



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Educación**

**Escuela Profesional de Educación Secundaria**

**Especialidad: Matemática, Física e Informática**

**Juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Nivel Secundaria Especialidad: Matemática, Física e Informática**

**Autor**

**Joel Roberto Chirito Grados**

**Asesor**

**Dr. Javier Ivan Sanchez Neyra**

**Huacho – Perú**

**2026**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales.

**Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**  
**LICENCIADA**

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

**Facultad de Educación**

**Escuela Profesional de Educación Secundaria**

**Especialidad: Matemática, Física e Informática**

**INFORMACIÓN DE METADATOS**

<b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
<b>Joel Roberto Chirito Grados</b>	73342686	27-02-2026
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
<b>Dr. Javier Ivan Sanchez Neyra</b>	15766105	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5247-8861">https://orcid.org/0000-0002-5247-8861</a>
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CODIGO ORCID</b>
<b>Dra. Carmen Guliana Ordoñez Villaorduña</b>	40552763	<a href="https://orcid.org/0000-0001-9136-3218">https://orcid.org/0000-0001-9136-3218</a>
<b>Dra. Tania Mirtha Condor Peraldo</b>	41544567	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0477-4068">https://orcid.org/0000-0002-0477-4068</a>
<b>Dra. Carina Rita Vergara Evangelista</b>	15727047	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9910-5229">https://orcid.org/0000-0002-9910-5229</a>

# Joel Roberto Chirito Grados 2026-006058

## JUEGOS LÚDICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIAN...

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FE-PREGRADO 2026

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FE-2026

Facultad de Educación

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3473160424

Fecha de entrega

4 feb 2026, 3:27 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

4 feb 2026, 3:34 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS\_CHIRITO\_GRADOS.docx

Tamaño del archivo

559.8 KB

63 páginas

13.135 palabras

73.814 caracteres



Página 2 de 71 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3473160424

## 17% Similitud general

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

### Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

16% Fuentes de Internet

5% Publicaciones

11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

## **DEDICATORIA**

Con afecto a mi familia por su comprensión y  
apoyo en cada decisión que tomé.

Joel Roberto Chirito Grados

## **AGRADECIMIENTO**

A mis docentes de especialidad que han sabido guiarme en todo el proceso de formación profesional.

Joel Roberto Chirito Grados

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	4
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	6
<b>RESUMEN</b> .....	10
<b>ABSTRACT</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	15
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	15
1.2. Formulación del problema .....	17
1.2.1. Problema general .....	17
1.2.2. Problemas específicos .....	17
1.3. Objetivos de la investigación.....	17
1.3.1 Objetivo general .....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO</b> .....	21
2.1. Antecedentes de la investigación.....	21
2.1.1. Investigaciones internacionales .....	21
2.1.2. Investigaciones nacionales .....	23
2.3. Bases Filosóficas .....	43
2.4. Definición de términos básicos. ....	44
2.5. Hipótesis.....	44
2.6. Operacionalización de las variables .....	44
<b>CAPITULO III. METODOLOGÍA</b> .....	46
3.1. Diseño metodológico .....	46
3.2 Población y Muestra.....	46

3.2.1. Población.....	46
3.2.2. Muestra .....	46
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	47
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	47
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
CAPITULO V. DISCUSIÓN.....	54
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	57
<b>6.1. Conclusiones .....</b>	<b>57</b>
<b>6.2. Recomendaciones.....</b>	<b>58</b>
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....	59
5.1. Fuentes bibliográficas .....	60
ANEXO .....	63

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 .....	44
Tabla 2 .....	48
Tabla 3 .....	48
Tabla 4 .....	49
Tabla 5 .....	50
Tabla 6 .....	51
Tabla 7 .....	52

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Nivel Juegos lúdicos para matemáticas .....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 2 Porcentaje Estímulo cognitivo en la resolución de problemas .....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 3 Porcentaje Motivación y actitud positiva hacia la matemática .....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 4 Porcentaje de Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas .....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 5 Porcentaje de Aplicación significativa del conocimiento matemático .....</i>	<i>53</i>

## **RESUMEN**

Informe final: “Juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986”. Objetivo: Determinar el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes. Metodología: El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo con un nivel descriptivo, ya que se centra en analizar la variable, empleándose un diseño no experimental. Utilizó la técnica de la encuesta con un cuestionario de cuatro dimensiones de 16 ítems en total. Se concluyó que existe una tendencia ampliamente favorable hacia el uso de estrategias lúdicas con el 74.08% de los estudiantes que se ubica en el nivel alto, lo que indica que participan activamente en actividades lúdicas y reconocen el valor de los juegos como recursos didácticos que facilitan la comprensión de contenidos matemáticos, incrementan la motivación y favorecen el aprendizaje significativo. Asimismo, un 22.22% de los estudiantes se encuentra en el nivel regular. Finalmente, solo un 3.70% se sitúa en el nivel bajo.

**Palabras clave:** Juegos lúdicos, estrategia didáctica, competencias matemáticas

## **ABSTRACT**

Final Report: “Playful Games as a Didactic Strategy to Develop Mathematical Competencies in Students of School No. 20986.” Objective: To determine the level of use of playful games as a didactic strategy to develop mathematical competencies in students. Methodology: This study adopts a quantitative approach with a descriptive level, as it focuses on analyzing the variable, employing a non-experimental design. The survey technique was used with a questionnaire of four dimensions, totaling 16 items. It was concluded that there is a broadly favorable trend toward the use of playful strategies, with 74.08% of students at the high level, indicating that they actively participate in playful activities and recognize the value of games as didactic resources that facilitate the understanding of mathematical content, increase motivation, and promote meaningful learning. Likewise, 22.22% of the students are at the regular level. Finally, only 3.70% are at the low level.

**Keywords:** Educational games, teaching strategy, mathematical skills

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de competencias matemáticas en la educación secundaria constituye un desafío constante para docentes y estudiantes, especialmente en contextos donde las metodologías tradicionales han demostrado limitaciones para motivar y generar aprendizajes significativos. La matemática, al ser considerada por muchos alumnos como una asignatura abstracta y difícil, requiere de estrategias pedagógicas innovadoras que permitan vincular los contenidos con experiencias prácticas, dinámicas y motivadoras. En este sentido, los juegos lúdicos se presentan como una alternativa didáctica capaz de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la participación activa y el pensamiento crítico.

Los juegos lúdicos, además de estimular la creatividad y la interacción social, ofrecen un espacio donde los estudiantes pueden aplicar conceptos matemáticos en situaciones concretas y divertidas. Esta metodología se sustenta en enfoques constructivistas y socioculturales, que reconocen la importancia del aprendizaje colaborativo y del contexto en la formación de competencias. Al integrar dinámicas de juego en el aula, se promueve no solo la comprensión de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la toma de decisiones, fundamentales para la vida académica y cotidiana.

Asimismo, la incorporación de estrategias lúdicas responde a la necesidad de atender la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en las aulas de secundaria. Los estudiantes, al enfrentarse a retos y dinámicas de juego, encuentran un entorno menos rígido y más inclusivo, donde la motivación y el interés por la matemática se incrementan. De esta

manera, se contribuye a reducir la percepción negativa hacia la asignatura y se fomenta una actitud positiva frente al aprendizaje, lo cual repercute directamente en la mejora del rendimiento escolar y en la construcción de competencias duraderas.

En consecuencia, esta investigación se centra en analizar y demostrar cómo los juegos lúdicos pueden convertirse en una estrategia didáctica eficaz para el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria. La propuesta busca aportar evidencia teórica y práctica que respalde la pertinencia de esta metodología, considerando tanto los beneficios pedagógicos como las implicancias en la formación integral de los adolescentes. Con ello, se pretende ofrecer una alternativa viable y contextualizada para enriquecer la enseñanza de la matemática y contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa.

Se desarrolla:

I. Capítulo: Se expone la problemática central: las dificultades que enfrentan los estudiantes de secundaria en el desarrollo de competencias matemáticas y la necesidad de estrategias didácticas innovadoras. Se plantea la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación del estudio.

II. Capítulo: Se revisan teorías pedagógicas, psicológicas y filosóficas que sustentan el uso de juegos lúdicos en la enseñanza. Se incluyen enfoques constructivistas, socioculturales y humanistas, además de antecedentes de investigaciones similares.

III. Capítulo: Se describe el diseño de investigación, la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos y el procedimiento aplicado. Se explica cómo se implementaron los juegos lúdicos y cómo se evaluaron las competencias matemáticas.

IV. Capítulo: Se presentan los hallazgos obtenidos tras la aplicación de la estrategia lúdica. Se muestran datos cuantitativos y cualitativos que evidencian el impacto en el rendimiento y la motivación de los estudiantes.

V. Capítulo: Se interpretan los resultados a la luz del marco teórico, comparándolos con estudios previos. Se reflexiona sobre las implicancias pedagógicas, las limitaciones del estudio y las posibles aplicaciones en otros contextos educativos.

VI. Capítulo: Se incluye la lista completa de fuentes bibliográficas utilizadas, siguiendo normas académicas de citación (APA)

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

En el presente estudio se abordan dos variables fundamentales, juegos lúdicos y competencias matemáticas. Los juegos lúdicos se entienden como actividades estructuradas que, mediante dinámicas recreativas, estimulan el pensamiento lógico, la resolución de problemas y el aprendizaje activo. Por su parte, las competencias matemáticas comprenden el conjunto de habilidades que permiten al estudiante comprender, aplicar y comunicar conceptos matemáticos en diversos contextos, incluyendo el razonamiento, la formulación de estrategias y la interpretación de resultados.

A pesar de los esfuerzos por mejorar la enseñanza de la matemática, los resultados en América Latina continúan siendo preocupantes. Según el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el 75 % de los estudiantes en la región no alcanza las competencias mínimas en matemáticas, lo que evidencia una brecha significativa en el aprendizaje de esta área. (Educación Futura, 2025). Esta situación se agrava entre los estudiantes de contextos vulnerables, donde el 88 % presenta resultados insuficientes, lo que limita sus oportunidades académicas y profesionales futuras.

Además, los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) han encendido las alarmas sobre la capacidad de los jóvenes latinoamericanos para aplicar conocimientos matemáticos en la vida diaria. La mayoría no logra resolver problemas básicos ni interpretar datos de manera efectiva. (Infobae, 2024). Frente a este panorama, se

vuelve urgente explorar estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan un aprendizaje significativo, siendo los juegos lúdicos una alternativa prometedora para motivar a los estudiantes y fortalecer sus competencias matemáticas.

Durante los años 2023 y 2024, el nivel de competencia matemática en estudiantes de secundaria en Perú se mantuvo por debajo de lo esperado, según los lineamientos del Ministerio de Educación. A pesar de que el Currículo Nacional promueve el desarrollo de cuatro competencias clave —resolver problemas, usar lenguaje matemático, modelar situaciones y argumentar afirmaciones—, los resultados de las evaluaciones nacionales reflejan que muchos estudiantes no alcanzan los niveles esperados. Esta situación se agrava en contextos de vulnerabilidad, donde las brechas de aprendizaje son más pronunciadas. El enfoque centrado en la resolución de problemas aún no se implementa de manera uniforme en todas las instituciones educativas, lo que limita el desarrollo integral de las competencias matemáticas. En este contexto, se hace necesario incorporar estrategias pedagógicas innovadoras, como los juegos lúdicos, que fomenten el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la motivación por las matemáticas.

