

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA  
MONTERRICO**

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE



EL USO DEL JUEGO COMO ESTRATEGIA EN LA RESOLUCIÓN DE  
PROBLEMAS DE CANTIDAD

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

VELASQUEZ YUCRA SOFÍA

ASESORA

MAG. PILAR VALDERRAMA SILVA

Lima, septiembre del 2024



**DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD**

Yo, **Mg. Pilar Valderrama Silva** en mi condición de **Asesora** del trabajo de investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, declaro que la tesina titulada: **EL USO DEL JUEGO COMO ESTRATEGIA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD**, que tiene por autores a:

**VELASQUEZ YUCRA SOFÍA**

, **tiene un índice de similitud de 8%**, según el reporte emitido por el software TURNITIN, que se consigna a continuación.

He revisado con detalle este reporte y ratifico que las coincidencias detectadas no constituyen indicios de plagio, cumpliendo así con los requerimientos de la EESPPM.



Identificación de reporte de similitud: oid:3117:397464280

NOMBRE DEL TRABAJO

AUTOR

TESINA PPD\_PRIMARIA2\_VELASQUEZ\_2  
2-10-24.docx

PRIMARIA2 VELASQUEZ

RECUENTO DE PALABRAS

RECUENTO DE CARACTERES

7658 Words

47623 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

TAMAÑO DEL ARCHIVO

56 Pages

351.7KB

FECHA DE ENTREGA

FECHA DEL INFORME

Oct 22, 2024 10:48 PM GMT-5

Oct 22, 2024 10:50 PM GMT-5

**8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

Lugar y fecha

Santiago de Surco 22 de octubre de 2024

**Mg. Pilar Valderrama Silva**

Asesora

DNI: 40305041

ORCID:0000-0001-8649-5582

## ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT .....	5
Introducción.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Delimitación y planteamiento del problema .....	7
Justificación.....	8
Objetivos de investigación .....	9
Objetivo general .....	<b>9</b>
Objetivos específicos .....	<b>9</b>
CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual.....	9
1.1. Antecedentes .....	<b>9</b>
Antecedentes internacionales .....	9
Antecedentes nacionales .....	10
1.2. Bases teóricas.....	12
1.2.1. El juego .....	12
1.2.1.1. Definición: .....	12
1.2.1.2. Características del juego:.....	13
1.2.1.3. Tipos de juego.....	14
1.2.1.4. Beneficios del juego .....	15
1.2.1.5. Juegos propuestos:.....	16
1.2.2. Competencia resuelve problemas de cantidad .....	19

1.2.2.1 Definición .....	19
1.2.2.2. Capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad .....	20
CAPÍTULO II: Metodología de investigación .....	21
2.1 Enfoque y diseño de investigación .....	<b>21</b>
2.2 Análisis e interpretación de los resultados .....	<b>22</b>
Conclusiones .....	24
Referencias .....	25
ANEXOS .....	30
ANEXO 1: Matriz de investigación .....	<b>30</b>
ANEXO 02: Fichas electrónicas .....	<b>32</b>
ANEXO 03: Registro de páginas web .....	<b>45</b>
ANEXO 4: Matriz de triangulación.....	<b>53</b>

## RESUMEN

Esta investigación aborda la problemática del bajo rendimiento en la competencia matemática "Resuelve problemas de cantidad", evidenciado por los resultados deficientes en evaluaciones tanto nacionales como internacionales. Por ello, se plantea el uso del juego como una estrategia educativa efectiva, que busca mejorar la enseñanza y el aprendizaje de dicha competencia.

En el desarrollo de la investigación se resalta la relevancia del juego como una actividad fundamental en la que el niño se convierte en el centro del proceso educativo. El juego, más allá de ser un componente natural en la vida del niño, se concibe como una herramienta pedagógica esencial, a través de la cual el aprendizaje ocurre de manera innata. Asimismo, se presentan diversos enfoques que respaldan el uso del juego como una estrategia efectiva en la educación.

En conclusión, la investigación ha recopilado y sistematizado información sobre el uso del juego como estrategia para resolver problemas de cantidad, destacando sus características y beneficios. Es esencial que el juego se integre de manera continua en todas las etapas educativas, ya que representa una herramienta eficaz para fortalecer las habilidades de razonamiento lógico-matemático en los estudiantes, mejorar los resultados educativos y prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo actual.

**Palabras claves:** juego, estrategia, competencia, problema, cantidad.

## **ABSTRACT**

This research addresses the problem of low performance in the mathematical competence “Solve quantity problems”, evidenced by poor results in both national and international evaluations. Therefore, the use of games is proposed as an effective educational strategy that seeks to improve the teaching and learning of this skill.

In the development of the research, the relevance of play as a fundamental activity in which the child becomes the center of the educational process is highlighted. Play, beyond being a natural component in the child's life, is conceived as an essential pedagogical tool, through which learning occurs innately. Likewise, various approaches are presented that support the use of play as an effective strategy in education.

In conclusion, the research has compiled and systematized information on the use of play as a strategy to solve quantity problems, highlighting its characteristics and benefits. It is essential that the game is continuously integrated in all educational stages, since it represents an effective tool to strengthen logical-mathematical reasoning skills in students, improve educational outcomes and prepare them to face the challenges of today's world.

