo no experimental y descriptiva, con un enfoque mixto. Se emplearon métodos teóricos, empíricos y matemáticos o estadísticos, lo que permitió obtener una comprensión más profunda del problema de estudio y recopilar información primaria sobre el objeto de análisis. Como resultados, el 50% de los niños calificó en inicio para el establecimiento de la relación de correspondencia, y en inicio para los elementos de “colecciones de objetos”.

De igual manera, 50% estuvieron en un “inicio” para la destreza “comparar y ordenar de manera secuencial según la cantidad”. El 60% estuvo en “proceso” para identificar características de mañana y noche. Sin embargo, 75% tienen adquirida la destreza identificación de colores primarios en objetos del contexto. Los autores concluyeron que: existen dificultades en ciertas competencias relacionadas con los constructos matemáticos de “discriminación”, “comparación” y “seriación”, que son fundamentales antes de avanzar al aprendizaje numérico. Por ello, desde edades tempranas, es crucial que los

niños empiecen a resolver problemas mediante el pensamiento matemático (Ludeña-Carrillo & Zambrano-Acosta, 2022).

Para el contexto nacional se encontró la investigación “Actividades lúdicas y pensamiento matemático en niños de 5 años en I.E. 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021”, en este estudio se determinó la correspondencia entre las variables en niños de 5 años en la IE 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con una muestra de 99 niños, aplicando la técnica de la observación y utilización de dos listas de cotejo como instrumento.

Los datos fueron procesados estadísticamente y los resultados confirmaron una relación entre las actividades lúdicas y el pensamiento matemático en los niños de esta institución educativa, mediante una correlación significativa, en un Rho de Spearman de ,536 y una significancia de ,000. Asimismo, se halló un 93,94% de niños que no logra desarrollar el pensamiento matemático; también que 91,92% de niños no practica actividades lúdicas, considerando juegos recreativos, de cooperación, juego libre y de noción de cantidad (Celis, 2021).

Asimismo, el estudio “Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años”, cuyo propósito fue proponer un programa de clasificación didáctica y juegos seriados que promuevan el desarrollo del pensamiento matemático. El diseño de investigación fue no experimental. Se empleó una prueba diagnóstica que constó de dos dimensiones: clasificación y serialización y se halló que la mayoría de estudiantes se desempeñaron en niveles inalcanzables en ambas áreas. Desde esta perspectiva, se concluyó que el nivel de pensamiento lógico matemático en el grupo de niños era bajo, lo que significa un bajo nivel de clasificación y seriación, se propuso desarrollar juegos educativos para consolidar esta habilidad; asimismo, se halló los siguientes niveles: para juegos de clasificación 78% “no logrado”, 17% “semilogrado” y 5% “logrado”. Para juegos de seriación 72% “no logrado”, 33% “semilogrado” y 5% “logrado”. (García y Taboada, 2021).

De la misma manera, el estudio “Actividades lúdicas para desarrollar la noción de clasificación”. Esta investigación buscó desarrollar cuantitativamente

habilidades de resolución de problemas en niños de 5 años a través de actividades lúdicas. En esta actividad los niños se orientaron a agrupar diferentes materiales según su color, forma o tamaño y a especificar los criterios utilizados. Esta actividad se concretó básicamente en el campo de las matemáticas y estuvo guiada por una evaluación formativa en una metodología de solución de situaciones problemáticas, y un currículo basado en competencias, siguiendo el modelo de educación humana intercultural impulsado por el Gobierno Peruano (Vilcherrez, 2021).

Asimismo, la investigación “Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial”; este estudio buscó presentar una nueva manera de desarrollar estrategias educativas para diferentes formas de pensamiento matemático, principalmente aquellos que desarrollan el nivel inicial a través de la integración de actividades lógicas matemáticas con estrategias divertidas y de aprendizaje como sugerencias de interpretación, razonamiento y conclusiones cuantitativas teniendo como la herramienta significativa el juego. Así mismo, el ambiente lúdico logra afectar la comunicación; y que solo el 20%, de clases considera el uso de estrategias (Ramos, 2019).

En el plano local, se contó, también, con el estudio “Estrategias lúdicas basadas en el enfoque de resolución de problemas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños de 1er grado” El objetivo de esta investigación fue determinar el impacto de actividades lúdicas en el proceso de resolución de problemas y el fomento del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de primer año, la orientación es que los niños utilicen estas estrategias en problemas matemáticos y registren su progreso, la información se recogió a través de fichas de observación, fotografías y videos. En resumen, el uso de estrategias lúdicas promueve la educación significativa y hace que los estudiantes vean este dominio como divertido y que se puede aprender jugando (Bizueta, 2020).

Finalmente, el estudio “Uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en nivel inicial”, investigación que se centró en examinar las estrategias de juego utilizadas por profesores y estudiantes en las actividades de aprendizaje. Se revisa una bibliografía actualizada y diferentes perspectivas y métodos. Las investigaciones mostraron una estrecha relación entre variables. Cuando se usan apropiadamente, estas estrategias apoyan el cumplimiento de las competencias matemáticas en el nivel elemental. Además, se enfatizó la importancia de la orientación del aprendizaje del docente y la calidad de la actividad cognitiva del estudiante como factor importante en el fracaso académico (Pintado, 2019).

### III. MÉTODOS Y MATERIALES

#### 3.1. Métodos

##### 3.1.1. Hipótesis de investigación

Según Hernández y Mendoza (2018), en el contexto de investigaciones descriptivas, las hipótesis no siempre son necesarias o relevantes. Las investigaciones descriptivas se centran en la descripción detallada de características, comportamientos o fenómenos específicos, y no necesariamente en la comprobación de relaciones causales o predicciones. Por tanto, no aplica la formación de hipótesis.

##### 3.1.2. Definición y operacionalización de variables

###### **Definición conceptual**

**Estrategias lúdicas:** Son aquellas estrategias empleadas en el entorno educativo que fomentan la participación activa y la comunicación, y que, a través de la implementación de ejercicios y juegos educativos, impulsan el desarrollo de competencias sociales.

###### **Definición operacional**

**Estrategias lúdicas:** Son estrategias empleadas en el entorno educativo que fomentan la participación activa. Sus dimensiones son: Juegos funcionales, Juegos simbólicos, Juegos de construcción, Juegos de regla. Y se mide a través de una lista de cotejo.

## Operacionalización de la variable

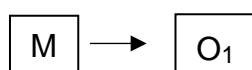
Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Instrumento de medición
		Dimensiones	Indicadores	
Variable: Estrategias lúdicas	Son aquellas estrategias empleadas en el entorno educativo que fomentan la participación activa y la comunicación, y que, a través de la implementación de ejercicios y juegos educativos, impulsan el desarrollo de competencias sociales. Es relevante subrayar que estas prácticas no solo logran influir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, sino que también aportan al desarrollo integral de su personalidad Morocho (2023).	Juegos funcionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea objetos como herramientas</li> <li>• Explora movimientos novedosos con su cuerpo</li> </ul>	Lista de cotejo
		Juegos simbólicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imaginación</li> <li>• Lenguaje expresivo</li> <li>• Autonomía</li> </ul>	
		Juegos de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación espacial</li> <li>• Nociones matemáticas</li> </ul>	
		Juegos de regla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas de juego</li> <li>• Cooperación</li> <li>• Autorregulación</li> </ul>	

### 3.1.3. Tipo de investigación

En este estudio de investigación, se utilizó el enfoque cuantitativo, ya que se realizaron registros y mediciones de las variables bajo investigación. La información recopilada fue cuantificada, analizada y organizada mediante el empleo de un instrumento de recolección de datos (Rojas y Uc., 2022).

El diseño seleccionado fue de carácter no experimental, descriptivo y transversal. De acuerdo con la explicación de Osada y Salvador-Carrillo (2018), esto se fundamenta en la decisión de no intervenir de manera intencionada en las variables bajo investigación. El propósito principal fue medir y observar la variable tal como se presentan en el entorno de estudio, evitando realizar alteraciones deliberadas que pudieran afectar su relación con otras variables.