Por esta razón, surge la necesidad de llevar a cabo el presente estudio titulado “Juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de secundaria de la I.E. N.º 20986 – Huacho”. Esta investigación responde a la urgente demanda de mejorar el aprendizaje de la matemática en contextos escolares, especialmente en aquellos donde los estudiantes enfrentan dificultades para comprender conceptos abstractos y aplicar el razonamiento lógico. Ante los bajos niveles de desempeño evidenciados en evaluaciones nacionales, se vuelve imprescindible explorar metodologías activas que despierten el interés por esta área. Los juegos lúdicos, al integrar el componente recreativo con el pedagógico, ofrecen una alternativa innovadora que puede transformar la

experiencia de aprendizaje, fomentar la participación activa, fortalecer el pensamiento crítico y contribuir significativamente al desarrollo de competencias matemáticas en los adolescentes.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de estímulo cognitivo en la resolución de problemas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?

¿Cuál es el nivel de motivación y actitud positiva hacia la matemática en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?

¿Cuál es el nivel de aplicación significativa del conocimiento matemático en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Evaluar el nivel de estímulo cognitivo en la resolución de problemas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.

Identificar el nivel de motivación y actitud positiva hacia la matemática en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.

Establecer el nivel de desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.

Identificar el nivel de aplicación significativa del conocimiento matemático en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **Justificación teórica**

Se sustenta en enfoques pedagógicos contemporáneos que promueven el aprendizaje activo, significativo y centrado en el estudiante. Desde la perspectiva del constructivismo, el conocimiento se construye a partir de la interacción con el entorno, y los juegos lúdicos ofrecen un espacio propicio para que los estudiantes exploren, experimenten y reflexionen sobre conceptos matemáticos. Asimismo, el enfoque sociocultural de Vygotsky destaca el papel del juego como mediador del desarrollo cognitivo, al permitir la internalización de saberes a través de la interacción social. En el marco del Currículo Nacional de Educación Básica del Perú, se reconoce la importancia de desarrollar competencias matemáticas mediante metodologías que integren el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de

problemas. Por tanto, esta investigación se justifica teóricamente al vincular los juegos lúdicos con principios pedagógicos que favorecen el desarrollo integral del estudiante y el fortalecimiento de sus habilidades matemáticas.

### **Justificación práctica**

En el contexto educativo actual, especialmente en instituciones públicas como la I.E. N.º 20986 de Huacho, se observa que muchos estudiantes presentan dificultades para comprender y aplicar conceptos matemáticos. Estas limitaciones afectan su rendimiento académico y su capacidad para enfrentar desafíos cotidianos que requieren razonamiento lógico. Frente a esta realidad, se hace necesario implementar estrategias didácticas que motiven a los estudiantes y les permitan aprender de manera dinámica y participativa. Los juegos lúdicos, al combinar el componente recreativo con el pedagógico, se convierten en una herramienta eficaz para captar el interés del alumnado, fomentar el trabajo colaborativo y facilitar la comprensión de contenidos abstractos. Esta investigación busca ofrecer una propuesta concreta que pueda ser aplicada por docentes en el aula, contribuyendo a mejorar los niveles de aprendizaje en matemática y a generar ambientes educativos más inclusivos, creativos y significativos.

### **1.5. Delimitaciones del estudio**

**Delimitación Temporal:** La investigación se llevará a cabo durante el año 2025, específicamente entre los meses de septiembre y diciembre. Este periodo ha sido seleccionado por coincidir con el último tramo del año escolar, momento en el que los estudiantes han consolidado aprendizajes previos y se encuentran en condiciones óptimas para participar en actividades lúdicas que refuercen sus competencias matemáticas.

**Delimitación Espacial:** El estudio se desarrollará dentro de las instalaciones de la Institución Educativa N.º 20986, ubicada en la ciudad de Huacho. Este espacio escolar ofrece las condiciones necesarias para implementar la propuesta didáctica basada en juegos lúdicos, permitiendo observar su aplicación en un entorno real y cotidiano para los estudiantes.

**Delimitación Social:** La población objetivo está conformada por estudiantes de nivel secundaria de la I.E. N.º 20986. Este grupo representa una muestra significativa para analizar cómo los juegos lúdicos pueden influir en el desarrollo de competencias matemáticas, considerando sus características cognitivas, sociales y emocionales propias de la adolescencia.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

La viabilidad del presente estudio está respaldada por diversos factores que garantizan su ejecución efectiva y pertinente. En primer lugar, la investigación se desarrollará en la Institución Educativa N.º 20986 de Huacho, el estudio se enmarca dentro del calendario escolar 2025, específicamente entre los meses de septiembre y diciembre, periodo en el que los docentes y estudiantes están disponibles para participar activamente en propuestas pedagógicas complementarias.

Asimismo, el investigador cuenta con formación académica especializada en educación, experiencia en el trabajo con comunidades escolares, y dominio de técnicas de recolección y análisis de datos, lo que fortalece la capacidad operativa del estudio. Finalmente, el tema abordado —los juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar

competencias matemáticas— responde a una necesidad educativa concreta, lo que asegura su relevancia y aplicabilidad en el contexto local.

## **CAPITULO II. MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Investigaciones internacionales**

Suárez y Tomalá (2025) en su estudio tuvieron el fin de determinar el impacto del uso de juegos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de cuarto grado. La investigación fue de manera mixta con un tipo de investigación descriptiva y de campo. Su población fueron estudiantes y docentes de la Universidad Ignacio Alvarado. La investigación evidenció, que el uso de juegos lúdicos en la enseñanza de matemáticas motiva a los estudiantes, mejora la comprensión de conceptos y fortalece sus habilidades para resolver problemas, a pesar del predominio del enfoque tradicional, la aplicación de estrategias lúdicas impulsa el desarrollo cognitivo y social, generando un aprendizaje más significativo. Se concluye que integrar recursos recreativos en la educación básica, enriquece el proceso formativo y potencia el rendimiento académico.

Illescas, García, Erazo, y Erazo (2020) En su estudio denominado “Aprendizaje basado en juegos como estrategias de enseñanza de la matemática”, su objetivo fue determinar la efectividad del aprendizaje basado en juego como estrategia de enseñanza de la matemática en estudiantes de básica superior y bachillerato, para lo cual su enfoque de investigación fue de manera cuantitativa, con un tipo de investigación descriptiva correlacional. Asimismo, la población y muestra fueron docentes de matemáticas de 22 unidades educativas del Cantón Azogues. El estudio reveló que los docentes emplean el aprendizaje basado en juegos, aunque de forma inadecuada, lo que limita los beneficios de

esta estrategia, si bien la metodología busca generar motivación y participación activa en los estudiantes, los resultados muestran que su aplicación deficiente no garantiza un aprendizaje significativo. Por tanto, se concluye que para obtener impactos positivos en matemáticas es necesario aplicar correctamente el aprendizaje basado en juegos en el aula.

Azúa y Pincay (2019) Los autores tuvieron el fin de proponer el juego como actividad lúdico educativa, que fomente el aprendizaje significativo de operaciones básicas matemáticas. Su diseño de investigación fue no experimental, transversal. La población fueron estudiantes y docentes de tercero a sexto grado. Por lo que el enfoque de investigación fue de manera cuantitativa y cualitativa. La investigación concluye que el modelo tradicional predomina en la enseñanza de operaciones básicas, lo que limita un aprendizaje importante en los estudiantes, la aplicación del juego como recurso lúdico, educativo demostró ser una estrategia eficaz para fortalecer la comprensión matemática. Incentivando la motivación y la participación activa se concluye que el uso de actividades lúdicas favorece un aprendizaje más duradero, transformando, transformando la práctica docente hacia un enfoque innovador y significativo.

Álvarez y Muñiz (2023) En su tesis titulada “Los recursos lúdicos para la mejora de la actitud del alumnado de educación primaria hacia el aprendizaje de la geometría”. Su tipo de investigación fue de manera aplicada. Con un enfoque de investigación cualitativo. Siendo el objetivo principal diseñar, implementar y evaluar una intervención didáctica con recursos lúdicos para la mejora de la actitud de estudiantes de primaria hacia la geometría. Determinando que la intervención con recursos lúdicos evidenció un impacto positivo en la actitud de los estudiantes hacia la geometría. Se incrementó la motivación, el interés y la participación activa durante las actividades se. Recursos lúdicos constituyen una herramienta

eficaz para dinamizar el aprendizaje matemático en educación primaria, fortaleciendo experiencias explicativas.

### **2.1.2. Investigaciones nacionales**

Cubas (2023) en su informe su objetivo fue determinar si la aplicación de los juegos lúdicos mejor el nivel de logro de los aprendizajes en la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Informe de enfoque de investigación cuantitativo de diseño pre experimental con un solo grupo de pretest y postest. Evidencian que la incorporación de juegos lúdicos en las sesiones de clase tuvo un efecto positivo y significativo en la mejora del aprendizaje de la competencia "resuelve problemas de cantidad". Los resultados del análisis estadístico, demuestra que la metodología lúdica incremento el nivel de logro de los estudiantes validando la importancia de estrategias didácticas activas para potenciar el aprendizaje matemático en la educación básica.

Pachas (2022) En su tesis “Influencia del juego lúdico en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de la institución educativa secundaria Andrés Avelino Cáceres – Yuyos”. El objetivo fue determinar la influencia de los juegos lúdicos en el aprendizaje de matemática, con un enfoque cuantitativo y diseño preexperimental con preprueba y posprueba en un grupo. La investigación concluye que se evidencio que los juegos influyen en el aprendizaje de las matematicas, mejorando el rendimiento academico de los estudiantes de secundaria. Los resultados mostraron un progreso notorio al comparar el pretest y el postest, confirmando la efectividad de los actividaes ludicas como recurso didactico. Estos estrategias potenciaron la resolucion de problemas en diversss competencias matemáticas, consolidando su valor como herramienta innovadora en la enseñanza escolar.

Almora y Quispe (2019) en su informe titulado “Los juegos lúdicos como estrategia pedagógica en el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Inicial Innova Schools, Huancayo 2018”. Con el fin de proponer el juego lúdico como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje de los niños de educación inicial. Empleando el tipo de investigación descriptivo con diseños transversal, para lo cual se empleó una muestra de 21 niños de 5 años de la sección Kinder A de una población de niños de educación inicial de la institución educativa en Innova Schools – Huancayo. La investigación determinó que los juegos lúdicos son una estrategia eficaz para potenciar el aprendizaje en niños de educación inicial, su implementación en el aula favorece la motivación, la creatividad y la participación activa de los estudiantes. Los docentes de la institución aplican esta metodología lo que mejora el proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, el juego lúdico se consolida como un recurso pedagógico fundamental para el desarrollo integral infantil en contextos educativos iniciales.