Key words: game, strategy, competition, problem, quantity.

## INTRODUCCIÓN

Una manera de fomentar el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" es mediante el uso del juego como estrategia pedagógica. Esta metodología lúdica ha demostrado ser eficaz en diversos contextos culturales y mejora significativamente la experiencia de aprendizaje de las matemáticas. A través del juego, se promueve que el niño construya su propio razonamiento, brindándole oportunidades de aprendizaje autónomo y de descubrimiento. Por ello, es fundamental impulsar actividades y juegos significativos que destaquen por incentivar la creatividad, la observación y la experimentación.

Se aplica la metodología cualitativa con diseño documental en la que se recopila información de diversas fuentes confiables.

Esta investigación se basa en los resultados del informe ENLA 2023 y la Evaluación Diagnóstica Censal 2022, los cuales sirvieron como fundamento para la formulación del problema. En el primer capítulo se recopila la información, obtenida de artículos académicos, tesis, tesinas y libros, tanto de ámbito nacional como internacional, disponibles en repositorios de instituciones reconocidas. Todo ello con el propósito de analizar a diferentes autores y definir conceptos clave.

El Capítulo II aborda el enfoque, el diseño de la investigación, así como el análisis e interpretación de los resultados. Este estudio resultará de gran valor para los educadores, ya que servirá como referencia para promover el desarrollo de la competencia en el aprendizaje de conceptos matemáticos.

## Delimitación y planteamiento del problema

En el contexto educativo actual, la enseñanza de las matemáticas es fundamental, no basta que el estudiante aprenda a sumar, restar, multiplicar o dividir de manera repetitiva, se debe promover habilidades como el pensamiento lógico y crítico. Sin embargo, según los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2022) arroja que sólo el 11,8% en 2º grado y el 23,3% en 4º grado de primaria se ubican en el nivel satisfactorio, además la pandemia del COVID-19 tuvo una alteración considerable en la educación de los estudiantes al regresar a las aulas en 2022 como se evidencia en el informe ENLA 2023 muestra una disminución significativa en el nivel satisfactorio en el área de matemática, en segundo grado: bajando de 17,0% en 2019, a 11,2% en 2023; en cuarto grado: bajando de 34,0% en 2019, a 22,5% en 2023. Estos resultados indican que hay un gran problema a nivel nacional en el área de matemática.

El objetivo principal de esta investigación es explicar el uso del juego como estrategia pedagógica y su efecto positivo en la resolución de problemas relacionados con la cantidad en estudiantes de primaria, contribuyendo a que alcancen los niveles de logro definidos en el Currículo Nacional de la EBR, conforme lo establece el MINEDU. Se utiliza un enfoque cualitativo documental, para identificar estrategias pedagógicas que promuevan un aprendizaje significativo frente a los desafíos de la actualidad. Esta investigación busca responder a la siguiente problemática: ¿Qué importancia tiene el uso del juego en la resolución de problemas de cantidad?

## Justificación

Este trabajo de investigación se centra en la problemática del bajo rendimiento en la competencia matemática "Resuelve problemas de cantidad", evidenciada por los resultados deficientes en evaluaciones como ENLA y ECE; proporcionando a los actores educativos estrategias prácticas para utilizar el juego como una estrategia pedagógica en sus aulas, para optimizar la resolución de problemas de cantidad y facilitar la comprensión de conceptos matemáticos.

La presente investigación es de suma importancia debido a los bajos y preocupantes resultados de la competencia matemática, que limitan su desarrollo académico y capacidad para resolver problemas en la vida diaria, por eso se propone el juego como estrategia que influye en el desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes de primaria para mejorar los resultados en las evaluaciones.

Sotomayor et al. (2020) respalda esta idea al señalar que el juego en el aula promueve el aprendizaje cuando las actividades son agradables y están alineadas con los objetivos educativos. Esto genera un ambiente dinámico que motiva a los estudiantes y potencia la retención del conocimiento, lo cual es aplicable también a la resolución de problemas de cantidad en matemáticas.

(Puchaicela, (2018) como se citó en Caballero, 2022) destaca que los juegos pueden aplicarse en cualquier etapa de la vida, beneficiando el aprendizaje en un ambiente agradables, desarrollando capacidades cognitivas.

## **Objetivos de investigación**

### **Objetivo general**

Explicar el uso del juego como estrategia en la competencia resuelve problemas de cantidad.

### **Objetivos específicos**

- Definir los fundamentos teóricos para el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad".
- Identificar los beneficios del uso de juegos en los estudiantes del nivel primaria que faciliten el desarrollo de la competencia para resolver problemas de cantidad."

## **CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual**

### **1.1. Antecedentes**

#### **Antecedentes internacionales**

**Chacha, (2022)** en su tesis titulada "La implementación del juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la escuela Carlos Antonio Mata coronel en Azogues", su objetivo era obtener resultados favorables aplicando las estrategias del juego en las matemáticas con los estudiantes de la Básica Regular con la participación de diez estudiantes, utilizando un método descriptivo con un enfoque cuantitativo. Se diferencia porque este estudio se concentra en la resolución de problemas de cantidad, mientras que su investigación, estaba orientada a desarrollar

habilidades del pensamiento lógico matemático y se asemeja porque ambas usan el juego como estrategia para mejorar el aprendizaje.