Esquema del diseño:



Donde:

M: Muestra

O<sub>1</sub>: Resultado de la medición

### 3.1.4. Población y muestra

**Población:** La población de investigación hace referencia al conjunto de individuos con características similares, y que serán examinadas en el estudio (Hernández y Coello, 2020). La población estuvo constituida por 77 niños de 5 años, de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, Zarumilla, 2025.

**Tabla 1**

*Población de estudiantes de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, 2025*

Aula	Estudiantes por sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Aula amarilla	16	13	26
Aula celeste	17	11	27
Aula fucsia	15	13	24
Total	48	37	77

Fuente: Nómima de estudiantes.

**Muestra:** El término muestra hace referencia a una parte específica extraída a una población de estudio que presenta similitudes con el grupo total. Esta selección tiene como objetivo obtener resultados que sean representativos y significativos (Ñaupas et al., 2018). Para esta investigación, la muestra fue compuesta por los niños del aula fucsia, de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, 2025.

**Tabla 2**

*Muestra de estudiantes de la Institución Educativa 075 “Santa Rosa”, 2025*

Aula	Estudiantes por sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Aula fucsia	13	11	24

Fuente: Nómina de estudiantes.

**Muestreo:** En la presente investigación, se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, donde los individuos se seleccionan convenientemente de acuerdo con el criterio establecido por el investigador (Reales et al., 2022).

### 3.1.5. Criterios de selección

**Criterio de inclusión:** Niños del aula fucsia de 5 años del turno mañana, los que asistieron, de manera regular, a clases, y en el horario determinado.

**Criterio de exclusión:** Niños del aula amarilla y celeste, y alumnos del aula fucsia de 5 años del turno mañana, quienes no asistieron, de manera regular a las clases.

### 3.1.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó la técnica de la observación, que según Hernández y Mendoza (2018) tiene como propósito la recolección de hechos, conductas y procesos observables, que pueden adaptarse a eventos desde su realidad.

Se empleó como instrumento para la investigación la lista de cotejo, considerada una herramienta de investigación utilizada para facilitar la observación, conocida también como hoja de chequeo o lista de verificación. Esta consiste en un formulario o documento de control que permite marcar la existencia, o no, de diversas conductas, secuencias de acciones o competencias, entre otros. Su estructura es similar a una hoja de inventario simple y está diseñada para orientar y organizar el proceso de observación de manera sistemática (Romero et al., 2021)

### **3.1.7. Procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos recolectados se utilizó la tecnología de la información con el respaldo de los programas Microsoft Word y Excel 2019. El recojo de datos se realizó en una matriz del programa Excel, organizando la información por dimensiones con respecto a la variable de estrategias lúdicas. Durante este procedimiento, se siguió las normas de redacción específicas, haciendo hincapié en las pautas establecidas por las normas de registro APA. Y los resultados descriptivos se analizaron con SPSS versión 26, considerando los principales elementos de la estadística descriptiva. Asimismo, se realizó el procesamiento de los datos ubicados mediante los instrumentos de toma de información con respuestas dicotómicas, los cuales fueron previamente codificados.

### **3.1.8. Validación y confiabilidad del instrumento**

La validez está referida al nivel de respaldo entre la interpretación de los puntajes que se obtienen a través de una prueba o instrumento de recojo de información, en función de los objetivos previstos con respecto a la variable. Desde lo más simple, esto implicó realizar un juicio sobre la interpretación de toda puntuación o la información que se recopila a través de un instrumento, se considera la evidencia que proviene de variadas fuentes que logran respaldar dicha interpretación (Medina, 2020). Para este caso se contó con la validez de contenido o por juicio de expertos, considerando la evaluación de tres expertos.

La confiabilidad, también denominada fiabilidad, se relaciona con la exactitud y firmeza de las puntuaciones o la información recabada mediante un instrumento aplicado en distintos momentos. Asimismo, está asociada con la precisión o corrección de las puntuaciones o diferente información de varios estudiantes, minimizando al máximo posible los errores. Estos errores pueden derivar de variaciones en toda condición administrada del instrumento, lo subjetivo en lo correctivo o evaluar por parte del docente, lo ambiguo en los ítems, de igual forma la ausencia del elemento motivante y el enigma por parte de los estudiantes (Medina, 2020). Para esta investigación se utilizó la confiabilidad mediante el estadístico de Alfa de Cronbach, que para la muestra obtuvo un valor de 9,46, lo que indicó una consistencia estadística interna “Muy buena”.

### **3.1.9. Criterios éticos**

Para la investigación se tuvo en cuenta los criterios éticos al considerar el estudio en niños, valorando la protección del menor en base a la no publicación de la identidad, y la autorización de su participación con la firma del documento: Consentimiento informado por el padre de familia.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

**Tabla 3**

*Nivel de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas, en estudiantes de 5 años, Zarumilla, 2025.*

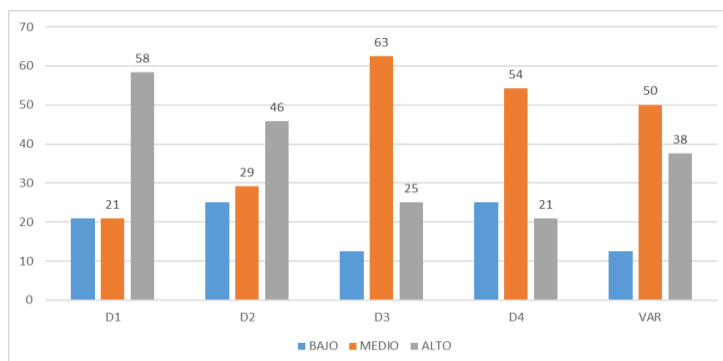
nivel	D1		D2		D3		D4		Variable	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
BAJO	5	21	6	25	3	13	6	25	3	13
MEDIO	5	21	7	29	15	63	13	54	12	50
ALTO	14	58	11	46	6	25	5	21	9	38
Total	24	100	24	100	24	100	24	100	24	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 5 años.

En la Tabla 3, relacionada al objetivo principal, determinar las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas, se identificó que, el 50% de los estudiantes se ubicó en el nivel “Medio”, el 38% en el nivel “Alto”; y el 13% en el nivel “Bajo” de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas; siendo la más aplicada, con un 58%, la estrategia de juego funcional.

**Figura 1**

*Distribución porcentual del nivel de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas en estudiantes de 5 años, Zarumilla, 2025.*



Fuente: Tabla 3.

**Tabla 4**

***Características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.***

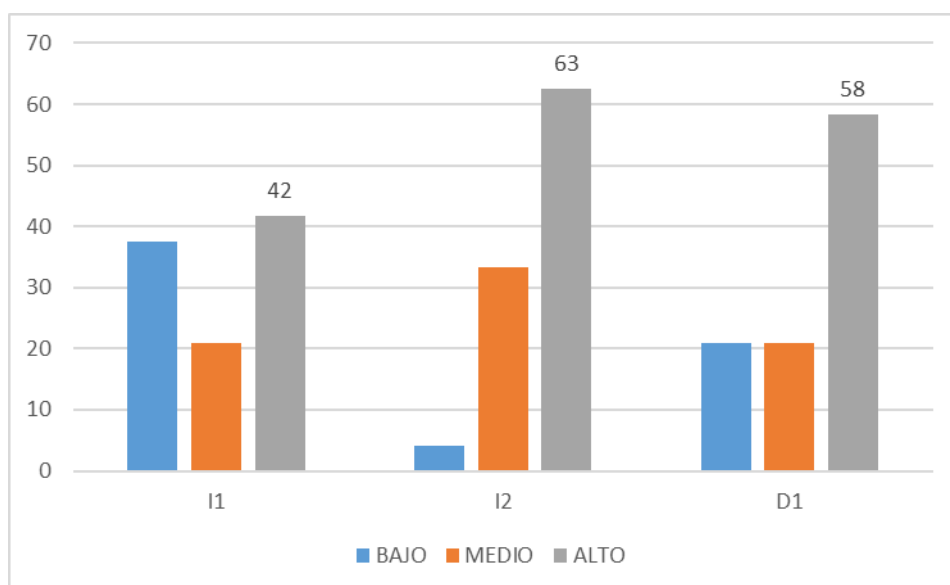
	I1		I2		D1	
	F	%	F	%	F	%
BAJO	9	38	1	4,17	5	20,8
MEDIO	5	21	8	33,3	5	20,8
ALTO	10	42	15	62,5	14	58,3
TOTAL	24	100	24	100	24	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 5 años.