El autor Ruiz (2022) En su tesis el objetivo fue determinar de qué manera los juegos lúdicos como estrategia didáctica mejoran el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños de 5 años. Empleando el tipo de investigación cuantitativa con enfoque explicativo y de diseño de investigación preexperimental. La muestra y población fueron 55 niños de 5 años de la institución educativa N° 303 Eden Maravilloso. El informe concluye que el estudio comprobó que la aplicación de juegos lúdicos como estrategia didáctica favorece de manera importante el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños de 5 años. Los resultados mostraron una mejora sustancial en el nivel de aprendizaje tras la intervención, pasando de un predominio de niveles bajos a altos. La prueba estadística de Wilcoxon confirmó la hipótesis evidenciando que los juegos lúdicos son un recurso pedagógico eficaz para fortalecer competencias matemáticas en educación inicial.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Juegos lúdicos para matemáticas**

Gallardo y Gallardo (2018), manifiestan que el juego constituye una manera particular de entrar en contacto con la realidad, pues no depende de los factores externos que rodean al niño, sino que surge de su propio mundo interno y de la satisfacción que experimenta al participar en una actividad esencialmente placentera. En este sentido, el juego se reconoce como la vía más eficaz que tienen los niños para explorar su entorno, comprenderlo y, al mismo tiempo, aprender de forma significativa.

Más allá de ser un simple pasatiempo, el juego favorece el desarrollo de la creatividad, fomenta la capacidad de imaginar nuevas posibilidades y fortalece la dimensión socioemocional, ya que en él se ponen en práctica interacciones, vínculos afectivos y habilidades comunicativas. Al jugar, los niños ejercitan destrezas cognitivas y motrices que se convierten en la base de aprendizajes posteriores, preparando así el camino para un crecimiento integral. De este modo, el juego no solo entretiene, sino que se constituye como una herramienta pedagógica invaluable que contribuye al desarrollo pleno de las capacidades del niño

#### **1. Ludicos.**

Lo lúdico puede entenderse como una dimensión propia de la naturaleza humana que se manifiesta en actividades cargadas de creatividad, espontaneidad y disfrute. No se trata únicamente de un pasatiempo, sino de una forma de aprendizaje y desarrollo integral que permite al individuo relacionarse con su entorno desde una perspectiva activa y significativa. A través de lo lúdico, el niño explora, experimenta y construye conocimientos que trascienden la simple memorización, favoreciendo el pensamiento crítico y la interacción social. En este sentido, Vygotsky(1979), señala que el juego y la actividad lúdica son

fundamentales en la infancia, pues posibilitan la interiorización de normas, el fortalecimiento de la imaginación y la adquisición de competencias cognitivas y socioemocionales que acompañarán al sujeto a lo largo de su vida.

## **2. Juegos lúdicos.**

El juego es una noción que abarca múltiples significados y perspectivas, convirtiéndose en un elemento fundamental en la experiencia humana. A nivel general, puede definirse como una práctica recreativa o competitiva enmarcada dentro de reglas, en la cual los participantes asumen roles que conducen a resultados de éxito o derrota. Sin embargo, Serpa, Mendoza y Ramirez (2017), su valor trasciende este carácter de competencia, puesto que el juego se concibe también como un espacio de interacción donde los jugadores toman decisiones en función de normas previamente acordadas, generando dinámicas que combinan creatividad, estrategia y socialización.

Desde un enfoque educativo y formativo, el juego se constituye como una vía privilegiada para el crecimiento y la educación integral del infante. Durante la primera infancia, en especial en los seis primeros años de vida, el juego se convierte en la actividad esencial que orienta la exploración del mundo. Mediante esta práctica, los niños refuerzan la seguridad en sus movimientos, construyen confianza en sí mismos y aprenden de manera espontánea. Tal como señala MINEDU (2010), los aprendizajes en la niñez deben generarse a través del juego, priorizando el proceso de cómo se aprende, más que la cantidad de contenidos que se logra acumular.

El juego lúdico, en particular, se presenta como una experiencia cargada de espontaneidad y disfrute que favorece tanto el desarrollo físico y cognitivo como la dimensión afectiva y social. A través de actividades divertidas y motivadoras, los niños descubren nuevas formas de interactuar con su entorno, aprenden a relacionarse con otros y encuentran espacios de creatividad que fortalecen su capacidad de resolución de problemas.

En este proceso, la motivación resulta clave, ya que constituye la base para que los estudiantes se involucren activamente y participen de manera auténtica.

Es importante destacar que el juego no debe ser impuesto, pues cuando se obliga al niño a participar en actividades que no despiertan su interés, se corre el riesgo de desvirtuar su esencia, convirtiéndolo en una obligación más que en una experiencia enriquecedora. El verdadero sentido de la lúdica radica en la libertad de elección, en el disfrute y en la posibilidad de aprender mientras se juega.

En el contexto escolar, los docentes tienen el desafío de diseñar sesiones en las que el juego funcione como una estrategia pedagógica significativa. De esta manera, la lúdica se convierte en un puente hacia el conocimiento, permitiendo que los estudiantes aprendan de manera natural y significativa, mientras desarrollan competencias para comprender y transformar el mundo que los rodea.

### **2.1. Concepción y evolución del juego lúdico**

El estudio desde un enfoque pedagógico y metodológico constituye un aspecto fundamentales en los métodos de educación y adquisición de conocimientos, dado que simbolizan un recurso didáctico capaz de potenciar la formación integral del niño. Tal como señala Pirela (2007), la comprensión de lo lúdico responde a transformaciones profundas dentro de los paradigmas educativos del siglo XXI, lo que ha permitido concebir al juego no solo como un pasatiempo, sino como un instrumento de construcción de saberes y de generación de nuevas experiencias de aprendizaje. Bajo esta perspectiva, se concibe que la práctica lúdica introduce en el aula una manera distinta de educar, renovando las dinámicas escolares y ofreciendo alternativas que fortalecen tanto la dimensión cognitiva como socioemocional del estudiante.

### **2.2. Aproximación histórica al concepto de juego**

Para fundamentar de manera adecuada la relevancia de los juegos lúdicos, resulta pertinente aludir a la concepción histórica que se ha desarrollado en torno al juego. Como afirma Núñez (2000), en las sociedades primitivas el juego no tenía un carácter recreativo, sino que estaba vinculado principalmente a la supervivencia y a la competencia, respondiendo a las exigencias de la vida comunitaria de la época. Esta mirada histórica permite reconocer que el sentido del juego ha transitado de prácticas ligadas a la necesidad biológica y social, hacia manifestaciones centradas en el disfrute, el aprendizaje y la interacción cultural. Por ello, comprender su origen y evolución contribuye a una valoración más completa del papel que ocupa en los procesos pedagógicos contemporáneos.

### **2.3. Perspectivas teóricas sobre el carácter del juego**

Dentro de las aproximaciones conceptuales al fenómeno lúdico, se destacan diversas posturas que enriquecen su comprensión. Según lo planteado por Dávila(2002), el juego se define como una actividad voluntaria y desinteresada en términos materiales, que se desarrolla en un espacio y tiempo determinados bajo reglas aceptadas por quienes participan. Este autor resalta que el juego, más allá de ser una acción espontánea, posee un carácter imperioso que lo dota de sentido propio, acompañado de sentimientos de tensión, alegría y creatividad. En esta línea, la teoría lúdica reconoce al juego como una práctica que combina libertad con estructura, lo cual lo convierte en un recurso educativo con alto valor formativo.

### **2.4. Importancia del juego en el desarrollo infantil**

Desde un enfoque psicológico y educativo, el juego se reconoce como un medio decisivo en el desarrollo de capacidades cognitivas y socioemocionales. Woolfolk(1999) sostiene que, a través de la actividad lúdica, los niños no solo adquieren conocimientos sobre el entorno físico como velocidad, peso, gravedad o equilibrio sino también habilidades de interacción social y cultural. En este sentido, el juego con objetos favorece la comprensión

de propiedades y funciones, mientras que el juego compartido fortalece el aprendizaje de roles, normas y valores propios de la cultura en la que crece el niño. De este modo, lo lúdico no se limita a la diversión, sino que se convierte en un espacio pedagógico que integra lo cognitivo, lo social y lo afectivo, consolidando aprendizajes significativos y duraderos.

### **2.5. Relevancia de los juegos lúdicos en el ámbito educativo**

En el campo de la educación, la noción de lo lúdico ha sido, en muchas ocasiones, reducida a la idea de “jugar en la escuela”, lo cual constituye una interpretación limitada. Desde la perspectiva de Párraga (2004), la lúdica debe entenderse como una dimensión integral del desarrollo humano que fortalece los procesos psicológicos, sociales y emocionales. Su aporte no se limita al entretenimiento, sino que promueve en el individuo la capacidad de reconocerse pleno, satisfecho y consciente de que sus acciones poseen un valor formativo. Bajo este enfoque, los juegos lúdicos se convierten en experiencias de aprendizaje que estimulan la creatividad, la alegría y el descubrimiento, favoreciendo una formación más integral.

### **2.6. características fundamentales de los juegos lúdicos**

El análisis de la naturaleza del juego no estaría completo si no se reconocen las características que lo definen y diferencian de otras formas de interacción. Estas propiedades, descritas por Blanco (2012), permiten comprender cómo la actividad lúdica se configura como una práctica espontánea, motivadora y esencial en el desarrollo integral del estudiante. En el ámbito pedagógico, su aplicación trasciende el mero entretenimiento, convirtiéndose en un recurso que fortalece la creatividad, las habilidades cognitivas y socioemocionales, así como el aprendizaje autónomo. A continuación, se presentan sus principales rasgos.

### **2.6.1. El juego como actitud frente a la realidad**

El juego constituye una forma de interacción con el entorno, en la que el niño o adolescente asume una disposición activa para explorar, crear y construir significados. Según Blanco (2012), no se trata solo de una acción mecánica, sino de una actitud vital que le permite ensayar roles y comprender su contexto.

**Ejemplo en Matemática (1.er año de secundaria):** en un juego de simulación de compras con billetes ficticios, los estudiantes practican operaciones de suma, resta y cálculo de vueltos, lo que les permite acercarse a la noción de valor y al uso práctico de la aritmética en su vida cotidiana.

### **2.6.2. Finalidad intrínseca y carácter espontáneo**

El juego posee un fin en sí mismo; el estudiante juega no porque busque una recompensa externa, sino porque encuentra placer en la experiencia. Su esencia radica en la espontaneidad, pues no requiere preparación ni condicionamientos externos. De acuerdo con Huizinga (2005), lo lúdico se sostiene en el goce interno y en la libertad de elección.

**Ejemplo pedagógico:** al resolver acertijos matemáticos en grupo, los estudiantes se motivan intrínsecamente, pues el desafío y la curiosidad se convierten en el motor del aprendizaje.

### **2.6.3. Motivación y libertad en la práctica lúdica**

El juego se constituye en una fuente natural de motivación. Los niños y adolescentes participan en él de manera libre, sin imposiciones. Como afirma Blanco (Blanco, 2012), cuando se convierte en una obligación pierde su sentido auténtico. Esta libertad asegura que los estudiantes asuman la actividad con interés genuino y autonomía.