**Campos, Chacc, & Galvez, (2006).** publicó la tesis titulada “El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa”. Su objetivo es que busca innovar y aplicar una propuesta pedagógica basada en el juego, desde una perspectiva comunicativa interactiva, fue realizada con niños y niñas de entre 7 y 8 años en la Escuela E-10 Cadete Arturo Prat Chacón, perteneciente a la comuna de Santiago”. Se asemeja a esta investigación ya que propuso el juego como estrategia pedagógica y se diferencia porque se aplicó los juegos en la enseñanza de diversas áreas educativas y la presente propuesta es solo para el área de matemática.

**Garcés (2022)** en su tesis titulada "El juego como método para favorecer el aprendizaje de las matemáticas en 2º de Educación Primaria", al aplicar se descubrió que el juego tuvo un impacto positivo en el rendimiento de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo en el aula, motivando a los alumnos a participar de forma más activa e involucrarse a través del juego. Se asemeja a esta investigación ya que usó del juego como estrategia en las matemáticas y se diferencia porque se aplicó 2º grado de primaria y mi propuesta es para el nivel primaria.

#### Antecedentes nacionales

**Caballero, (2022)** en la investigación titulada “Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular,” buscaba demostrar cómo las actividades lúdicas mejoran el aprendizaje de matemáticas en

educación básica. Los resultados indican que el uso del juego permite un aprendizaje significativo, facilitando la resolución de problemas.

Ambos estudios coinciden en el uso del juego para mejorar el aprendizaje matemático, destacando la importancia de las actividades lúdicas en la educación. Se diferencia porque toma el juego como actividad lúdica, mientras que mi investigación se concentra en el juego como una estrategia específica para la resolución de problemas relacionados con la cantidad.

**Quispe (2023)**, en su tesis titulada "Juego de ajedrez como estrategia didáctica para la resolución de problemas matemáticos de cantidad en estudiantes de educación primaria de Vilcashuamán, Ayacucho 2021," el objetivo es identificar la influencia del ajedrez en el desarrollo de la capacidad para resolver problemas de cantidad en estudiantes de segundo grado. El estudio se realizó en la I.E. Micaela Bastidas Puyucahua, contando con un grupo de control y un grupo experimental de 20 niños.

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, mostró que los niños de segundo grado con dificultades matemáticas mejoraron significativamente en la resolución de problemas tras jugar al ajedrez. Se asemeja porque empleó el juego como estrategia para resolver problemas relacionados con cantidades, se diferencia porque se aplicó a 2º grado y mi investigación es para el nivel primaria.

**Palacios, (2021)**, en su tesis titulada "Jugando con las regletas Cuisenaire, aprendo los patrones aditivos, en niños de primer grado, en Chimbote, 2021". El propósito de este trabajo es que los estudiantes de primer grado adquieran habilidades para resolver problemas sobre regularidad, equivalencia y cambio. Se emplearon las regletas de Cuisenaire, que ayudaron a los niños a superar su inseguridad inicial y

mejorar su capacidad para construir conceptos matemáticos sólidos, promoviendo la generación de diversas perspectivas y soluciones. La diferencia es que esta investigación trabajó la competencia: “Regularidad equivalencia y cambio” y la presente investigación trabaja la competencia: “Resuelve problemas de cantidad”. Ambas se asemejan porque usan el juego para mejorar el aprendizaje matemático en el nivel primaria.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. El juego**

#### **1.2.1.1. Definición:**

Según Cahuasa, (2023) el juego es una estrategia sumamente flexible y efectiva para impulsar un aprendizaje en el que los estudiantes participan activamente y trabajan en conjunto. Su capacidad para ajustarse a diferentes edades y situaciones lo convierte en un recurso esencial no solo para aprender conceptos, sino también para el crecimiento personal y social de los estudiantes, ya que contribuye a su desarrollo integral.

El juego impulsa el crecimiento en diversas áreas de los niños, como el ámbito cognitivo, emocional, físico y social, permitiéndoles descubrir y entender su entorno. A través de las actividades lúdicas, los niños fortalecen sus habilidades para solucionar problemas, estimulan su imaginación y mejoran su capacidad de concentración.

Según Andrade, (2020) como se citó en Aduvire, Avalos, Godoy, & Rosas, (2023) el juego es un medio valioso en el ámbito educativo, ya que sirve como estrategia para

la enseñanza. Su propósito principal es motivar a los estudiantes a participar en un aprendizaje más creativo, lo que facilita su interacción activa con el entorno que los rodea.

En la enseñanza de matemáticas, las estrategias pedagógicas, como el uso de recursos manipulativos y técnicas de razonamiento lógico, son clave para desarrollar habilidades en la resolución de problemas. El juego es un factor positivo, ya que potencia la creatividad al permitirles crear y analizar estrategias, aplicables a la resolución de problemas.

#### **1.2.1.2. Características del juego:**

. Según la Revista Educativa JIMCAST (2018) las características del juego son:

- ❖ Libre y voluntario: El niño elige jugar según sus intereses, sin imposiciones.
- ❖ Espacio y tiempo concretos: Se juega en un lugar y tiempo determinados, según la motivación.
- ❖ Es universal e innato: Todos los niños juegan, sin importar la edad o cultura.
- ❖ Satisfacción: El juego es divertido y gratificante, manteniendo la atención.
- ❖ Es activo: Implica actividad física o mental.
- ❖ Es incierto: Es espontáneo y se adapta a los intereses de los jugadores.
- ❖ Propio de la infancia: Es la actividad principal de los niños.