La Tabla 4, de la dimensión juego funcional registró que el 58% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego funcional; obteniendo el indicador 2, “Explora movimientos novedosos con su cuerpo”, 62% “Alto” y el indicador 1, “Emplea objetos como herramientas”, 42% “Alto”. Por lo que se necesita complementar mediante estrategias el desarrollo de las sesiones para mejorar el comportamiento de la dimensión.

**Figura 2**

***Distribución porcentual de las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.***



Fuente: Tabla 4.

**Tabla 5**

*Características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*

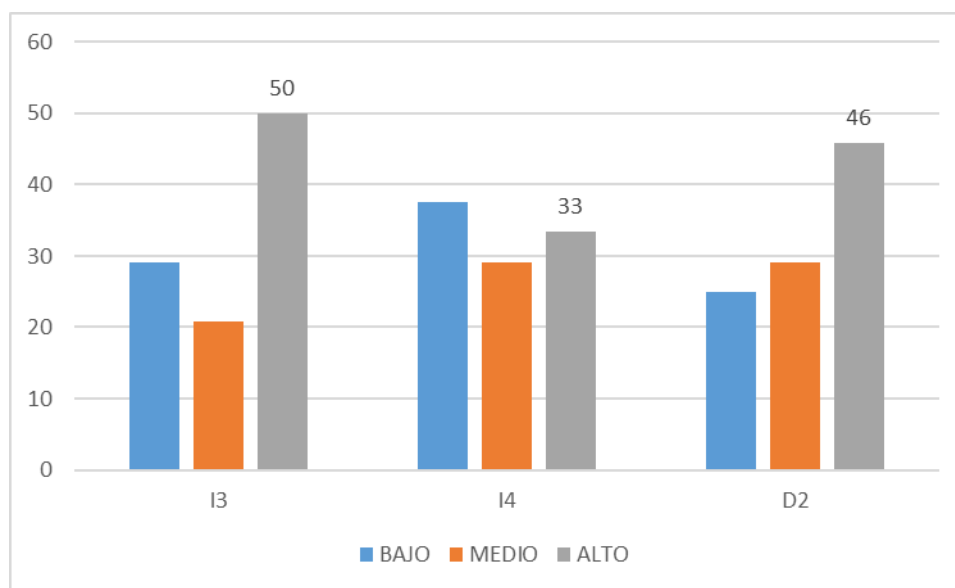
	I3		I4		D2	
	F	%	F	%	F	%
BAJO	7	29,2	9	37,5	6	25
MEDIO	5	20,8	7	29,2	7	29,2
ALTO	12	50	8	33,3	11	45,8
TOTAL	24	100	24	100	24	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 5 años.

La Tabla 5, de la dimensión juego de construcción registró que el 45% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego de construcción; obteniendo el indicador 3, “Ubicación espacial”, 50% “Alto” y el indicador 4, “Nociones matemáticas”, 37% “Bajo”.

**Figura 3**

*Distribución porcentual de las características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*



Fuente: Tabla 5.

**Tabla 6**

*Características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*

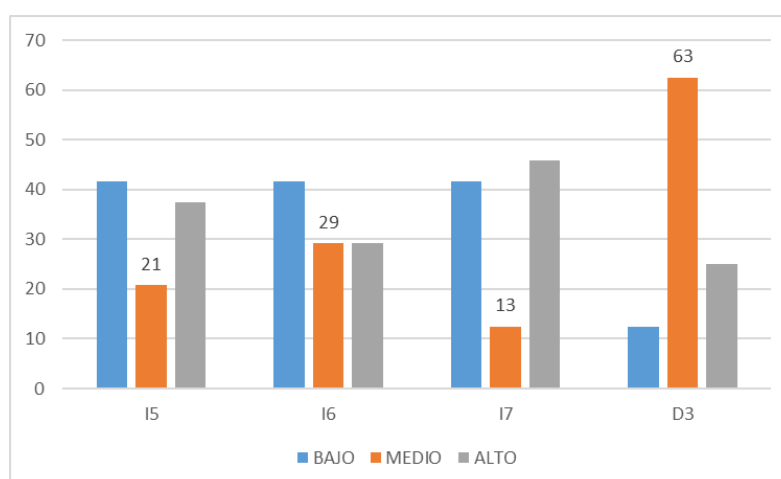
	I5		I6		I7		D3	
	F	%	F	%	F	%	F	%
BAJO	10	41,7	10	41,7	10	41,7	3	12,5
MEDIO	5	20,8	7	29,2	3	12,5	15	62,5
ALTO	9	37,5	7	29,2	11	45,8	6	25
TOTAL	24	100	24	100	24	100	24	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 5 años.

La Tabla 6, de la dimensión juego simbólico registró que el 63% de los estudiantes se ubican en el nivel “Medio”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego simbólico; obteniendo el indicador 7, “Autonomía”, 41% “Bajo” y los indicadores 5 y 6, “Imaginación” y “Lenguaje expresivo”, 41% “Bajo”, simultáneamente.

**Figura 4**

*Distribución porcentual de las características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*



Fuente: Tabla 6

**Tabla 7**

*Características del juego de reglas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*

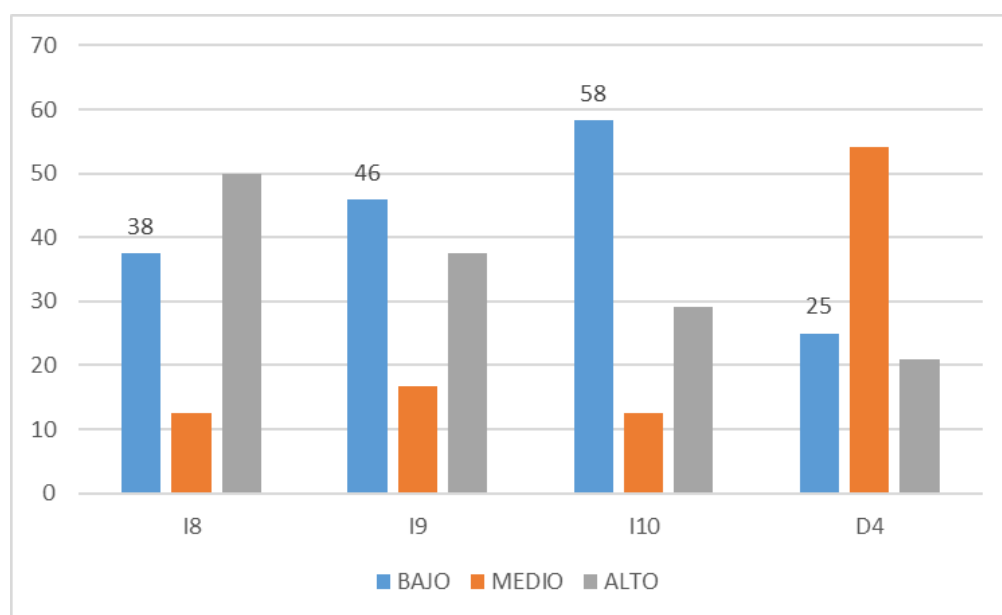
	I8		I9		I10		D4	
	F	%	F	%	F	%	F	%
BAJO	9	37,5	11	45,8	14	58,3	6	25
MEDIO	3	12,5	4	16,7	3	12,5	13	54
ALTO	12	50	9	37,5	7	29,2	5	21
TOTAL	24	100	24	100	24	100	24	100

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 5 años.