**Ejemplo en Matemática:** un concurso de resolución rápida de operaciones básicas permite que los alumnos participen por decisión propia, sintiendo entusiasmo y compromiso.

#### **2.6.4. Desarrollo integral y función educativa**

Durante el juego se despliegan tanto las capacidades físicas como las cognitivas y socioemocionales. Para Vygotsky(1978), constituye una herramienta de desarrollo, ya que permite que los niños avancen en la adquisición de nuevas destrezas en su zona de desarrollo próximo. En el campo pedagógico, el juego es considerado un recurso metodológico que favorece aprendizajes significativos al integrar emoción y cognición.

**Ejemplo aplicado:** en un juego de “búsqueda matemática del tesoro”, los estudiantes deben resolver problemas para avanzar de pista en pista, lo que estimula el razonamiento lógico y la cooperación en equipo.

#### **2.6.5. Función catártica y carácter placentero**

El juego no solo enseña, también libera tensiones y brinda bienestar emocional. Freud, citado por Blanco (2012), lo consideraba una forma de expresar y canalizar deseos y emociones inconscientes, semejante a la función de los sueños en los adultos. Además, se distingue del juego adulto, pues mientras los niños juegan para comprender el mundo, los adultos lo hacen como evasión o recreo.

#### **2.6.6. Evolución, inclusión y consolidación de destrezas**

El juego cambia de acuerdo con la edad, permitiendo el desarrollo progresivo de competencias. Asimismo, cumple una función integradora, compensando desigualdades sociales y estimulando la participación de todos los estudiantes. Su valor pedagógico se evidencia en la posibilidad de repetir prácticas hasta consolidarlas, generando satisfacción y dominio progresivo Blanco (2012).

**Ejemplo en Matemática:** los juegos de tarjetas con problemas de fracciones permiten que

estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje participen de manera activa, reforzando conceptos en un ambiente inclusivo y motivador.

### **2.7. Criterios fundamentales para la aplicación de juegos lúdicos**

La implementación adecuada de la actividad lúdica exige lineamientos claros que guíen su práctica dentro de la escuela. En este sentido, Moreno(2002), destaca criterios centrales, como la no literalidad es decir, transformar la realidad a través de la imaginación, el efecto positivo que genere placer y bienestar, la flexibilidad para aceptar errores y reconstruir conductas, la concentración como requisito para alcanzar aprendizajes, y la libre elección como elemento democrático y de participación. Estos principios reflejan que la esencia de los juegos lúdicos radica en la integración positiva, el fortalecimiento de la convivencia y la vivencia de la alegría, más allá de la competencia. Además, Moreno subraya que estas dinámicas no son exclusivas de la primera infancia, sino que deben extenderse a lo largo de la escolaridad, favoreciendo la incorporación de criterios lúdicos en la vida cotidiana.

### **2.8. El juego como estrategia pedagógica activa**

Al considerar el juego como herramienta metodológica, se reconoce que educar implica transformar la acción en un espacio de aprendizaje significativo. Según Reza, (2013), el desarrollo del estudiante se produce cuando este experimenta y crea a partir de sus propios intereses y necesidades. En este proceso, el juego proporciona un entorno en el que los niños exploran, descubren sus limitaciones, potencian sus capacidades y aprenden a convivir en comunidad. La acción lúdica, por tanto, no solo transmite contenidos académicos, sino que fomenta la autonomía, el sentido de grupo, la cooperación y la resolución creativa de conflictos. Desde esta mirada, el juego se constituye en una metodología que coloca al estudiante como protagonista activo de su propio aprendizaje.

## **2.9. Espacios estructurales de los juegos lúdicos**

La dinámica lúdica requiere de una organización pedagógica que permita garantizar aprendizajes significativos. Para Rodríguez (2003), los juegos lúdicos se desarrollan en tres dimensiones esenciales: la planificación, la ejecución y la evaluación. La planificación orienta los objetivos, define las actividades y prevé las dificultades que puedan surgir; la ejecución implica la realización de los juegos en coherencia con los contenidos escolares y las necesidades de los estudiantes; y la evaluación integra procesos diagnósticos, formativos y sumativos, donde participan estudiantes y docentes a través de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. De esta forma, los juegos lúdicos no se conciben como actividades improvisadas, sino como una estrategia organizada que promueve aprendizajes duraderos.

## **2.10. Principales enfoques teóricos del juego**

El juego ha sido estudiado desde diferentes corrientes filosóficas, psicológicas y pedagógicas, lo que ha dado lugar a un conjunto de teorías que buscan comprender su función en la vida humana. Aunque cada propuesta responde a contextos y enfoques distintos, todas coinciden en señalar que la actividad lúdica constituye un elemento esencial en la formación integral del individuo, ya que favorece el desarrollo físico, emocional, cognitivo y social. A continuación, se presentan las principales teorías que han intentado explicar el fenómeno del juego, junto con ejemplos de aplicación en la enseñanza de la matemática en secundaria.

### **2.10.1. Teoría de la energía excedente**

El filósofo Herbert Spencer concibió el juego como un medio natural para descargar la energía que no se emplea en actividades vitales. Esta concepción, retomada por Schiller y analizada por Krauss(1990), sostiene que, una vez cubiertas las necesidades básicas, tanto seres humanos como animales buscan canalizar su vitalidad a través de la acción lúdica.

Desde esta perspectiva, el juego no es trivial, sino una forma de liberar impulsos que prepara al individuo para enfrentar tareas más complejas.

**Ejemplo en Matemática:** Se puede proponer un “**Rally Matemático**”, en el que los estudiantes resuelvan ejercicios rápidos de operaciones básicas mientras se desplazan de un punto a otro del aula. Esta dinámica permite canalizar la energía física de los adolescentes al mismo tiempo que refuerzan el cálculo mental.

### **2.10.2. Teoría recreativa o restauradora**

Moritz Lazarus, en contraste con Spencer, planteó que el juego no libera energía sobrante, sino que restituye fuerzas físicas y psicológicas después de un periodo de esfuerzo o cansancio. Krauss (1990), destaca que esta actividad contribuye a equilibrar el desgaste generado por tareas intelectuales o rutinarias. En este sentido, el juego es visto como una práctica que restablece el bienestar y permite recuperar el equilibrio integral del individuo.

**Ejemplo en Matemática:** Tras una sesión extensa de resolución de problemas, el docente puede aplicar un “**Bingo Matemático**”, donde los estudiantes identifican los resultados correctos en sus cartillas. Esta actividad, además de divertida, ayuda a relajar tensiones y a consolidar aprendizajes de forma ligera.

### **2.10.3. Teoría del ejercicio preparatorio**

Karl Groos propuso que el juego constituye una práctica anticipatoria en la que los niños desarrollan habilidades necesarias para la vida adulta. Krauss (1990), sostiene que, cuanto más complejo es el desarrollo cognitivo de una especie, más prolongada será su etapa de juego, pues este prepara al individuo para afrontar las demandas del entorno. El juego, por tanto, tiene un carácter formativo y proyectivo.

**Ejemplo en Matemática:** Una dinámica útil es “**La Tienda Escolar**”, en la que los estudiantes simulan transacciones utilizando números decimales y fracciones. Este ejercicio

les permite practicar habilidades matemáticas aplicables a situaciones reales de la vida cotidiana.

#### **2.10.4. Teoría de la recapitulación**

Stanley Hall interpretó el juego como una reproducción de etapas primitivas de la evolución humana. Vargas (Vargas, 1995), señala que, mediante actividades lúdicas, los niños evocan conductas ancestrales que les permiten comprender mejor la historia y la herencia cultural de la humanidad. Así, el juego actúa como un vínculo entre la infancia y los orígenes colectivos de la especie.

**Ejemplo en Matemática:** Una aplicación puede ser “**Construcción con Figuras Geométricas**”, donde los estudiantes utilizan palillos y plastilina para recrear formas que representan estructuras antiguas. Esto no solo refuerza nociones de geometría, sino que conecta al estudiante con prácticas creativas y manuales de culturas pasadas.

#### **2.10.5. Teoría de la catarsis**

Harvey Carr defendió la idea de que el juego funciona como una vía de liberación emocional. Según Vargas (1995), a través del juego los niños canalizan tensiones internas y sentimientos reprimidos, lo que previene actitudes antisociales y favorece el equilibrio emocional. Aunque en ocasiones se expresen emociones negativas, el valor principal del juego radica en su capacidad para regular y armonizar el estado psicológico.

**Ejemplo en Matemática:** El docente puede implementar un “**Concurso de Retos Matemáticos por Equipos**”, donde los estudiantes compiten de manera sana resolviendo problemas de álgebra o aritmética. Este formato competitivo libera tensiones y genera entusiasmo, favoreciendo la expresión de emociones en un contexto positivo.

#### **2.10.6. Teoría de la autoexpresión**

Mitchell y Mason sostuvieron que el juego es un medio mediante el cual el niño expresa sus emociones, necesidades y potencialidades. Krauss (1990), enfatiza que la actividad lúdica fortalece la autoconfianza, favorece la exploración personal y consolida vínculos sociales. Desde esta óptica, el juego no es solo entretenimiento, sino un vehículo de autodescubrimiento y de construcción de identidad.

**Ejemplo en Matemática:** Se puede aplicar “**Historias Matemáticas**”, donde los estudiantes inventan relatos cortos que incluyan situaciones con operaciones o problemas matemáticos. Esto fomenta la creatividad y permite que los alumnos expresen sus propias formas de entender los contenidos.

#### **2.10.7. Teoría biológica del crecimiento**

Probst y Cark argumentaron que el juego contribuye directamente al desarrollo físico y al fortalecimiento corporal. Vargas (1995), resalta que, a través de la práctica lúdica, los niños estimulan la coordinación motriz, la resistencia y la capacidad muscular, lo cual prepara al organismo para desempeños futuros de mayor complejidad.

**Ejemplo en Matemática:** Un “**Juego de Saltos Numéricos en el Patio**”, en el que los estudiantes deben avanzar casillas de acuerdo con la solución de operaciones, refuerza conceptos de múltiplos y divisores mientras estimula la actividad física.

#### **2.10.8. Teoría del entretenimiento**

Algunos enfoques reduccionistas han considerado al juego únicamente como una distracción sin valor pedagógico. Vargas (1995), señala que esta visión lo ubica como una forma de ocupar el tiempo libre, desligándolo de la formación académica. Aunque limitada, esta perspectiva refleja la manera en que en ciertos contextos se ha subestimado su verdadero potencial educativo.

**Ejemplo en Matemática:** Un “**Crucigrama Matemático**”, en el que los estudiantes completan definiciones con términos de geometría o álgebra, puede parecer simple entretenimiento, pero en realidad apoya la fijación conceptual.

### **3.1 0.9. Teoría del ejercicio complementario**

H. Carl planteó que el juego fortalece habilidades previamente adquiridas y ayuda a consolidar destrezas. Este enfoque es visible en la educación física, donde las dinámicas lúdicas funcionan como un entrenamiento progresivo. El juego, por tanto, actúa como una extensión pedagógica que potencia aprendizajes previos.