- ❖ **Afirma la personalidad:** Permite resolver y buscar soluciones a los conflictos y aumentar la autoestima.
- ❖ **Fomenta la socialización:** Facilita la interacción y la creación de lazos afectivos.
- ❖ **Desarrollo integral:** Impulsa el desarrollo motor, cognitivo, afectivo y social.
- ❖ **Función integradora:** Corrige desigualdades y facilita el aprendizaje.

### **1.2.1.3. Tipos de juego**

De acuerdo con Verastegui, (2019) los juegos se clasifican de la siguiente manera:

A.- **Juegos de Clasificación:** Dienes y Golding (1987), según lo citado por Verastegui (2019), explican que los juegos de clasificación permiten organizar de dos maneras matemáticas: usando enunciados disyuntivos y conjuntivos, o a través de relaciones de equivalencia.

B.- **Juegos de cálculo:** Antunes, (2006), citado por Verástegui, (2019) señala que, para fomentar la habilidad de cálculo, es esencial considerar los argumentos de Jean Piaget, quien sostiene en el tercer estadio, a partir de siete años se aplica juego de reglas siguiendo normas para lograr el objetivo.

C.- **Juegos de Seriación.** Los juegos de seriación son actividades en las que se organizan piezas en fila, siguiendo reglas que establecen similitudes o diferencias en los atributos de las piezas adyacentes.

#### **1.2.1.4. Beneficios del juego**

A lo largo del tiempo, diversos autores han enfatizado la relevancia del juego, destacando su papel en el desarrollo de habilidades cognitivas por eso se convierte en una estrategia ideal para resolver problemas matemáticos que tiene muchos beneficios.

Saleima y Saleima, (2018) como se citó en Caballero, (2022) el juego ofrece muchos beneficios, como ser divertido, interactivo, espontáneo y expresivo, además de estimular la imaginación, creatividad y el movimiento.

Según Olarte, (2023) el juego tiene un papel crucial en el desarrollo cognitivo infantil, ya que permite a los niños investigar su entorno, manipular diversos objetos y materiales, y adquirir habilidades clave como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. A través del juego, los niños desarrollan estas capacidades de manera natural mientras interactúan con su entorno.

Según UNICEF, (2018) el juego tiene muchos beneficios ya que, jugando, los niños aprenden a:

- Planificar: los niños se trazan metas y luchan para lograrlo.
- Experimentar mediante ensayo y error, usando la imaginación: si se equivocan buscan la forma de solucionarlo usando diferentes alternativas de solución.
- Aplicar conceptos de cantidad y ciencia: con simples juegos de su vida cotidiana desarrollan matemática, ciencia, etc.
- Razonar de una forma lógica y analítica: al manipular mediante el juego desarrolla su razonamiento y análisis.

- Comunicarse con los compañeros de clase y dar su opinión: logran ponerse de acuerdo democráticamente.
- Disfrutar de sus logros: desarrollan su autoestima al lograr sus metas.
- Desarrollar la creatividad y habilidades artísticas: potencian su creatividad al explorar con cada juego.

#### **1.2.1.5. Juegos propuestos:**

Para desarrollar la competencia de "Resuelve problemas de cantidad", implica que los estudiantes deben desarrollar todas las capacidades asociadas a dicha competencia. Por ello, se proponen los siguientes juegos como estrategia didáctica para facilitar este proceso.

a) La tiendita: Según el enfoque del área de matemática, el juego de la "tiendita" puede ayudar significativamente a desarrollar la competencia "Resuelve problemas de cantidad" y las cuatro capacidades durante el juego:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: los estudiantes interpretan precios, convierten billetes y monedas en expresiones numéricas, permite su representación simbólica para resolver problemas matemáticos.
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: los estudiantes explican sus decisiones de compra y venta, lo que fortalece el uso del lenguaje matemático al expresar cálculos y razonar sobre las cantidades.
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: usan estrategias como el cálculo mental y escrito (suma, resta, etc.) para operar con cantidades, lo que les permite practicar y consolidar procedimientos matemáticos en un entorno.

- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: evalúan si sus decisiones de compra y uso del dinero son correctas, analizando si el cambio es adecuado y si han gestionado bien su presupuesto. Este proceso fortalece la toma de decisiones mediante el razonamiento matemático.

b) Ajedrez: Según el enfoque del área de matemática, el juego del ajedrez promueve el razonamiento lógico y la planificación, ayuda a desarrollar la competencia "Resuelve problemas de cantidad" y sus cuatro capacidades de la siguiente manera:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: Los movimientos y jugadas del ajedrez implican la interpretación de posiciones, que pueden traducirse a valores o estrategias numéricas, favoreciendo el razonamiento matemático.

- Comunica su comprensión sobre las cantidades: Al analizar jugadas y explicarlas, los estudiantes desarrollan su capacidad para comunicar sus pensamientos lógicos, utilizando el lenguaje matemático al describir patrones y resultados.