La Tabla 7, de la dimensión juego de reglas registró que el 54% de los niños se ubicaron en el nivel “Medio”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego de reglas; obteniendo el indicador 10, “Autorregulación”, 58% “Bajo” y los indicadores 8 y 9, “Reglas de juego” 37% “Bajo” y “Cooperación” 45% “Bajo”.

**Figura 5**

*Distribución porcentual de las características del juego de reglas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de Zarumilla, 2025.*



Fuente: Tabla 7

## 4.2. Discusión

El estudio desarrollado con el objetivo principal de “determinar las estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas, en niños de 5 años, en una institución educativa, Zarumilla, 2025”, estuvo conformado por una muestra de 24 niños, cuyos datos se obtuvieron a través de una lista de cotejo para registrar el nivel de aplicación de estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas, en la medida que las actividades lúdicas son una herramienta eficaz para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños con educación básica (Guerrero y Tejeda, 2022).

De acuerdo con los datos registrados para la investigación, en la Tabla 3, se halló que, el 50% de los estudiantes se ubicó en el nivel “Medio”, el 38% en el nivel “Alto”; y el 13% en el nivel “Bajo” de aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas; siendo la más aplicada, con un 58%, la estrategia de juego funcional. Los resultados son similares a los hallados en la investigación de Celis (2021), donde 91,92% de niños no practica actividades lúdicas, considerando juegos recreativos, de cooperación, juego libre y de noción de cantidad; es decir, se encuentran en un preocupante nivel “Bajo”. Asimismo, en el estudio de Ludeña-Carrillo & Zambrano-Acosta (2022), 50% de los niños calificó en “Inicio” para el establecimiento de la relación de correspondencia, y en el desarrollo de la destreza comparar y ordenar secuencialmente conjunto de objetos de acuerdo a su cantidad.

Al respecto, se debe tener especial cuidado en el desarrollo de las estrategias lúdicas como mecanismos que, dirigidos eficientemente, permiten fortalecer las funciones del aprendizaje, así como resolver problemas. Postulados presentes en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, que, según Garcés et al. (2018), se fundamenta en que el nuevo conocimiento se integra de manera sustantiva con la estructura cognitiva anterior del individuo, pero, mediante el desarrollo de condiciones integradas y motivadoras, como el aspecto lúdico.

Con respecto al primer objetivo específico, “identificar las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, se identificó que, 58% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego

funcional; obteniendo el indicador 2, “Explora movimientos novedosos con su cuerpo”, 62% “Alto” y el indicador 1, “Emplea objetos como herramientas”, 42% “Alto”. Por ello urge el desarrollo complementario de estrategias para mejorar el comportamiento de la variable, que involucra el desarrollo de estrategias de juego funcional, que viene a ser, el conjunto de actividades que permiten desplazarse hacia varios lugares para poder adquirir el objetivo de desear manipular y explorar, en esta etapa está comprendido el estadio sensoriomotriz, y es aquí donde se logra favorecer la comprensión del mundo, así como el interaccionar con todo objeto.

Estos resultados coinciden con lo encontrado por Ludeña-Carrillo & Zambrano-Acosta (2022), donde el 50% de los niños calificó en inicio para el establecimiento de la relación de correspondencia y desplazamiento para corresponder, adquirir, manipular y explorar. Asimismo, se coincide en caracterizar esta variable con las actividades de “explora movimientos novedosos con su cuerpo”, y “emplea objetos como herramientas”. Así se manifiesta en la perspectiva educativa de Kidi (2018), los juegos funcionales son los primeros juegos que el niño experimenta en la vida, son bastante simples y se fundan en todo lo que son actividades sensorio motrices que permiten el estímulo, sentido y todo movimiento del niño. Es importante desarrollar estas características en el nivel funcional, siendo que, para el estudio, solo cerca del 50% ha logrado involucrarse en este tipo de estrategias.

Para los teóricos, estas estrategias, se consideran recreativas y formativas, pues permiten proporcionar, a los niños, placer y distracción. En este contexto, según la teoría del aprendizaje significativo, toda acción que realizan los niños y cómo logran percibir el entorno, es de suma importancia.

En el caso del segundo objetivo específico, “describir las características del juego de construcción aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, se encontró que, 45% se ubicó en el nivel “Alto”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego de construcción; obteniendo las siguientes características: el indicador 3, “Ubicación espacial”, 50% “Alto” y el indicador 4, “Nociones matemáticas”, 37% “Bajo”. Resultados que coinciden con lo encontrado por Ramos (2019), quien encontró

que solo el 20%, de sesiones de aprendizaje de matemáticas considera el uso de estrategias lúdicas de construcción, además que existe un “bajo” nivel en la caracterización de “nociones matemáticas”. Sobre estos resultados, Bizueta (2020), indica que el uso de estrategias lúdicas de construcción promueve el aprendizaje significativo en matemáticas y hace que los estudiantes vean este dominio como divertido y que se puede aprender jugando, por ello es necesario reforzar en el grupo docente, el manejo de estas estrategias.

Al respecto, la teoría de Ausubel establece la importancia de la orientación del aprendizaje del docente y la calidad de la actividad cognitiva del estudiante como factor importante en el fracaso académico. Asimismo, remarca la atención que debe suscitar el número de docentes que no utilizan estrategias lúdicas para la enseñanza del aprendizaje de la matemática. (Pintado, 2019). Aportes que se deben tener en cuenta debido a la importancia de esta dimensión al enfatizar los niños pueden desarrollar habilidades rápidamente. Por esta razón, los docentes deben identificar y promover todo cambio que se presenten los niños de su aula. Desde esta perspectiva es importante que los docentes de educación inicial conozcan los variados juegos y los múltiples beneficios que estos logran aportar.

Para el tercer objetivo específico, “evaluar las características del juego simbólico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, se halló que 63% de los estudiantes se ubican en el nivel “Medio”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego simbólico; obteniendo el indicador 7, “Autonomía”, 41% “Bajo” y los indicadores 5 y 6, “Imaginación” y “Lenguaje expresivo”, 41% “Bajo”, simultáneamente. Resultados que coinciden con lo encontrado por García y Taboada (2021), quienes concluyeron que el desarrollar juegos educativos de simbólicos, consolida la enseñanza de la matemática; pero que las estrategias basadas en los juegos simbólicos no se aplican adecuadamente, encontrando un 78% “no logrado”, 17% “semilogrado” y 5% “logrado”. Para esta dimensión resulta importante considerar replanteos de dirección docente en cuanto a la implementación de estrategias, pues esta dimensión es muy importante en el aprendizaje de los niños. Al respecto, Vargas et al. (2020), manifiestan que estos juegos tienen como objetivo fomentar la imaginación y creatividad de los infantes

al darle vida a objetos inanimados o representar situaciones que experimentan de su vida diaria.

Estos resultados caracterizan que las actividades de autonomía, imaginación y lenguaje expresivo, con un 41%, requieren atención prioritaria; pues, Calderón (2020), señala que el juego simbólico siempre está presente como un factor predictivo en relación con otras variables, como por ejemplo habilidades sociales, la interacción social y la comunicación. Según lo expuesto, se puede evidenciar que el juego simbólico cumple una función especial en la etapa preescolar, pues actúa significativamente potenciando variadas habilidades en el niño, como creatividad, pensamiento, sociabilidad, imaginación, convivencia e interacción social. Así también lo considera Araya-Pizarro (2018), quien señala que toda estrategia lúdica de juego simbólico empleada en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, específicamente en la primera etapa de la vida, resulta importante para los docentes, pues se constituyen como herramientas esenciales para lograr un aprendizaje significativo y lograr según el entorno moldear el comportamiento de los niños.