**Ejemplo en Matemática:** El “**Dominó de Fracciones**” permite a los estudiantes emparejar fracciones equivalentes o realizar operaciones con ellas, reforzando lo ya aprendido y perfeccionando su comprensión.

### **3.10.10. Teoría del crecimiento y perfeccionamiento**

Newman y Newman (1983), concibió el juego como un medio que impulsa al niño a ampliar y perfeccionar sus capacidades, orientándolo hacia una madurez progresiva. Desde este enfoque, el juego no solo fortalece destrezas, sino que fomenta la automejora y la construcción de un aprendizaje autónomo.

**Ejemplo en Matemática:** Un “**Torneo de Problemas Lógicos**”, en el que los estudiantes enfrentan progresivamente desafíos de razonamiento matemático, estimula la superación personal y promueve actitudes de esfuerzo y perseverancia.

### **3.10.11. Teoría de la reestructuración cognitiva**

Jean Piaget propuso que el juego es un proceso mediante el cual el niño asimila nuevas experiencias y las acomoda en sus esquemas mentales. Newman y Newman (1983), explican que, gracias al juego, el individuo reorganiza su conocimiento y se adapta mejor a su entorno. Aunque Piaget reconoce que su importancia disminuye con la maduración, destaca que en la infancia es fundamental para el desarrollo cognitivo.

**Ejemplo en Matemática:** Un “Juego de Clasificación de Figuras”, donde los estudiantes organizan objetos según sus propiedades (triángulos, cuadrados, rectángulos), permite comprender conceptos geométricos a través de la manipulación y la experiencia directa.

### **3.11. El área de Matemáticas**

El área de matemáticas en el currículo escolar se orienta al desarrollo de diversas competencias fundamentales para comprender y actuar en la vida cotidiana. Como explican Capella y Sánchez (2004), esta disciplina constituye una herramienta indispensable para resolver situaciones concretas de la realidad, puesto que gran parte de su evolución histórica surge de la necesidad de dar respuesta a problemas prácticos en diferentes contextos. Desde esta perspectiva, la enseñanza de la matemática busca acercar al estudiante a escenarios reales antes de introducir la mecanización de operaciones, promoviendo desde los primeros grados la capacidad de resolver problemas de acuerdo con su nivel de dominio.

A partir de la edad de tres años, los pequeños que comienzan su etapa en la educación preescolar ya cuentan con un progreso incipiente del movimiento lógico-matemático que les permite relacionarse con su entorno, formular ideas aproximadas sobre cuantificadores básicos y construir aprendizajes significativos a través de su experiencia lingüística y cultural. De acuerdo con el MINEDU (2015)), el enfoque de resolución de problemas favorece aprendizajes “a través de”, “sobre” y “para” dicha resolución, fortaleciendo así procesos cognitivos y actitudinales esenciales.

El aprendizaje matemático se construye mediante la acción. Ante situaciones problemáticas nuevas, los estudiantes manifiestan curiosidad, elaboran hipótesis, diseñan estrategias y buscan diversas soluciones, consolidando actitudes de confianza, perseverancia y autonomía. Este proceso les permite comprender e interpretar su entorno sociocultural y

natural, enfrentando desafíos mientras desarrollan competencias que integran conocimientos y habilidades.

El pensamiento matemático se forma gradualmente desde la infancia, a través de la exploración del entorno, la manipulación de objetos, la participación en juegos, la elaboración de representaciones gráficas y esquemas. Dichas experiencias se transforman en operaciones mentales que, con el tiempo, alcanzan niveles mayores de abstracción. Además, los estudiantes ingresan al aula con experiencias previas producto de su socialización, las cuales deben ser potenciadas por el docente para favorecer aprendizajes significativos y optimizar sus capacidades.

El desarrollo curricular en esta área considera componentes como el número, las relaciones y funciones, la geometría, la medida, la estadística y la probabilidad, con el propósito de que los estudiantes construyan conocimientos, comuniquen información cuantitativa, interpreten datos, resuelvan problemas y tomen decisiones en la vida diaria. De este modo, la enseñanza de la matemática se vincula directamente con la realidad y responde a las necesidades del entorno educativo y social.

### **3.12. Dimensiones.**

#### **3.12.1. Dimensión 1: Estímulo Cognitivo en la Resolución de Problemas**

Se refiere a la activación de procesos mentales que permiten a los estudiantes comprender, analizar y generar soluciones innovadoras frente a diferentes retos numéricos. El empleo de juegos como recurso pedagógico favorece la detección de patrones, la formulación de hipótesis y la aplicación de estrategias que conducen a un pensamiento lógico más estructurado. Dichas dinámicas no solo despiertan la curiosidad del estudiante, sino que transforman el aprendizaje en una experiencia práctica y significativa.

De acuerdo con Piaget(1970), el aprendizaje surge cuando el estudiante construye activamente su conocimiento mediante la interacción con el entorno, experimentando y reorganizando sus esquemas mentales. En este sentido, los juegos matemáticos actúan como un medio eficaz para que los escolares enfrenten situaciones problemáticas, amplíen su capacidad de análisis y consoliden conceptos abstractos que, de otro modo, podrían resultar complejos de asimilar.

Asimismo, la resolución de problemas a través de actividades lúdicas fomenta la creatividad, ya que invita al estudiante a generar múltiples soluciones y a explorar rutas alternativas para alcanzar un mismo resultado. Esta práctica también refuerza la confianza personal, pues cada logro conseguido en un contexto de juego fortalece la percepción de competencia y el interés por la matemática. Así, los juegos no solo estimulan el intelecto, sino que constituyen un puente entre el razonamiento lógico y la innovación.

### **3.12.2. Dimensión 2: Motivación y Actitud Positiva hacia la Matemática**

Constituyen factores determinantes en el proceso de aprendizaje, ya que influyen directamente en la disposición, el interés y la confianza que los estudiantes manifiestan frente a esta disciplina. Incorporar juegos en la enseñanza matemática permite transformar el entorno de aprendizaje en un espacio dinámico y atractivo, donde los alumnos se sienten animados a participar activamente y a enfrentar nuevos retos numéricos con mayor entusiasmo. Este tipo de experiencias despierta la curiosidad, favorece la exploración de nuevas estrategias y fomenta un vínculo afectivo positivo con la asignatura.

Según Deci y Ryan(1985), la motivación intrínseca surge cuando una actividad resulta interesante y satisfactoria en sí misma, generando un compromiso auténtico por aprender. En este marco, el juego se convierte en un medio idóneo para cultivar dicha motivación,

pues brinda experiencias agradables que reducen el temor al error y aumentan la disposición a perseverar frente a las dificultades.

Además, las dinámicas recreativas refuerzan la autoconfianza de los estudiantes al demostrar que son capaces de superar desafíos y aplicar con éxito sus conocimientos matemáticos. Esta seguridad personal impulsa una actitud más abierta y resiliente ante la resolución de problemas. En consecuencia, la motivación y el disfrute generados por los juegos no solo enriquecen el aprendizaje, sino que también consolidan una percepción positiva de la matemática como una disciplina accesible y estimulante.

### **3.12.3. Dimension 03: Desarrollo de Habilidades Sociales y Colaborativas**

El desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en el aprendizaje de la matemática mediante el uso de juegos lúdicos se entiende como el proceso en el cual los estudiantes aprenden a interactuar de manera respetuosa, solidaria y organizada, con el fin de alcanzar objetivos comunes. La dinámica de los juegos fomenta el trabajo en equipo, permitiendo que cada participante aporte sus ideas y estrategias para resolver desafíos matemáticos. Esta interacción no solo potencia la comunicación efectiva, sino que también fortalece valores como la cooperación, la empatía y el respeto hacia los demás.

Cuando los estudiantes participan en actividades lúdicas, se genera un ambiente de confianza que favorece la libre expresión de ideas y la construcción conjunta del conocimiento. Esta práctica contribuye a que los alumnos reconozcan la importancia del apoyo mutuo, al tiempo que desarrollan competencias sociales esenciales para la vida. Además, el carácter recreativo de los juegos ayuda a consolidar un clima escolar positivo, donde prevalecen la colaboración y la motivación compartida.

De acuerdo con Johnson y Johnson (1999), el aprendizaje cooperativo es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que promueve la interdependencia positiva, la

responsabilidad individual y la interacción promotora entre compañeros. En este sentido, la aplicación de juegos en el aula de matemática se convierte en una estrategia pedagógica eficaz para unir el desarrollo cognitivo con la formación social, consolidando aprendizajes significativos y relaciones humanas saludables.

#### **3.12.4. Dimensión 04: Aplicación Significativa del Conocimiento Matemático**

La aplicación significativa del conocimiento matemático a través de juegos didácticos constituye un proceso que trasciende la simple repetición mecánica de ejercicios y se orienta hacia la comprensión profunda de los contenidos. Cuando el estudiante enfrenta dinámicas lúdicas, se ve motivado a trasladar lo aprendido en el aula hacia situaciones que simulan escenarios de la vida real, lo cual fortalece su capacidad para resolver problemas de manera práctica y contextualizada. La experiencia lúdica no solo facilita la asimilación de conceptos abstractos, sino que también refuerza la memoria y la retención de aprendizajes al integrar emoción, participación activa y disfrute en el proceso formativo.

Asimismo, el uso de juegos en matemática estimula la consolidación del conocimiento al permitir que los estudiantes apliquen simultáneamente teoría y práctica, generando aprendizajes más duraderos y útiles. Estas dinámicas potencian el pensamiento crítico, ya que los alumnos deben analizar reglas, elaborar estrategias y tomar decisiones fundamentadas. Como señala Ausubel (1983), el aprendizaje adquiere un carácter verdaderamente significativo cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con lo que el estudiante ya sabe, permitiéndole construir estructuras cognitivas más estables. Bajo esta perspectiva, los juegos se convierten en una estrategia pedagógica que no solo facilita la comprensión, sino que también brinda herramientas para enfrentar desafíos cotidianos, promoviendo un aprendizaje útil, funcional y con sentido para la vida de los estudiantes.

### **2.3. Bases Filosóficas**

La filosofía del pragmatismo, desarrollada por pensadores como Charles S. Peirce, William James y especialmente John Dewey, sostiene que el conocimiento se construye a través de la experiencia, la acción y la resolución de problemas en contextos reales. En el ámbito educativo, el pragmatismo propone una pedagogía centrada en el estudiante, donde el aprendizaje es activo, contextual y orientado a la práctica. Esta visión encuentra una poderosa aliada en la enseñanza digital, que ofrece herramientas flexibles, interactivas y adaptables para fomentar una educación significativa.

En la enseñanza digital, el pragmatismo se manifiesta en diversas dimensiones. Primero, promueve el aprendizaje experiencial mediante el uso de simulaciones, entornos virtuales, juegos educativos y proyectos colaborativos que permiten a los estudiantes aprender haciendo. Las plataformas digitales facilitan la exploración autónoma, el ensayo y error, y la construcción de conocimiento a partir de la interacción con contenidos dinámicos.