- Usa estrategias y procedimientos para operar con cantidades: El ajedrez exige a los jugadores planificar y aplicar estrategias complejas, con anticipación de varios movimientos y su impacto, afianzando la toma de decisiones.

- Evalúa la solución y toma decisiones sobre las cantidades: Los estudiantes deben evaluar constantemente sus jugadas y las de su oponente, ajustando sus decisiones para mejorar su posición en el tablero, lo que fomenta la toma de decisiones que es un aspecto clave en la resolución de problemas.

Según (Kovacic, 2012, como se citó en Quispe, 2021) la relación entre la matemática y el ajedrez nos ofrece un escenario adecuado; ya que, a través del juego, se desarrollan competencias matemáticas.

c) Bingo: Verástegui, (2019) indica que al jugar el bingo es posible repasar o reforzar cualquier contenido de Matemática, ya que es un juego de aplicaciones múltiples, que se adapta a cualquier necesidad que se desea trabajar. El bingo, combina las cuatro capacidades de la competencia, de la siguiente manera:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: Los estudiantes deben identificar y marcar los números en sus tarjetas, lo que refuerza la habilidad de asociar las cantidades orales con sus expresiones numéricas en el tablero.
- Comunica su comprensión sobre las cantidades: Al jugar bingo, los estudiantes deben verbalizar los números y relacionarlos con su tarjeta.
- Usa estrategias y procedimientos para operar con cantidades: usan estrategias para identificar los números correctos rápidamente, procesando información numérica de forma ágil, en tiempo real.
- Evalúa la solución y toma decisiones sobre las cantidades: Al marcar números, los jugadores deben evaluar si han completado una línea o patrón, decidiendo si tienen el "bingo". Esto implica un proceso de verificación y razonamiento.

## **1.2.2. Competencia resuelve problemas de cantidad**

### **1.2.2.1 Definición**

Según el MINEDU, (2016) esta competencia consiste en que el estudiante sea capaz de resolver o plantear problemas que le permitan comprender nociones numéricas, operaciones y propiedades, dar sentido a estos conocimientos en un contexto específico y utilizarlos para representar las relaciones entre los datos. También implica determinar si la solución requerida debe ser una estimación o un cálculo exacto, seleccionando para ello las estrategias, procedimientos, unidades de medida y recursos adecuados. Además, el razonamiento lógico en esta competencia se demuestra cuando el estudiante realiza comparaciones, utiliza analogías para explicar o deducir con ejemplos, dentro del proceso de resolución de problemas.

Según el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, (2014) la competencia matemática es la habilidad para usar y conectar números, operaciones, símbolos y razonamiento matemático, con el fin de interpretar información, ampliar conocimientos sobre aspectos cuantitativos y espaciales, y resolver problemas cotidianos y laborales.

Para lograr desarrollar la competencia: resuelve problemas de cantidad; implica la combinación de las cuatro capacidades, según el juego elegido. No se puede descartar ni obviar ninguna capacidad, pues no se logrará desarrollar la competencia en su totalidad. El juego debe ser parte de su contexto, que facilitan su aplicación en distintas realidades de manera práctica y significativa.

### **1.2.2.2. Capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad**

Según el currículo nacional del MINEDU, (2016) la competencia resuelve problemas de cantidad tiene las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: es convertir cantidades a expresiones numéricas significa variar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica.
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Se trata de manifestar la comprensión de los conceptos numéricos, estableciendo relaciones entre ellos mediante lenguaje numérico y diversas representaciones, así como interpretar información con contenido numérico.
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: es seleccionar, combinar o crear diversas estrategias y métodos, como el cálculo mental y escrito, comparar cantidades utilizando diferentes recursos.
- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Consiste en hacer afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números como también explicarlas con analogías y justificarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

El uso del juego como estrategia educativa facilita la resolución de problemas de cantidad al proporcionar un contexto práctico y atractivo para los estudiantes. A través de juegos, los alumnos pueden aplicar operaciones matemáticas y desarrollar habilidades críticas, como el razonamiento lógico y la toma de decisiones. Esta interacción lúdica no solo motiva a los estudiantes, sino que también mejora su

comprensión de conceptos matemáticos, convirtiendo la resolución de problemas en una experiencia más significativa y efectiva.

## **CAPÍTULO II: Metodología de investigación**

Este capítulo trata sobre el enfoque y diseño de la investigación, junto con el análisis e interpretación de los resultados.

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

Este trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo y se centra en interpretar la realidad a través de documentos, con el objetivo de profundizar en el tema de estudio. Considerando sus características corresponde a un diseño de tipo documental sin intervención pedagógica, este diseño le permite recopilar diversas fuentes bibliográficas, páginas web y repositorios para obtener la información necesaria. Las técnicas documentales empleadas incluyen la matriz de triangulación, el fichaje electrónico y el registro de páginas web.

Según Hernández, Fernández y Baptista, (2014) como se citó en Martínez, Palacios y Oliva, (2023). El enfoque cualitativo utiliza instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis para dejar ver nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

Según (Morales, 2015, como se citó en Martínez, Palacios y Oliva, 2023) el análisis documental es el proceso utilizado para responder preguntas sobre un tema

específico. Este proceso no solo implica localizar y seleccionar materiales, sino también organizarlos y analizarlos para encontrar las respuestas buscadas.