Finalmente, el cuarto objetivo específico: “determinar las características del juego de reglas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025. Se determinó que, 54% se ubicó en el nivel “Medio”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego de reglas; obteniendo el indicador 10, “Autorregulación”, 58% “Bajo” y los indicadores 8 y 9, “Reglas de juego” 37% “Bajo” y “Cooperación” 45% “Bajo”. En este sentido, los resultados evidencian que hay una deficiencia en las características de los juegos de reglas, que en la práctica educativa debe ser significativa atendiendo la importancia del juego como parte intrínsecamente ligada al desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Ludeña-Carrillo & Zambrano-Acosta (2022), donde el 50% de los niños calificó en “inicio” para el establecimiento de actividades de juego de reglas, y en “inicio” para las características de “autorregulación”, “reglas de juego” y “cooperación y colecciones de objetos”, concluyendo en la existencia de dificultades en ciertas destrezas relacionadas con las nociones básicas de discriminación, comparación y seriación, que son

fundamentales antes de avanzar al aprendizaje numérico. Por ello, desde edades tempranas, es crucial que los niños empiecen a razonar, analizar, interpretar y resolver situaciones problemáticas que requieran la aplicación de matemáticas.

Los datos anteriormente presentados, indican que, para la dimensión de juegos de reglas, se debe priorizar las actividades que permitan el desarrollo de las características de “autorregulación”, “reglas de juego” y “cooperación”, porque mediante este tipo de juegos se logra incluir la participación en diferentes deportes y juegos de mesa. Así, los beneficios significativos de estas estrategias, prioritariamente, están centrados en la socialización con otros niños, y en adquirir nuevas habilidades. Al respecto, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, (2018) señala que los juegos de reglas permiten a los niños fomentar su imaginación y creatividad cuando crean reglas y normas con autonomía.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025, que según la Tabla 3, son: el 50% de los estudiantes se ubicó en el nivel “Medio”, el 38% en el nivel “Alto”; y el 13% en el nivel “Bajo”; siendo la más aplicada, con un 58%, la estrategia de juego funcional.

2. Se identificó las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, que según la Tabla 4, son: el 58% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”; obteniendo el indicador 2, “Explora movimientos novedosos con su cuerpo”, 62% “Alto” y el indicador 1, “Emplea objetos como herramientas”, 42% “Alto”.

3. Se describió las características del juego de construcción aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, que según la Tabla 5, son: el 45% de los estudiantes se ubican en el nivel “Alto”; obteniendo el indicador 3, “Ubicación espacial”, 50% “Alto” y el indicador 4, “Nociones matemáticas”, 37% “Bajo”.

4. Se evaluó las características del juego simbólico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, que según la Tabla 6, son: el 63% de los estudiantes se ubican en el nivel “Medio”, en cuanto a la aplicación de estrategias de juego simbólico; obteniendo el indicador 7, “Autonomía”, 41% “Bajo” y los indicadores 5 y 6, “Imaginación” y “Lenguaje expresivo”, 41% “Bajo”, simultáneamente.

5. Se determinó las características del juego de reglas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025, que según la tabla 7, son: el 54% de los estudiantes se ubican en el nivel “Medio”; obteniendo el indicador 10, “Autorregulación”, 58% “Bajo” y los indicadores 8 y 9, “Reglas de juego” 37% “Bajo” y “Cooperación” 45% “Bajo”.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Al equipo directivo de la institución educativa: planificar un conjunto de estrategias y propuestas didácticas, que permita incorporar los métodos y estrategias lúdicas para en la enseñanza de las matemáticas, y, asimismo, el desarrollo de actividades de innovación, para que los niños de educación inicial se involucren mediante aprendizajes significativos y vivenciales en contenidos del área de matemáticas.

2. A la Universidad Nacional de Tumbes, a través de la Facultad de Ciencias Sociales en las escuelas de Educación Inicial y Educación Primaria: impulsar y motivar, en los niveles de pre y posgrado, las investigaciones sobre las competencias matemáticas y el desarrollo de estrategias lúdicas, promoviendo certámenes educativos o investigativos para difundir estudios en otros contextos locales, nacionales e internacionales.

3. A los padres de familia: atender las inquietudes sobre el aprendizaje de las matemáticas desde los primeros años, motivando mediante la práctica de estrategias los contenidos y actividades que puedan potenciar la educación de los niños, permitiendo aprendizajes significativos.

4. A la Dirección Regional de Educación: proponer programas de difusión sobre resultados de evaluaciones censales y motivar, mediante concursos, el desarrollo de estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas en el aula.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Castrillón, C., Ojeda Rivera, A. Felipe, Aguilar Paz, C., Vidal Caicedo, M., Camacho Ojeda, M., y Chanchí Golondrino, G. (2020). Construcción de un juego serio como apoyo al aprendizaje de la física cinemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 19(37), 159-177. Epub 04 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.22395/rium.v19n37a8>
- Albornoz, E. (2019). El juego y el desarrollo de la creatividad de los niños/as del nivel inicial de la escuela Benjamín Carrión. *Conrado*, 15(66), 209–213. <https://doi.org/0000-0003-1382-0596>
- Andina (5 de mayo de 2023). Minedu promueve actividades lúdicas para mejorar la enseñanza de la primera infancia. <https://andina.pe/agencia/noticia-minedu-promueve-actividades-ludicas-para-mejorar-ensenanza-de-primera-infancia-753459.aspx>
- Andina. (12 de junio de 2020). Ludimatizando, un método que enseña matemáticas con juegos y ternura. El juego vuelve reales a las matemáticas y las hace indispensables para la vida.
- Araya-Pizarro, S. (2021). Preferencias y actitud discente hacia los juegos de mesa. Análisis multivariante. *Páginas de Educación*, 14(1), 73-93. Epub 01 de junio de 2021. <https://doi.org/10.22235/pe.v14i1.2433>
- Ávila, J. (2020). *Las estrategias lúdicas e la enseñanza de la matemática* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil].
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Rediseñar la educación en las matemáticas*. <https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/redisenar-la-educacion-enmatematicas>
- Beltrán, Á., Guzmán, A., & Salazar, L. (2021). *El juego de reglas como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales* [Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia]. <https://hdl.handle.net/10656/12948>
- Bizueta, S. (2020). *Estrategias lúdicas basadas en el enfoque de resolución de problemas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños*

de 1er grado. Trabajo Académico para Segunda Especialidad en Psicopedagogía. Universidad Nacional de Tumbes.

- Calderón, K. (2020). *Programa juego simbólico en el desarrollo de la expresión oral de una Institución Educativa Inicial - Huacho – 2019* [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42624>
- Celis, Y. (2021). *Actividades lúdicas y pensamiento matemático en niños de 5 años en I.E. 253 Isabel Honorio de Lazarte, Trujillo, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo]
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2019). Learning and teaching early math: The learning trajectories approach (3rd ed.). Routledge.
- Codina, L.I. (2020). Revisiones sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales. Análisis y Síntesis de la información cualitativa. *Methodos*.1 (1), 73-87.
- Cuellar, M., Tenreiro, M., & Castellón, G. (2018). The game in Preschool Education Historial Foundations. *Revista Conrado*, 2(2), 117–123. <https://rb.gy/fpijwl>
- Díaz, F., & Hernández, G. (2018). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill
- Diogo, M. (2022) Análise das dimensões social e acadêmica de uma brinquedoteca em uma instituição de ensino superior. *Educação e Pesquisa* v. 48, e236386. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248236386>>. Epub 18 Mar 2022. ISSN 1678-4634. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248236386>.
- Doe, J. (2018). The importance of census sampling in research. *Journal of Research Methods*, 42(3), 123-145.
- Garcés, L., Montaluisa, A. y Salas, E. (2019). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*. 1(376), 231-248.
- García, L. y Taboada, A. (2021). *Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo]

TL\_TaboadaMioAnnie\_GarciaCordovaLuciana.pdf (usat.edu.pe)

Guerrero, M, y Tejeda, R. (2022), Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II. *Revista electrónica Formación y Calidad Educativa*, 10 (1), 107- 122.

Gonzales, M., Guzmán, M., Alfaro, I., y Ríos, A. (2021) Neurociencia: el juego como conector del aprendizaje. *Revista Académica CUNZAC*, 4(1), 47-51. <https://revistacunzac.com/index.php/revista/article/view/31/91>

Hernández León, R. A., & Coello González, S. (2020). *El proceso de investigación científica*. Editorial Universitaria.