El pragmatismo enfatiza la contextualización del conocimiento. En lugar de transmitir información abstracta, la enseñanza digital permite vincular los contenidos con problemas reales, situaciones cotidianas y desafíos contemporáneos. Esto se traduce en una educación más relevante, donde los estudiantes comprenden la utilidad del saber y desarrollan competencias para aplicarlo en su entorno.

La flexibilidad y adaptabilidad de las tecnologías digitales responden al principio pragmatista de que no existe una única forma correcta de aprender. Las plataformas educativas permiten personalizar los contenidos, ajustar los ritmos de aprendizaje y ofrecer múltiples formatos (texto, video, audio, simulaciones) que se adaptan a los estilos individuales de los estudiantes.

## 2.4. Definición de términos básicos.

## 2.5. Hipótesis

No considera

## 2.6. Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Variable Juegos lúdicos para matemáticas*

Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Estímulo Cognitivo en la Resolución de Problemas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de patrones y reglas matemáticas mediante actividades lúdicas</li><li>• Capacidad de análisis y resolución de problemas en entornos dinámicos.</li><li>• Generación de ideas creativas y comprensión profunda de conceptos matemáticos</li></ul>	1= Nunca 2 = A veces 3 = Siempre	Cuestionario
Motivación y Actitud Positiva hacia la Matemática	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incremento en la motivación y participación del estudiante mediante actividades lúdicas</li><li>• Desarrollo de una actitud positiva hacia el aprendizaje matemático</li><li>• Fortalecimiento de la curiosidad y la autoconfianza en la resolución de problemas</li></ul>		

<p>Desarrollo de Habilidades Sociales y Colaborativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento del trabajo colaborativo mediante actividades lúdicas.</li> <li>• Intercambio de ideas y estrategias en contextos de juego</li> <li>• Promoción de valores y clima positivo en el aula a través del juego</li> </ul>		
<p>Aplicación Significativa del Conocimiento Matemático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de conocimientos matemáticos en contextos cotidianos a través del juego.</li> <li>• Facilitación de la comprensión y retención de contenidos mediante experiencias lúdicas</li> <li>• Integración efectiva entre teoría y práctica en entornos de aprendizaje lúdico.</li> </ul>		

## CAPITULO III. METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo con un nivel descriptivo, ya que se centra en analizar la variable “Juegos para matemática”. Se emplea un diseño no experimental debido a que no se manipulan intencionalmente las variables, sino que se observan tal como ocurren en su contexto natural, permitiendo describir y comprender su comportamiento en situaciones reales.

Diseño:



Donde:

M = Educandos

O = Juegos para matemática

### 3.2 Población y Muestra

#### 3.2.1. Población

La población considerada en este estudio está conformada por los estudiantes que se encuentran oficialmente matriculados durante el año escolar 2025 en la Institución Educativa N.º 20986, ubicada en la ciudad de Huacho. Este grupo representa el universo de análisis, ya que se busca comprender cómo los juegos aplicados a la enseñanza de matemática impactan en su aprendizaje.

#### 3.2.2. Muestra

La muestra seleccionada para este estudio estuvo compuesta por un total de 27 estudiantes de nivel secundaria pertenecientes a la Institución Educativa N.º 20986, ubicada en la ciudad de Huacho. Este grupo fue elegido con el propósito de analizar de manera más precisa el impacto que tienen los juegos en el aprendizaje de la matemática dentro del contexto escolar.

### **3.3. Técnicas de recolección de datos.**

En el desarrollo de la tesis titulada “Juegos para matemática”, se utilizó como técnica principal la encuesta, la cual fue diseñada cuidadosamente para recopilar información relevante sobre la percepción y efectividad de los juegos en el aprendizaje de esta área. El instrumento aplicado consistió en un cuestionario estructurado en cuatro dimensiones específicas, cada una enfocada en distintos aspectos del uso de juegos como recurso pedagógico en matemática. Esta metodología permitió obtener datos precisos y significativos que enriquecen el análisis del estudio.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.**

Para el procesamiento de los datos recopilados en la tesis titulada “Juegos para matemática”, se empleará el programa Microsoft Excel como herramienta principal. Este software permitirá organizar, tabular y analizar la información obtenida de manera eficiente, facilitando la interpretación de los resultados y la elaboración de gráficos que respalden las conclusiones del estudio.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis de resultados

#### 4.1.1. Variable: Juegos lúdicos para matemáticas

**Tabla 2**

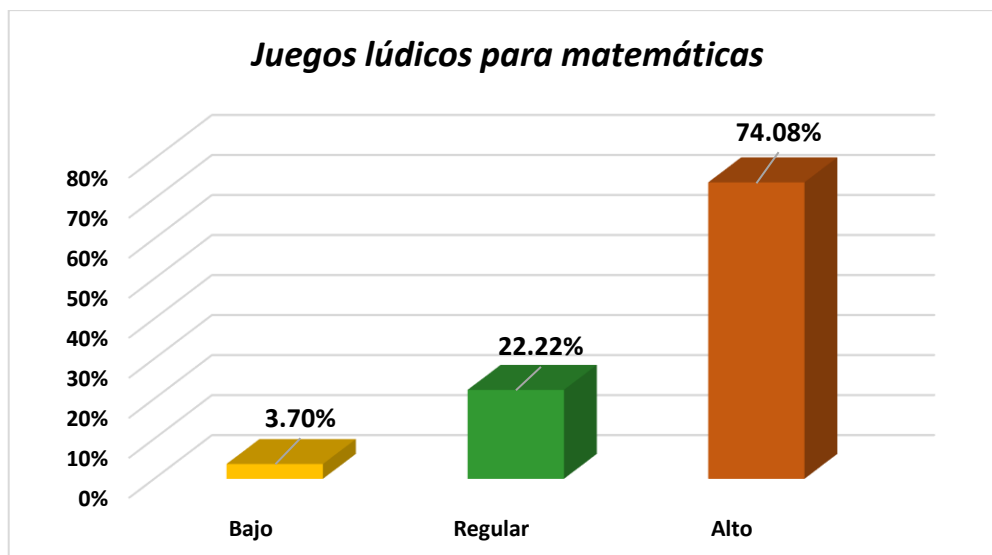
*Categorización de Juegos lúdicos para matemáticas*

<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad de ítems</b>	<b>Intervalos</b>	<b>Categorías</b>
Estímulo cognitivo en la resolución de problemas	4	4 – 6 7 – 9 10 – 12	Bajo Regular Alto
Motivación y actitud positiva hacia la matemática	4	4 – 6 7 – 9 10 – 12	Bajo Regular Alto
Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas	4	4 – 6 7 – 9 10 – 12	Bajo Regular Alto
Aplicación significativa del conocimiento matemático	4	4 – 6 7 – 9 10 – 12	Bajo Regular Alto
<b>Juegos lúdicos para matemáticas</b>	<b>16</b>	<b>16 – 20</b> <b>21 – 28</b> <b>29 – 48</b>	<b>Bajo</b> <b>Regular</b> <b>Alto</b>

**Tabla 3**

*Nivel de variable Juegos lúdicos para matemáticas*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	1	3.70%
Regular	6	22.22%
Alto	20	74.08%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00%</b>



*Figura 1 Nivel Juegos lúdicos para matemáticas*

La interpretación de los resultados de la variable Juegos lúdicos para matemáticas en los estudiantes de la I.E. N.º 20986 evidencia una tendencia ampliamente favorable hacia el uso de estrategias lúdicas con el 74.08% de los estudiantes que se ubica en el nivel alto, lo que indica que participan activamente en actividades lúdicas y reconocen el valor de los juegos como recursos didácticos que facilitan la comprensión de contenidos matemáticos, incrementan la motivación y favorecen el aprendizaje significativo. Asimismo, un 22.22% de los estudiantes se encuentra en el nivel regular. Finalmente, solo un 3.70% se sitúa en el nivel bajo.

**Tabla 4**

*Nivel de dimensión Estímulo cognitivo en la resolución de problemas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3.70%
Regular	6	22.22%
Alto	20	74.08%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00%</b>

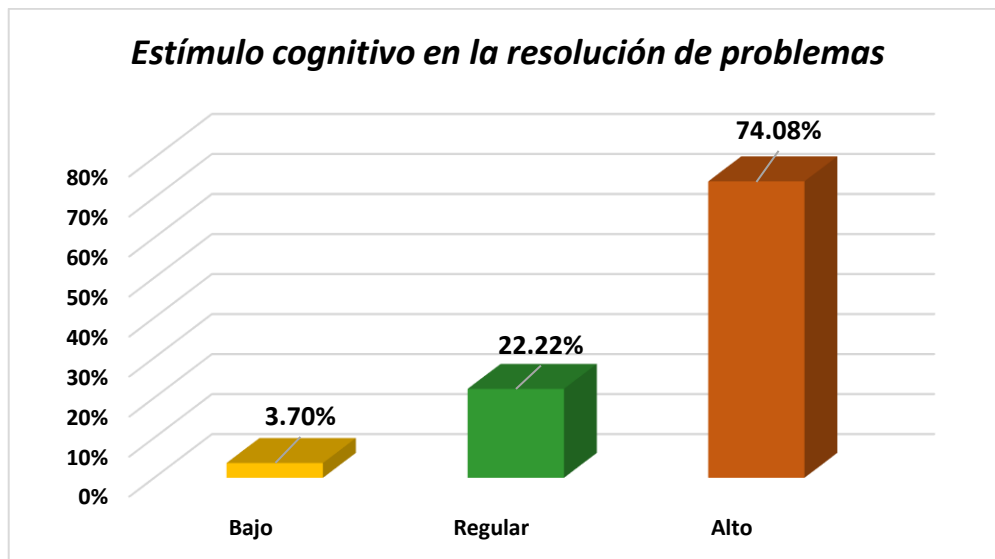


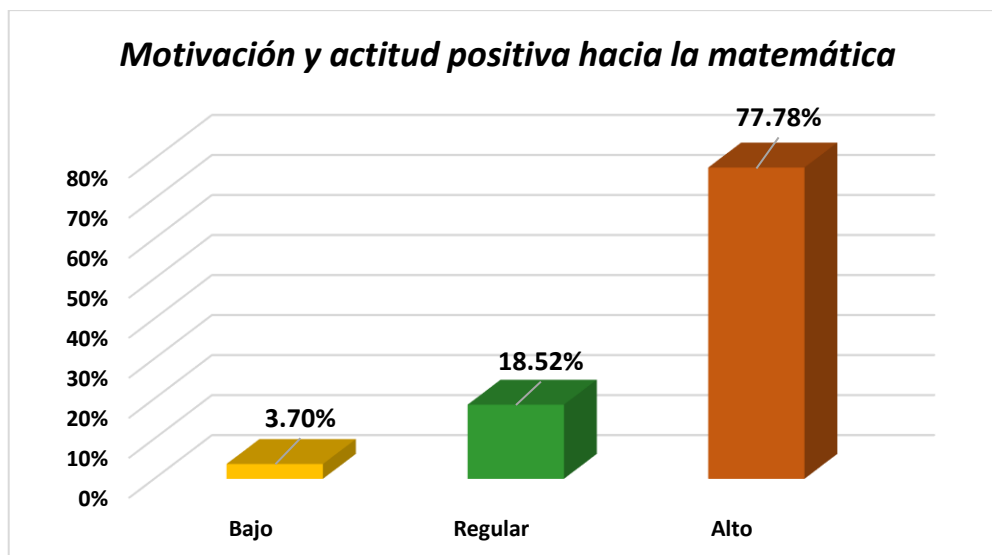
Figura 2 Porcentaje Estímulo cognitivo en la resolución de problemas

La dimensión Estímulo cognitivo en la resolución de problemas muestra que un 74.08% de los estudiantes tiene un nivel alto, lo que indica que la mayoría está altamente motivada y estimulada para resolver problemas. Un 22.22% se ubica en el nivel regular, y solo un 3.70% en el nivel bajo, lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes enfrenta los problemas de forma efectiva.