## **2.2 Análisis e interpretación de los resultados**

Esta investigación se ha llevado a cabo considerando las unidades de análisis: el juego como estrategia y la Competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En relación con el objetivo general que busca, explicar el uso del juego como estrategia en la competencia resuelve problemas de cantidad. Se puede deducir que al usar esta estrategia el estudiante disfruta del juego por eso debe ser usado con fines educativos. Simbaña, González, Obando, & Hinojosa-Cazco, (2022) al jugar, los niños exploran su entorno de manera segura, lo que les permite aprender, ensayar diferentes comportamientos, resolver problemas y ajustarse a situaciones nuevas.

El análisis de las fuentes para el objetivo específico "Definir los fundamentos teóricos para el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de cantidad" muestra un consenso entre los autores sobre el uso del juego como estrategia eficaz para el aprendizaje en el aula. Resaltan que el juego debe captar el interés de los niños, estimular su creatividad y desarrollar el pensamiento crítico para lograr un aprendizaje significativo. Las fuentes coinciden en que el juego promueve un aprendizaje activo, creativo y colaborativo, facilitando el desarrollo integral de los estudiantes y su interacción con el entorno. Sin embargo, difieren en los enfoques y objetivos. Cahuaza destaca en la ficha n.º 1 que el juego es flexible y efectivo, promoviendo la participación y el trabajo colaborativo, mientras que en la ficha n.º 2 se subraya que el juego motiva el

aprendizaje creativo y la interacción con el entorno. Ambos autores coinciden en que el juego es una estrategia fructífera para mejorar la enseñanza.

En relación con el objetivo específico "Identificar los beneficios de juegos que permitan dar solución de problemas relacionados a cantidades", el juego es clave en el aprendizaje, ya que estimula la creatividad e imaginación, ofrece una experiencia placentera, favorece la resolución de problemas y promueve el movimiento físico, contribuyendo al desarrollo integral. Según UNICEF, el juego enseña a planificar, experimentar mediante ensayo y error, aplicar conceptos de cantidad, razonar de manera lógica, comunicarse y desarrollar autoestima y creatividad. Saleima y Saleima, (2018) como se citó en Caballero, (2022) coinciden en que el juego es divertido, interactivo y fomenta la creatividad y el movimiento. Ambos autores destacan que el juego estimula la imaginación, facilita el aprendizaje activo y desarrolla habilidades cognitivas y físicas.

## Conclusiones

El uso del juego como estrategia en la competencia "Resuelve problemas de cantidad" resulta ser una herramienta eficaz para mejorar las habilidades de razonamiento lógico-matemático en los estudiantes. Los juegos, al involucrar desafíos lúdicos y situaciones de la vida cotidiana, permiten que los alumnos interioricen los conceptos numéricos y resuelvan problemas de manera más dinámica y motivadora, promoviendo un aprendizaje significativo y participativo.

Los fundamentos teóricos que sustentan la competencia "Resuelve problemas de cantidad" revelan que esta habilidad no solo abarca el conocimiento de operaciones matemáticas, sino también el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la toma de decisiones fundamentadas. Por eso muchos autores respaldan el juego como estrategia para desarrollar la competencia trabajada.

El uso de juegos en los estudiantes del nivel primaria orientado a mejorar el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, ofrecen múltiples beneficios, entre los cuales destacan el aumento del interés y la motivación, la mejora en la capacidad de resolución de problemas y el fortalecimiento del trabajo en equipo. Además, los estudiantes desarrollan habilidades como el pensamiento estratégico, el cálculo mental y la capacidad de estimación, lo que les permite abordar problemas matemáticos con mayor confianza y eficiencia.

## Referencias

Aduvire, F. Avalos, L. Godoy, G. & Rosas, M. (2023) Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, El rol del juego en la enseñanza de las matemáticas. Volumen 7, Número 2. (P. 4725)

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5682](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5682)

Afonso, (2021). “El juego como recurso didáctico para la enseñanza de las matemáticas” (p.18)

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/25201/EI%20Juego%20Como%20Recurso%20Didactico%20Para%20La%20Ensenanza%20De%20Las%20Matematicas.pdf>

Asiú, A. (2022) Área Curricular Matemática, Preparación docente 2022- nivel primaria presentación en power point

<https://nombramiento.grupocaceresvirtual.com/wp-content/uploads/2022/11/1-MATEMATICA-PRIMARIA-RESUELVE-PROBLEMAS-DE-CANTIDAD-1era.-sesion-03-11-2022.pdf>

Caballero, G. (2022). “Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular”

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero\\_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cahuasa, P. (2023). El juego como estrategia de aprendizaje.

<https://unifranz.edu.bo/blog/el-juego-como-estrategia-de-aprendizaje/>

Campos, M. Chacc, I. & Galvez, P. (2006). publicó la tesis titulada “El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa.

[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106519/campos\\_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106519/campos_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Chacha, X. (2022). “El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio mata coronel de la ciudad de azogues”

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>

Departamento de Educación del Gobierno Vasco, (2014). Competencia Matemática.