Hernández, R. y Mendoza C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGrawHill.

Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2015). *Becoming brilliant: What science tells us about raising successful children*. American Psychological Association.

Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa. (2021). La Resolución De Problema Matemáticos Como Estrategia De 45 Aprendizaje Activo De Los Alumnos De 15 Años: Un Estudio De Los Resultados De Pisa En República Dominicana. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa REVIE*, 8(1), 54–72

Jaimes, A. (2019). El juego como mediador del aprendizaje significativo en aulas polivalentes. Corporación Universitaria Minuto de Dios Uniminuto. Colombia. [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7949/1/JaimesDelgadilloAlixJohanna\\_201910.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7949/1/JaimesDelgadilloAlixJohanna_201910.pdf)

Limas, L., Novoa, P., Uribe, Y., Ramírez, Y., & Cancino, R. (2020). Competencias matemáticas en preescolares de cinco años según género. *Eduser*, 7(1), 41–48. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0002-0594-3687>

Ludeña-Carrillo, Janneth Elizabeth, & Zambrano-Acosta, Jimmy Manuel. (2022). Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(3), 1-22. Recuperado en 26 de julio de

2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322022000300032&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000300032&lng=es&tlng=pt).

Manrique, M. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Educación*, (57),163-185

<https://doi.org/10.18800/educacion.202002.008>

Marqués, S. (2020). España y las matemáticas: tenemos un problema. Magisterio

<https://www.magisnet.com/2020/12/espana-y-las-matematicas-tenemos-un-problema/>

Medina, M. y Verdejo, A. (2020). Validity and reliability in student learning evaluation throughout active methodologies. *Alteridad*, 15 (2), 270-283.

Ministerio de Educación Nacional. (2018, August). Resultados PISA 2018 | UMC | Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. BOLETIN UMC.<http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018>

Ministerio de Educación del Perú. (2019). El juego simbólico en la hora del juego (Amauta Impresiones Comerciales S.A.C. (ed.); 1st ed.).

<http://www.perueduca.pe/recursosedu/c-documentos-curriculares/el-juego-simbolico-en-la-hora-del-juego.pdf>

Morocho Muñoz, N. P. (2022). *Estrategias lúdicas para potenciar la atención y el tiempo de concentración en estudiantes de 8 a 9 años de educación general básica de la Unidad Educativa Antonio Ávila Maldonado* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca].

Niño, V. (2019). *Metodología de la investigación, diseño, ejecución e informe* (2da ed.). Ediciones de la U.

[https://books.google.com.pe/books?id=WCwaEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=WCwaEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa, Cualitativa y redacción de tesis* (Quinta edición ed.). Bogotá - Colombia: Ediciones de la U.

Osada, J., & Salvador-Carrillo, J. (2021). Estudios “descriptivos correlacionales”:

¿Término correcto? *Revista médica de Chile*,

149(9), 1383-1384. [https://dx.doi.org/10.4067/S0034-](https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021000901383)

[98872021000901383](https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021000901383)

- Palmett, A. (2020). Inductive, deductive methods and theory of critical pedagogy. *Petroglifos Revista Crítica Transdisciplinar*, 3 (1), 36-42.  
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/650/6503406006/6503406006.pdf>
- Piaget, J (1990). *La formación del símbolo en el niño*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Pintado, R. (2019), *Uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en nivel inicial*. Trabajo Académico para Segunda Especialidad en Educación Inicial. Universidad Nacional de Tumbes.
- Pucuhuayla, M. (2019). *Juego Simbólico como estrategia didáctica y aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa integrada Juan Santos Atahualpa, Chanchamayo - 2019*. [Universidad Católica Los Ángeles - Chimbote]. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/9174>
- Ramos, R. (2019). Estrategias lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de educación inicial.
- Reales Chacón, L, J., Robalino Morales, G, E., Peñafiel Luna, A, C., Cárdenas Medina, J, H., Cantuña-Vallejo, P, F., (2022). El Muestreo Intencional No Probabilístico como herramienta de la investigación científica en carreras de Ciencias de la Salud. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 681-691.
- Roa Rocha, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí*.  
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=46e7a1b6-47ab-4950-bc63-705ba698eccd%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=edsdoj.ffc1814523c4e3e83f60b9795046c7d&db=edsdoj>
- Rojas M. & Uc C. (2022). Gestión de proyectos en tesis de titulación universitaria. *Project, Design and Management*,4(1), 52-68. doi: 10.35992/pdm.4vi1.974
- Romero, H., Real, J., Ordoñez. J., Gavino, G. y Saldarroiaga, G. (2021). *Metodología de la investigación*. Edicumbre Editorial Corporativa.  
 file:///C:/Users/migue/Downloads/Metodologia+de+la+investigacion+2021.pdf

- Saavedra, P. (2022). *Juegos lúdicos para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización del área de matemática en estudiantes de la Institución Educativa “8 de octubre” de la provincia Tumbes – 2020* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]
- Souza, M. A. M. et al (2019). Jogo de Física de partículas: Descubriendo o bóson de Higgs. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 41 (2), 20180124. Disponible em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0124>>. Epub 01 Nov 2018. ISSN 1806-9126. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0124>.
- UNESCO (2022). El estudio ERCE 2019 y los niveles de aprendizaje en Matemáticas. ¿Qué nos dicen y cómo usarlos para mejorar los aprendizajes de los estudiantes?
- [El estudio ERCE 2019 y los niveles de aprendizaje en matemáticas: ¿Qué nos dicen y cómo usarlos para mejorar los aprendizajes de los estudiantes? - UNESCO Biblioteca Digital](#)
- UNICEF. (2018). Fichero de juegos. El juego: derecho y motor del desarrollo infantil (UNICEF (ed.); 1st ed.)  
[https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-07/PRO-Ficherojuegos\\_2018.pdf](https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-07/PRO-Ficherojuegos_2018.pdf)
- Vargas Mesa, E. D., Gallego Henao, A. M., Peláez Henao, O. A., Arroyave Taborda, L. M., y Rodríguez Marín, L. J. (2021). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133–142.  
<https://doi.org/10.14483/16579089.14133> (Original work published 13 de octubre de 2020)
- Vilcherrez, R. (2021). *Actividades lúdicas para desarrollar la noción de clasificación* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo]

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, CARLOS ALBERTO LUQUE RAMOS, identificado con Documento Nacional de Identidad N.º 03584090, de profesión Docente de la Universidad César Vallejo- Piura, Programa de Maestría en Docencia Universitaria, con grado académico de Doctor, labor que ejerzo actualmente como Docente de esta Casa Superior de Estudios.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Lista de Cotejo Estrategias Lúdicas en la enseñanza de las matemáticas aplicada a niños de 5 años de una Institución Educativa de Zarumilla, cuyo propósito es: Determinar las características de las estrategias del juego lúdico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025. Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.


Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		✓			
Amplitud del contenido a evaluar.		✓			
Congruencia con los indicadores.	✓				
Coherencia con las dimensiones.	✓				

#### Apreciación total:

Muy adecuado (  ) Bastante adecuado (  ) A= Adecuado (  ) PA= Poco adecuado (  ) No adecuado (  ) No aporta: (  )

Tumbes, a los 18 días del mes de marzo de 2025.

Apellidos y nombres: Luque Ramos Carlos Alberto DNI: 03584090 Firma: \_\_\_\_\_  
Código ORCID: 0000-0002-4402-523X  
Docente de la Universidad César Vallejo

  
Firma del evaluador  
DNI: 03584090

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, BERNARDO SABA FLORES, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 03825706, de profesión Docente del IESTP "24 de Julio de Zarumilla" con grado académico de Doctor, labor que ejerzo actualmente como Docente de esta Casa Superior de Estudios.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Lista de Cotejo Estrategias Lúdicas en la enseñanza de las matemáticas aplicada a niños de 5 años de una Institución Educativa de Zarumilla, cuyo propósito es: Determinar las características de las estrategias del juego lúdico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025. Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		✓			
Amplitud del contenido a evaluar.		✓			
Congruencia con los indicadores.	✓				
Coherencia con las dimensiones.	✓				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (  ) Bastante adecuado (  ) A= Adecuado (  ) PA= Poco adecuado (  ) No adecuado (  ) No aporta: (  )

Tumbes, a los 18 días del mes de marzo de 2025.