**Tabla 5**

*Nivel de dimensión Motivación y actitud positiva hacia la matemática*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3.70%
Regular	5	18.52%
Alto	21	77.78%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00%</b>



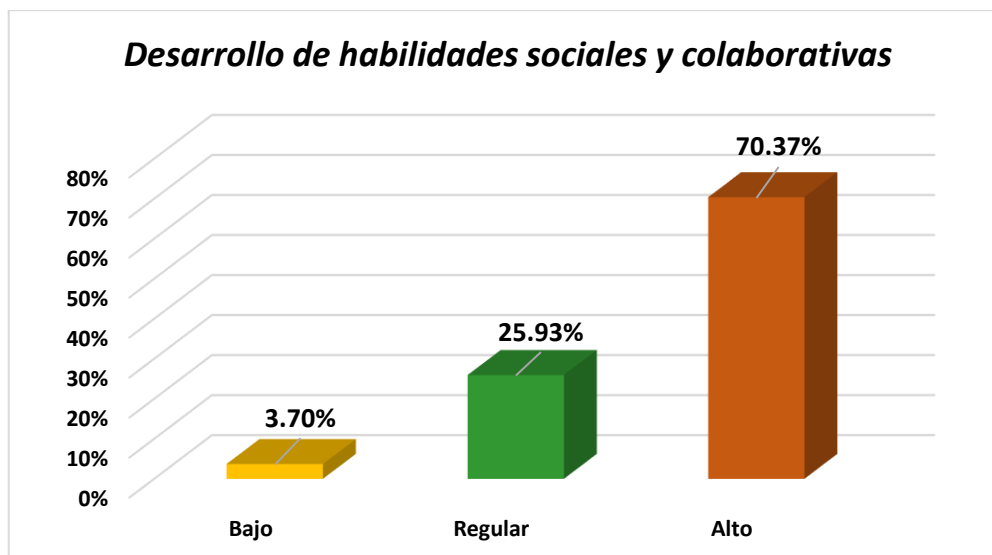
*Figura 3 Porcentaje Motivación y actitud positiva hacia la matemática*

La dimensión Motivación y actitud positiva hacia la matemática muestra que un 77.78% de los estudiantes tienen una actitud alta, evidenciando gran interés y disposición hacia el aprendizaje de las matemáticas. Un 18.52% se encuentra en el nivel regular, mientras que solo un 3.70% está en el nivel bajo, reflejando una baja motivación o actitud negativa hacia la materia.

**Tabla 6**

*Nivel de dimensión Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3.70%
Regular	7	25.93%
Alto	19	70.37%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00%</b>



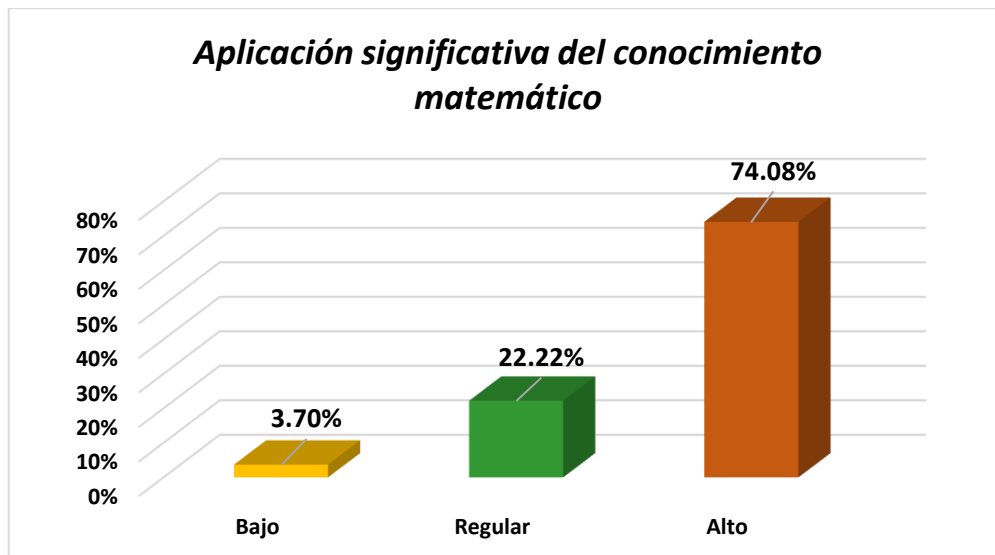
*Figura 4 Porcentaje de Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas*

La dimensión Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas evidencia que el 70.37% de los estudiantes alcanza un nivel alto, lo que refleja una adecuada interacción, cooperación y trabajo en equipo. Un 25.93% se ubica en el nivel regular, indicando necesidad de refuerzo, mientras que solo un 3.70% presenta nivel bajo, mostrando limitadas habilidades colaborativas.

**Tabla 7**

*Nivel de dimensión Aplicación significativa del conocimiento matemático*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3.70%
Regular	6	22.22%
Alto	20	74.08%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.00%</b>



*Figura 5 Porcentaje de Aplicación significativa del conocimiento matemático*

La dimensión Aplicación significativa del conocimiento matemático muestra que el 74.08% de los estudiantes alcanza un nivel alto, evidenciando capacidad para aplicar conceptos matemáticos en situaciones reales. Un 22.22% se ubica en el nivel regular, lo que indica aplicación parcial del conocimiento, mientras que solo un 3.70% presenta nivel bajo, reflejando dificultades en la transferencia del aprendizaje

## CAPITULO V. DISCUSIÓN

El informe consideró como objetivo determinar el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025. Las conclusiones evidencian una tendencia ampliamente favorable hacia el uso de estrategias lúdicas con el 74.08% de los estudiantes que se ubica en el nivel alto, lo que indica que participan activamente en actividades lúdicas y reconocen el valor de los juegos como recursos didácticos que facilitan la comprensión de contenidos matemáticos, incrementan la motivación y favorecen el aprendizaje significativo. Asimismo, un 22.22% de los estudiantes se encuentra en el nivel regular. Finalmente, solo un 3.70% se sitúa en el nivel bajo.

Estos hallazgos guardan estrecha relación con el estudio de Suárez y Tomalá (2025), quienes concluyeron que el uso de juegos lúdicos en la enseñanza de las matemáticas motiva a los estudiantes, mejora la comprensión de conceptos y fortalece las habilidades de resolución de problemas. Al igual que en el presente estudio, dichos autores destacan que, pese al predominio de enfoques tradicionales, la incorporación de estrategias lúdicas impulsa el desarrollo cognitivo y social, generando aprendizajes más significativos. La coincidencia entre ambos estudios refuerza la idea de que los juegos lúdicos constituyen un recurso didáctico eficaz para enriquecer el proceso formativo y mejorar el rendimiento académico en matemática.

De manera complementaria, los resultados también se relacionan con lo planteado por Illescas, García, Erazo y Erazo (2020), quienes señalaron que el aprendizaje basado en juegos es una estrategia con alto potencial motivador y participativo, aunque advirtieron que su aplicación inadecuada limita sus beneficios. En contraste, el alto porcentaje obtenido en

el nivel alto en la I.E. N.º 20986 sugiere que los juegos lúdicos vienen siendo utilizados de manera más efectiva, lo que permite alcanzar mejores resultados en el desarrollo de competencias matemáticas. No obstante, la presencia de estudiantes en el nivel regular y bajo confirma la necesidad de fortalecer la planificación, capacitación docente y correcta aplicación de esta metodología para garantizar aprendizajes verdaderamente significativos.

Asimismo, el estudio coincide con los hallazgos de Cubas (2023), quien evidenció que la aplicación de juegos lúdicos tuvo un efecto positivo y significativo en la mejora del aprendizaje de la competencia “resuelve problemas de cantidad”. Al igual que en dicha investigación, los resultados del presente estudio validan la importancia de las estrategias didácticas activas y lúdicas como medios eficaces para incrementar el nivel de logro de los estudiantes en matemática, favoreciendo el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la participación activa en el aula.

Finalmente, los resultados se alinean con la investigación de Pachas (2022), quien demostró que los juegos lúdicos influyen significativamente en el aprendizaje de las matemáticas y mejoran el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. La comparación entre el pretest y postest en su estudio evidenció progresos notorios, confirmando la efectividad de las actividades lúdicas como recurso didáctico innovador. De manera similar, en la I.E. N.º 20986 se observa que el uso sistemático de juegos lúdicos contribuye al desarrollo de diversas competencias matemáticas, consolidando su valor como una estrategia pedagógica pertinente y eficaz.

En síntesis, los resultados del presente estudio concuerdan con investigaciones previas al evidenciar que los juegos lúdicos constituyen una estrategia didáctica efectiva para

desarrollar competencias matemáticas, ya que incrementan la motivación, facilitan la comprensión de conceptos, promueven la participación activa y favorecen el aprendizaje significativo. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer su aplicación planificada y sistemática en el aula, así como de capacitar a los docentes para maximizar su impacto en el aprendizaje matemático de los estudiantes.

## CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- a) La interpretación de los resultados de la variable Juegos lúdicos para matemáticas en los estudiantes de la I.E. N.º 20986 evidencia una tendencia ampliamente favorable hacia el uso de estrategias lúdicas con el 74.08% de los estudiantes que se ubica en el nivel alto, lo que indica que participan activamente en actividades lúdicas y reconocen el valor de los juegos como recursos didácticos que facilitan la comprensión de contenidos matemáticos, incrementan la motivación y favorecen el aprendizaje significativo. Asimismo, un 22.22% de los estudiantes se encuentra en el nivel regular. Finalmente, solo un 3.70% se sitúa en el nivel bajo.
  
- b) La dimensión Estímulo cognitivo en la resolución de problemas muestra que un 74.08% de los estudiantes tiene un nivel alto, lo que indica que la mayoría está altamente motivada y estimulada para resolver problemas. Un 22.22% se ubica en el nivel regular, y solo un 3.70% en el nivel bajo, lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes enfrenta los problemas de forma efectiva.
  
- c) La dimensión Motivación y actitud positiva hacia la matemática muestra que un 77.78% de los estudiantes tienen una actitud alta, evidenciando gran interés y disposición hacia el aprendizaje de las matemáticas. Un 18.52% se encuentra en el nivel regular, mientras que solo un 3.70% está en el nivel bajo, reflejando una baja motivación o actitud negativa hacia la materia.