[https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn\\_doc\\_comp\\_basicas/es\\_def/adjuntos/competencias/300011c\\_Pub\\_BN\\_Competencia\\_Mate\\_ESO\\_c.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_comp_basicas/es_def/adjuntos/competencias/300011c_Pub_BN_Competencia_Mate_ESO_c.pdf)

Marino, M. (14 de marzo de 2024). Ajedrez y Matemáticas. 19 de noviembre de 2024, de enajedrez.

<https://enajedrez.com/articulos/ajedrez-y-matematicas>

En Mundo Inicial, (2023). 5 actividades Matemáticas para Desarrollar la Competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” en Inicial (s/n)

<https://mundoinicial.com/5-actividades-matematicas-para-desarrollar-la-competencia-resuelve-problemas-de-cantidad-en-inicial/>

Gallego, A., Vargas, E., Peláez, O., Arroyave, L., Rodríguez, L. (2020). “El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia” (p.1)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7825982>

Garcés, P. (2022). "El juego como método para favorecer el aprendizaje de las matemáticas en 2º de Educación Primaria. Repositorio Universidad de Valladolid.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57846/TFG-O-2202.pdf?sequence=1&isAllowed=yLL>

JIMCAST, (2018). Revista educativa, el juego, unidad 1 (p. 9 - 10)

[https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego\\_infantil\\_libroalumno\\_unidad1muestra.pdf](https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego_infantil_libroalumno_unidad1muestra.pdf)

Martínez, J. Palacios, G. & Oliva, D. (2023). Guía para la Revisión y el Análisis Documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo. (p. 69).

[https://www.researchgate.net/publication/369385707\\_Guia\\_para\\_la\\_Revision\\_y\\_el\\_Analisis\\_Documental\\_Propuesta\\_desde\\_el\\_Enfoque\\_Investigativo](https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo)

MINEDU, (2016). CURRÍCULO NACIONAL - (p.133)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

MINEDU, (2016). CURRÍCULO NACIONAL - (p. 13)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

MINEDU, (2023). Evaluación Muestral de Estudiantes 2022 presenta resultados más bajos que los de 2019.

<http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-muestral-de-estudiantes-2022-presenta-resultados-mas-bajos-que-los-de-2019/>

MINEDU, (2024). UMC oficina de medición de la calidad de los aprendizajes – resultados de la evaluación ENLA 2023

[http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion de logros de aprendizaje ENLA 2 pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion-de-logros-de-aprendizaje-ENLA-2.pdf)

Olarte, C. (2023). Revista Ocronos. La importancia del juego en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Pág. Inicial: Vol. VI; n°8: 128

<https://revistamedica.com/importancia-juego-desarrollo-cognitivo-emocional-infancia/>

Palacios, N. (2021). Jugando con las regletas cuisenaire aprendo los patrones aditivos en niños de primer grado en Chimbote, 2021. Repositorio Universidad Nacional de Trujillo. (p.8)

<https://dspace.unitru.edu.pe/items/75c5f379-c4ac-4742-812e-3e90ee50d116>

Quispe, L. (2023). “Juego de ajedrez como estrategia didáctica para la resolución de problemas matemáticos de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de Vilcas Huamán, Ayacucho, 2021. Repositorio de Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.” (p.11)

<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/4ec6a92d-4588-4bd4-a0fb-c8ab8c30e353>

Rocha, Espinoza, & Gonzales, (2006). El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa.

[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106519/campos\\_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/106519/campos_m.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Simbaña, M. González, M. Obando, C. & Hinojosa-Cazco, G. (2022). “El juego: una mirada desde los diferentes autores”

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018762>

Sotomayor, K. Perty, N. Borja, J. & Jurado, P. (2020), Juego como estrategia pedagógica en las sesiones terapéuticas para mejorar la atención de niños de 5 a 7 años.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1471/2690>

UNICEF, (2018). Aprendizaje a través del juego (p´.8)

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Verastegui, M. (2019). Estrategia lúdica del bingo matemático para mejorar las capacidades de cálculo en las operaciones básicas del área de matemática, en los estudiantes del segundo grado de primaria, Institución Educativa N.º 821509, comunidad de Huayllabamba, distrito de Cospan, región Cajamarca, 2016.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7784>

## ANEXOS

### ANEXO 1: Matriz de investigación

PROBLEMA	OBJETIVOS	UNIDAD DE ANÁLISIS	CATEGORÍAS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>¿Qué importancia tiene el uso del juego como estrategia en la resolución de problemas de cantidad?</b></p>	<p>Objetivo General:</p> <p>“Explicar el Uso del juego como estrategia en la resolución de problemas de cantidad.”</p>	<p><b>EL USO DEL JUEGO COMO ESTRATEGIA</b></p>	Definición de Juego	<p><b>-Documental</b></p> <p><b>-Registro de páginas web</b></p> <p><b>-Fichas electrónicas</b></p> <p><b>-matriz de triangulación</b></p>
			Características del juego	
	Tipos de juego			
	beneficios del juego			
	juegos propuestos			
	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir los fundamentos teóricos para el desarrollo</li> </ul>		<p>-Definición de la Competencia Resuelve Problemas de Cantidad</p>	<p><b>Registros de páginas web</b></p>
		Capacidades de la competencia		

	<p>de la competencia "Resuelve problemas de cantidad".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los beneficios de juegos que permitan la solución de problemas relacionados a cantidades.</li></ul>	<p><b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b></p>	<p><b>-Fichas electrónicas</b></p> <p><b>-Matriz de triangulación</b></p>
--	--	---	---

## ANEXO 02: Fichas electrónicas

### **FICHA N.º 1**

#### **EL JUEGO COMO ESTRATEGIA**

##### **CITA TEXTUAL**

“Tanto en la escuela como en otros entornos educativos, el juego es una estrategia versátil para promover el aprendizaje activo y colaborativo. Al adaptarse a las diferentes edades y contextos, el juego se convierte en un recurso valioso para el desarrollo integral de los estudiantes.”