Apellidos y nombres: Saba Flores Bernardo DNI: 03825706 Firma: \_\_\_\_\_  
Código ORCID: 0009-0001-1081-6674  
Docente IESTP "24 de Julio de Zarumilla"



Firma del evaluador  
DNI: 03825706

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Estelita del Rosario Gómero Calderón**, identificada con Documento Nacional de Identidad N.º **40972190**, docente de educación Inicial, con grado académico de **Doctora**, me desempeño actualmente como directora de la Institución Educativa N.º 205 "Sol Radiante" Aguas Verdes.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Lista de Cotejo Estrategias Lúdicas en la enseñanza de las matemáticas aplicada a niños de 5 años de una Institución Educativa de Zarumilla, cuyo propósito es: Determinar las características de las estrategias del juego lúdico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025. Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		✓			
Amplitud del contenido a evaluar.		✓			
Congruencia con los indicadores.	✓				
Coherencia con las dimensiones.	✓				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (  ) Bastante adecuado (  ) A= Adecuado (  ) PA= Poco adecuado (  ) No adecuado (  ) No aporta: (  )

Tumbes, a los 24 días del mes de marzo de 2025.

**Apellidos y nombres:** Estelita del Rosario Gómero Calderón **DNI:** 40972190 **Firma:** \_\_\_\_\_  
**Código ORCID:** 0000-0002-9253-6501  
**Directora de la Institución Educativa N.º 205 "Sol Radiante" Aguas Verdes,**



**DNI 40972190**

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025

Problema	Objetivos	Hipótesis	Método y Diseño	Población y muestra	Análisis de datos
<p><b>Problema principal</b> ¿Qué estrategias lúdicas se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025? Y como</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuáles son las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego de construcción en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego simbólico en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025? ¿Cuáles son las características del juego de reglas en la enseñanza de las</p>	<p><b>Objetivo principal:</b> “Determinar las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”. Y como</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> identificar las características del juego funcional en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, “describir las características del juego de construcción aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa,</p>	<p>El estudio no presenta hipótesis</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Enfoque cuantitativo</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b> Descriptiva transversal</p> <p><b>Diseño de estudio:</b> No experimental Cuantitativo</p> <p><b>Gráfica:</b> M - O Donde: M= muestra O=información</p>	<p><b>Población</b> 77 niños de 5 años que conforman la I.E.</p> <p><b>Muestra</b> 24 niños de 5 años que conforman el aula fucsia de la I.E.</p> <p><b>Técnica e instrumento</b> <b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumento:</b> Lista de cotejo <b>Escala:</b> Dicotómica</p> <p><b>Procedimiento:</b> Se coordinó con la directora y docente para su conocimiento del estudio.</p> <p>Se coordinó con los padres de familia para obtener su consentimiento.</p> <p>Se aplicó el instrumento.</p>	<p>Se utilizaron tablas de frecuencias y gráficos con los resultados de la siguiente manera:</p> <p>Se describió los resultados encontrados de acuerdo a los niveles de desarrollo.</p> <p>Se clasificó los resultados de acuerdo a los objetivos planteados.</p> <p>Se interpretó y discutió los resultados en relación con antecedentes y teorías</p> <p>Se describió las conclusiones y plantearon recomendaciones.</p>
		<p><b>Variable</b> Estrategias lúdicas</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Juegos funcionales</p> <p>Juegos simbólicos</p> <p>Juegos de construcción</p> <p>Juegos de reglas</p>			

<p>matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa en Zarumilla, 2025?</p>	<p>Zarumilla, 2025”, “evaluar las características del juego simbólico aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, y “determinar las características del juego de reglas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025.</p>				
--	--	--	--	--	--

## **ANEXO 3: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

### **LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS APLICADAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, ZARUMILLA, 2025**

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN APLICADO A LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE  
UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

#### **LISTA DE COTEJO**

**ESTRATEGIAS LÚDICAS APLICADAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN  
NIÑOS DE 5 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, ZARUMILLA, 2025**

#### **I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

1. GÉNERO: F o M
2. EDAD: 5 AÑOS
3. FECHA: 18 marzo

#### **II. OBJETIVO:**

Determinar la efectividad de las estrategias lúdicas en la enseñanza de las matemáticas a niños de 5 años en Zarumilla, 2025, evaluando su desarrollo en juegos funcionales, de construcción, simbólicos y de reglas, enfocándose en la autonomía, cooperación y uso de conceptos matemáticos.

#### **III. INDICACIONES:** Esta lista de cotejo consta de 35 preguntas, la escala dicotómica es con la que se trabajará en esta investigación.

2: Si                      1: No

La docente observará a los niños e ira marcando en la lista si cada criterio se cumple o no. Se utilizan las escalas "si" o "no", para indicar el grado de cumplimiento.

Marque con un aspa (X) en la alternativa de su decisión. La lista de cotejo tiene una duración de 30 minutos y será anónima.

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### LISTA DE COTEJO: JUEGOS LÚDICOS

Nº	DIMENSIONES/INDICADORES	Escala	
		SI	NO
	<b>Dimensión: Juego Funcional</b>		
	<i>Indicador: Emplea objetos como herramientas</i>		
1.	Utiliza bloques para construir estructuras geométricas.		
2.	Usa moldes para crear formas en plastilina o arena.		
3.	Usa recipientes para medir y comparar volúmenes de		
	<i>Indicador: Explora movimientos novedosos con su cuerpo</i>		
4.	Salta en secuencia sobre una línea de números		
5.	Realiza movimientos de equilibrio con una pelota.		
6.	Modifica algunos movimientos que se le indica		
	<b>Dimensión: Juego de Construcción</b>		
	<i>Indicador: Ubicación espacial</i>		
7.	Ordena objetos de mayor a menor.		
8.	Construye figuras siguiendo un patrón dado.		
9.	Usa mapas sencillos para ubicar objetos en el aula.		
	<i>Indicador: Nociones matemáticas</i>		
10.	Clasifica objetos por forma y color.		
11.	Cuenta y agrupa objetos en cantidades iguales.		
12.	Realiza patrones repetitivos con bloques de colores.		
	<b>Dimensión: Juego simbólico</b>		
	<i>Indicador: Imaginación</i>		
13.	Usa disfraces para representar personajes.		
14.	Crea historias con juguetes de acción.		
15.	Simula situaciones cotidianas (tienda, escuela).		
16.	Inventa juegos de roles con compañeros.		
17.	Construye escenarios imaginarios con bloques.		