- d) La dimensión Desarrollo de habilidades sociales y colaborativas evidencia que el 70.37% de los estudiantes alcanza un nivel alto, lo que refleja una adecuada interacción, cooperación y trabajo en equipo. Un 25.93% se ubica en el nivel regular, indicando necesidad de refuerzo, mientras que solo un 3.70% presenta nivel bajo, mostrando limitadas habilidades colaborativas.
- e) La dimensión Aplicación significativa del conocimiento matemático muestra que el 74.08% de los estudiantes alcanza un nivel alto, evidenciando capacidad para aplicar conceptos matemáticos en situaciones reales. Un 22.22% se ubica en el nivel regular, lo que indica aplicación parcial del conocimiento, mientras que solo un 3.70% presenta nivel bajo, reflejando dificultades en la transferencia del aprendizaje

## **6.2. Recomendaciones**

- Integrar juegos alineados a los objetivos de aprendizaje: Los docentes deben seleccionar y diseñar juegos que estén directamente vinculados con las competencias, capacidades e indicadores del currículo de matemática. De esta manera, el juego deja de ser solo una actividad recreativa y se convierte en una estrategia didáctica intencionada, que facilita la comprensión de conceptos, el razonamiento lógico y la resolución de problemas.
- Promover la participación activa y el trabajo colaborativo: Es recomendable emplear juegos que fomenten la interacción, el trabajo en equipo y la discusión matemática entre los estudiantes. Estas dinámicas favorecen el aprendizaje cooperativo, el intercambio de estrategias y el desarrollo de habilidades sociales, permitiendo que los estudiantes construyan su conocimiento de manera conjunta y significativa.

- Evaluar y retroalimentar el aprendizaje a partir del juego: Durante la aplicación de los juegos, el docente debe observar el desempeño de los estudiantes, identificar dificultades y brindar retroalimentación oportuna y positiva. Asimismo, es importante reflexionar con los estudiantes sobre lo aprendido a través del juego.

## **CAPITULO VII. REFERENCIAS**

## 5.1. Fuentes bibliográficas

- ALMORA, & QUISPE. (2019). *LOS JUEGOS LÚDICOS COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL INNOVA SCHOOLS, HUANCAYO 2018* . HUANCAVELICA-PERU : UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA.
- Álvarez, & Muñiz. (2023). *Los recursos lúdicos para la mejora de la actitud del alumnado de Educación Primaria hacia el aprendizaje de la geometría*. Ciudad de México: Educación MatEMática,.
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: D.F.: Trillas.
- Azúa, & Pincay. (2019). El juego: Actividad lúdico-educativa que fomenta el aprendizaje significativo de operaciones básicas matemáticas. *Ciencias de la educación*, 377-393.
- Blanco, V. (2012). *TIPOLOGIA DE LOS JUEGOS LUDICOS*. <https://actividadesludicas2012.wordpress.com/>.
- Capella, P., & Sánchez, L. (2004). *Aprendizaje constructivista*. Lima, Perú: San Marcos.
- Cubas. (2023). *APLICACIÓN DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA I.E. "JOSÉ ARANA BERRUETE" MOLLEBAMBA – HUAMBOS, 2021*. Cajamarca, Perú : UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA .
- Dávila, J. (2002). *El juego y la ludoteca*. Mérida: Talleres gráficos universitarios.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Educación Futura. (18 de Abril de 2025). *Informe del BID analiza los niveles de comprensión lectora y matemáticas en América Latina*. Obtenido de <https://www.educacionfutura.org/rezago-educativo-america-latina-bid/>
- Gallardo, J., & Gallardo, P. (2018). *Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil*. ISSN: 1989-3558.: Revista Educativa Hekademos.
- Huizinga, J. (2005). *Homo Ludens*. . Madrid-España. : Editorial Anaya.

- Illescas, García, Erazo, & Erazo. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática . *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología* , 533-552.
- Infobae. (14 de Noviembre de 2024). *El 75 % de alumnos latinoamericanos no logra el nivel básico en matemáticas*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/america-latina/2024/11/14/el-75-de-alumnos-latinoamericanos-no-logra-el-nivel-basico-en-matematicas/>
- Krauss, R. (1990). *Recreation and Leisure in Modern Society*. Madrid: HarperCollins Publishers.
- MINEDU. (2010). *Diseño Curricular Nacional*. PERÚ: MINISTERIO DE EDUCACION.
- MINEDU. (2015). *Rutas del Aprendizaje II Ciclo.o. ¿Qué y Cómo aprenden nuestros niños?* . Lima: Metrocolor.: Ministerio de Educación del Perú.
- Moreno, J. (2002). *Aprendizaje a través del juego*. Ed. Aljibes.: Madrid. España.
- Newman, B., & Newman, P. (1983). *Desarrollo del Niño*. . Mexico.: Editorial Limusa.
- Núñez, P. (2000). *Educación Lúdica, técnicas y juegos Pedagógicos*. Buenos Aires: Editorial San Pablo.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Boston: (5th ed.) MA: Allyn & Bacon.
- PACHAS. (2022). *INFLUENCIA DEL JUEGO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “ANDRÉS AVELINO CÁCERES” YAUYOS* . HUANCABELICA, PERÚ: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA.
- Párraga, M. (2004). *La significación del juego en el arte*. . Madrid – España.: Editorial Doctor.
- Piaget, J. (1970). *Piaget’s theory*. En P. H. Mussen (Comp.), *Carmichael’s manual of child psychology*. Nueva York: Wiley. : Wiley. .
- Pirela, J. (2007). *Las tendencias educativas del siglo XXI y el currículo de las escuelas de bibliotecología, archivología y ciencia de la información de México y Venezuela*.
- Reza, K. (2013). *Juegos didácticos en la lectoescritura en niños de primer año de educación general básica del centro educativo “Sin Fronteras”, Llano Chico, Quito, periodo 2011- 2012. (Obtención de grado de licenciatura)*. Ecuador. Quito.: Universidad Central del Ecuador. Quito.

- Rodríguez, E. (2003). *Metodología de la investigación: La creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesionalista de éxito*. Tabasco México:: Universidad Juárez autónoma de Tabasco.
- Ruiz. (2022 ). *JUEGOS LÚDICOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E N°303 EDÉN MARAVILLOSO-NUEVO CHIMBOTE-ANCASH, 2021. . CHIMBOTE- PERÚ* : Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- Serpa, M., Mendoza, Z, & Ramirez, P. (2017). *La Teoría de Juegos y la Matemática*. Cúcuta - Colombia: Encuentro Internacional en Educación Matemática.
- Suárez, & Tomalá. (2025). *LOS JUEGOS LUDICOS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO. LA LIBERTAD – ECUADOR: UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA*.
- Vargas, Z. (1995). *“El principio de la educación del niño”*. Costa Rica: Escuela de Educación Física y Deportes.
- Vigotski, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. : Obtenido de [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Vygotzky\\_Unidad\\_1.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotzky_Unidad_1.pdf).
- Vygotsky, L. (1979). *El papel del juego en el desarrollo del niño. “El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*,. México: Prentice Hall.

## ANEXO

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el nivel de estímulo cognitivo en la resolución de problemas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?</p> <p>¿Cuál es el nivel de motivación y actitud positiva hacia la matemática en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar el nivel de juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Evaluar el nivel de estímulo cognitivo en la resolución de problemas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.</p> <p>Identificar el nivel de motivación y actitud positiva hacia la matemática en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.</p>	<p>Juegos lúdicos como estrategia didáctica para desarrollar competencias matemáticas</p>	<p>Estímulo Cognitivo en la Resolución de Problemas.</p> <p>Motivación y Actitud Positiva hacia la Matemática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de patrones y reglas matemáticas mediante actividades lúdicas</li> <li>• Capacidad de análisis y resolución de problemas en entornos dinámicos.</li> <li>• Generación de ideas creativas y comprensión profunda de conceptos matemáticos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en la motivación y participación del estudiante mediante actividades lúdicas</li> <li>• Desarrollo de una actitud positiva hacia el aprendizaje matemático</li> <li>• Fortalecimiento de la curiosidad y la autoconfianza en la resolución de problemas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento del trabajo colaborativo mediante actividades lúdicas.</li> </ul>	<p><b>Enfoque.</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño de investigación.</b> No experimental Diseño.</p> <p><b>Nivel de investigación.</b> Descriptivo</p> <p><b>Población</b> Totalidad de estudiantes de todos los niveles.</p> <p><b>Muestra</b> 24 Estudiantes</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>

<p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación significativa del conocimiento matemático en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025?</p>	<p>Establecer el nivel de desarrollo de habilidades sociales y colaborativas en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.</p> <p>Identificar el nivel de aplicación significativa del conocimiento matemático en estudiantes de la I.E. N° 20986 – Huacho, 2025.</p>		<p>Desarrollo de Habilidades Sociales y Colaborativas.</p> <p>Aplicación Significativa del Conocimiento Matemático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de ideas y estrategias en contextos de juego</li> <li>• Promoción de valores y clima positivo en el aula a través del juego.</li> <li>• Aplicación de conocimientos matemáticos en contextos cotidianos a través del juego.</li> <li>• Facilitación de la comprensión y retención de contenidos mediante experiencias lúdicas</li> <li>• Integración efectiva entre teoría y práctica en entornos de aprendizaje lúdico.</li> </ul>	
---	--	--	--	--	--

## Encuesta:

### Instrucciones:

Lea cada afirmación y marque la opción que mejor describa cómo se siente al respecto. No existen respuestas correctas o incorrectas; se busca conocer su percepción personal.

### Escala:

- 1 – Nunca
- 2 – A veces
- 3 – Siempre

Dimensión	Indicador	1	2	3
Dimensión 1: Estímulo Cognitivo en la Resolución de Problemas	Cuando uso juegos en matemática, me ayudan a descubrir patrones o reglas.			
	Resolver problemas con juegos me permite analizar mejor las situaciones.			
	Los juegos facilitan la comprensión de temas difíciles o abstractos.			
	Con los juegos puedo crear soluciones diferentes e innovadoras.			
Dimensión 2: Motivación y Actitud Positiva hacia la Matemática	Me gusta más participar en matemática cuando se utilizan juegos.			
	Los juegos hacen que las clases sean más alegres y divertidas.			
	Con los juegos siento curiosidad por aprender nuevos temas de matemática.			
	Los juegos me ayudan a confiar más en mis capacidades para resolver problemas.			
Dimensión 3: Desarrollo de Habilidades	Con los juegos trabajo mejor en grupo para alcanzar metas.			
	Al jugar, comparto ideas y estrategias con mis compañeros.			

Sociales y Colaborativas	Los juegos fortalecen valores como respeto, cooperación y empatía.			
	Jugar en clase ayuda a que tengamos un ambiente positivo en el aula.			
Dimensión 4: Aplicación Significativa del Conocimiento Matemático	Con los juegos aplico lo aprendido en situaciones de la vida diaria.			
	Entiendo mejor los temas cuando los aplico en actividades de juego.			
	Los juegos me ayudan a recordar más fácilmente los contenidos vistos.			
	Al jugar, relaciono la teoría con la práctica de manera sencilla.			