	<b>Indicador: Lenguaje expresivo</b>		
18.	Narra cuentos breves usando marionetas.		
19.	Explica las reglas de un juego inventado.		
20.	Participa en conversaciones durante el juego.		
21.	Usa vocabulario matemático para describir sus acciones.		
	<b>Indicador: Autonomía</b>		
22.	Organiza su área de juego sin ayuda.		
23.	Selecciona y utiliza materiales de forma independiente.		
24.	Propone y lidera actividades lúdicas con sus compañeros.		
25.	Resuelve problemas simples durante el juego.		
	<b>Dimensión: Juego de reglas (Reglas aplicadas)</b>		
	<b>Indicador: Reglas de Juego</b>		
26.	Sigue instrucciones simples durante los juegos.		
27.	Reconoce y respeta turnos.		
28.	Acepta las decisiones del grupo en juegos cooperativos.		
29.	Propone y acepta nuevas reglas para mejorar el juego.		
	<b>Indicador: Cooperación</b>		
30.	Participa activamente en juegos grupales.		
31.	Ayuda a sus compañeros durante el juego.		
32.	Comparte materiales y espacios de juego.		
	<b>Indicador: Autorregulación</b>		
33.	Espera su turno con paciencia		
34.	Controla sus emociones mientras dura el juego.		
35.	Mantiene la concentración en la actividad que desarrolla		

FICHA TÉCNICA	
AUTORA	Gulissa Graciela Talledo Mendoza Código ORCID: 0000-0001-6959-5397
AÑO	2025
ESTRUCTURA	35 ítems
DURACIÓN	60 minutos aproximadamente
ÁMBITO	Se aplica a los estudiantes del aula de 5 años
PROCEDIMIENTO	Se aplica previa coordinación y firma de consentimiento informado a los padres de familia.
CODIFICACIÓN	Como escala para medir se utilizará: (1,2)
Kr20–CRONBACH CONFIABILIDAD	0,946 para 35 elementos (ítems)
VALIDACIÓN	Criterio de juicio de expertos: 3 expertos
CALIFICACIÓN	35 – 47 (bajo) 48 – 59 (medio) 60 – 70 (alto)

## ANEXO 4: BASE DE DATOS

Unidad	1	2	3	11	4	5	6	12	D1	7	8	9	13	10	11	12	14	D2	13	14	15	16	17	15	18	19	20	21	16	22	23	24	25	17	D3	26	27	28	29	18	30	31	32	19	33	34	35	110	D4	total V
1	1	1	1	3	2	2	2	6	9	2	2	2	6	1	1	1	3	9	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	20	64
2	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	1	1	4	1	2	2	5	9	2	1	1	2	1	7	2	1	2	1	6	1	1	2	2	6	19	2	1	1	2	6	1	2	1	4	2	1	2	5	15	55
3	1	1	1	3	2	2	2	6	9	1	1	1	3	1	2	2	5	8	2	1	1	1	1	6	2	1	1	1	5	1	1	1	2	5	16	1	2	1	1	5	1	1	1	3	2	1	1	4	12	45
4	2	2	2	6	2	2	1	5	11	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	20	69	
5	1	1	1	3	2	2	1	5	8	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	2	2	2	10	1	1	2	2	6	2	2	2	2	8	24	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	20	64
6	1	1	1	3	2	2	1	5	8	2	2	2	6	2	2	2	6	12	1	1	1	1	2	6	2	2	1	2	7	2	2	2	2	8	21	2	1	1	1	5	2	2	6	2	2	2	6	17	58	
7	2	2	2	6	2	2	1	5	11	2	2	2	6	2	2	2	6	12	1	1	1	1	2	6	2	2	1	1	6	2	2	2	2	8	20	2	2	2	2	8	1	1	1	3	1	1	1	3	14	57
8	1	1	1	3	1	1	1	3	6	1	1	2	4	2	1	1	4	8	1	1	1	1	2	6	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	22	2	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	3	11	47
9	2	2	2	6	2	2	1	5	11	2	1	2	5	2	2	2	6	11	1	2	2	2	2	9	2	2	1	1	6	1	1	1	2	5	20	2	2	2	2	8	2	2	2	6	1	1	1	3	17	59
10	1	1	1	3	2	2	1	5	8	2	2	2	6	2	2	2	6	12	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	25	2	1	1	1	5	2	2	6	1	1	1	3	14	59	
11	1	1	1	3	2	2	1	5	8	2	1	2	5	1	1	2	4	9	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	4	2	2	2	2	8	18	2	2	2	8	1	1	1	3	1	2	1	4	15	50	
12	1	2	2	5	2	2	1	5	10	2	2	2	6	2	1	2	5	11	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	8	1	1	1	1	4	21	2	2	2	2	8	1	1	2	4	1	1	1	3	15	57
13	1	1	1	3	2	2	2	6	9	2	1	2	5	2	1	2	5	10	2	2	1	1	1	7	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	17	2	1	1	1	5	2	2	1	5	2	1	2	5	15	51
14	1	1	2	4	2	2	2	6	10	2	2	2	6	2	1	2	5	11	2	2	2	2	2	10	1	1	1	2	5	2	1	1	1	5	20	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	20	61
15	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	4	2	1	1	1	5	19	2	2	2	2	8	1	1	1	3	2	2	2	6	17	60
16	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	1	2	5	1	1	1	1	6	2	2	2	2	2	10	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	20	1	1	2	2	6	2	2	1	5	2	1	2	5	16	54
17	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	2	6	2	1	1	4	10	2	1	2	2	2	9	2	2	1	1	6	2	2	2	2	8	23	2	2	2	2	8	2	2	1	5	1	1	1	3	16	61
18	2	1	2	5	2	2	2	6	11	2	1	1	4	2	1	1	4	8	2	2	2	2	2	10	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	20	1	1	1	2	5	1	1	1	3	1	1	1	3	11	50
19	2	1	2	5	2	2	2	6	11	2	2	2	6	2	1	1	4	10	2	1	2	1	2	8	2	1	1	2	6	2	2	2	1	7	21	2	2	2	2	8	2	2	1	5	1	1	1	3	16	58
20	2	1	2	5	2	2	2	6	11	2	1	1	4	2	1	1	4	8	2	1	1	1	2	7	2	1	2	1	6	2	1	2	1	6	19	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	2	1	4	11	49
21	2	1	2	5	2	2	2	6	11	2	2	2	6	2	1	2	5	11	2	1	2	1	1	7	2	1	1	1	5	2	1	2	1	6	18	1	1	2	2	6	2	2	2	6	1	1	1	3	15	55
22	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	1	1	4	2	1	2	5	9	2	2	2	2	2	10	2	1	1	1	5	2	1	1	1	5	20	1	1	1	1	4	1	1	2	4	1	1	1	3	11	52
23	2	2	2	6	2	2	2	6	12	2	2	1	5	2	2	2	6	11	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	26	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	2	6	20	69
24	2	2	2	6	2	2	2	6	12	1	1	1	3	1	1	1	3	6	1	2	1	2	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	15	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	10	43
TOTAL	38	35	40	113	47	47	39	133	246	45	37	41	123	42	34	40	114	237	40	38	39	39	43	199	43	34	33	34	144	43	35	38	37	153	496	41	37	38	40	156	37	38	35	110	35	33	34	102	368	3573

## ANEXO 5: AUTORIZACIÓN

### AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLAR INVESTIGACIÓN

La directora de la Institución Educativa N° 075 “Santa Rosa”, que suscribe la presente,

#### **AUTORIZA:**

A la profesora Gulissa Graciela Talledo Mendoza, identificada con DNI N° 00326937, estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Investigación y Gestión Educativa, de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tumbes, para que proceda a desarrollar la investigación titulada: “Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, para lo cual brindará las facilidades para aplicar un instrumento de recojo de datos a una muestra de estudiantes de esta institución educativa.

Tumbes, setiembre de 2025

  
*Vanessa Herrera de Dioses*  
Vanessa Herrera de Dioses  
Directora (E)  
Institución educativa 075 “Santa Rosa”

## ANEXO 6: ASENTIMIENTO INFORMADO

### Asentimiento informado

Título de la investigación:

Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025

Investigadora: Gulissa Graciela Talledo Mendoza

Propósito del estudio

Tengo el agrado de saludar a usted, y a la vez comunicarle que, mediante el presente, se le invita a participar en la investigación “Estrategias lúdicas aplicadas en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025”, cuyo objetivo es: Determinar las estrategias lúdicas que se aplican en la enseñanza de las matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa, Zarumilla, 2025.

Esta investigación es desarrollada por mi persona como estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Investigación y Gestión Educativa, de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tumbes, y con el permiso de la institución educativa.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe en esta investigación:

1. Se recogerá los datos mediante un test.
2. El test se aplicará en un tiempo aproximado de 40 minutos y se realizará en el ambiente de salón de clases de la institución.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Como padre de familia o apoderado puede formular todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada.

Posterior a la aceptación si no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de Beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador:

Investigadora: Gulissa Graciela Talledo Mendoza  
y docente asesor Dr. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos del padre de Familia:.....

Fecha y hora: .....