Cahuasa, (2023). El juego como estrategia de aprendizaje. (P. 1)

<https://unifranz.edu.bo/blog/el-juego-como-estrategia-de-aprendizaje/>

### **FICHA N.º 2**

#### **EL JUEGO COMO ESTRATEGIA**

##### **CITA TEXTUAL**

Andrade, (2020) “los juegos son útiles en el medio educativo, funcionan como estrategias de enseñanza, y por ello su objetivo principal es de estimular a los estudiantes hacia una enseñanza y aprendizaje creativo, todo esto constituye la interacción del niño con su medio...”

Aduvire, F. Avalos, L. Godoy, G. & Rosas, M. (2023), Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, El rol del juego en la enseñanza de las matemáticas. Volumen 7, Número 2. (P. 4725)

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5682](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5682)

### **FICHA N.º 3**

#### **CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO**

##### **CITA TEXTUAL**

Alsina (2001), desarrolla en su investigación sobre las matemáticas y el juego 10 argumentos a forma de decálogo, que apoyan el uso del juego en las matemáticas, lo expone en lo siguiente:

- El juego refleja la vida real de los niños y al integrarlo en la enseñanza, se muestra la importancia de aprender matemáticas.
- Las actividades lúdicas son muy motivadoras y los estudiantes se involucran profundamente en ellas.
- Fomenta diversos conocimientos, habilidades y actitudes hacia las matemáticas.
- Los estudiantes abordan nuevos contenidos matemáticos sin temor al fracaso.
- Se aprende tanto de los errores propios como de los ajenos.
- Respetar la diversidad, permitiendo que todos participen según sus capacidades.
- Desarrolla habilidades psicológicas esenciales para aprender matemáticas, como atención, concentración, percepción, memoria y resolución de problemas.
- Promueve la socialización y fomenta la autonomía personal.
- El currículum actual enfatiza la importancia del juego en matemáticas y su conexión con la realidad infantil.
- Busca y logra a menudo un aprendizaje significativo.

Afonso, (2021) “El juego como recurso didáctico para la enseñanza de las matemáticas” (p.18)

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/25201/EI%20Juego%20Como%20Recurso%20Didactico%20Para%20La%20Ensenanza%20De%20Las%20Matematicas.pdf>

### **FICHA N.º 4**

#### **CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO**

##### **CITA TEXTUAL**

Las características del juego infantil son:

- Libre y voluntario: El niño elige jugar según sus intereses, sin imposiciones.
- Espacio y tiempo concretos: Se juega en un lugar y tiempo determinados, según la motivación.
- Autotélico: Se juega por el placer de la actividad, sin buscar resultados específicos.
- Universal e innato: Todos los niños juegan, sin necesidad de instrucciones.
- Satisfacción: El juego es divertido y gratificante, manteniendo la atención.
- Activo: Implica actividad física o mental.
- Incierto: Es espontáneo y se adapta a los intereses de los jugadores.
- Realidad ficticia: Transforma la realidad en fantasía.
- Propio de la infancia: Es la actividad principal de los niños.
- Afirma la personalidad: Permite resolver conflictos y aumentar la autoestima.
- Fomenta la socialización: Facilita la interacción y la creación de lazos afectivos.
- Desarrollo integral: Impulsa el desarrollo motor, cognitivo, afectivo y social.
- Función integradora: Corrige desigualdades y facilita el aprendizaje.

JIMCAST\_unidad01.indd REVISTA EDUCATIVA (2019) “El Juego” (p.7)

[https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego\\_infantil\\_libroalumno\\_unidad1muestra.pdf](https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego_infantil_libroalumno_unidad1muestra.pdf)

**FICHA N.º5**  
**TIPOS DE JUEGO**  
**CITA TEXTUAL**

a.- Juegos de Clasificación. Dienes y Golding (1987) manifiestan que “los Juegos de clasificación responden a dos modos matemáticos de clasificar: mediante enunciados disyuntivos y conjuntivos, y mediante relaciones de equivalencia.

Modo directo: Obtener y definir los distintos subconjuntos en que se clasifica el conjunto de elementos definido por verificar la proposición “ser p ó q”, esto es, los cuatro subconjuntos que constituyen las piezas que verifican “p y q”, “no-p y q”, “p y no-q” y, “no-p y no-q”.

Mediante el Modo inverso: la clasificación en subconjuntos que se genera entre las piezas que verifican la proposición “p o q”. El estudiante debe descubrir que esta proposición es la que verifican las piezas clasificadas

b.- Juegos de cálculo. De acuerdo a Antunes, (2006) para el desarrollo de la capacidad de cálculo, es fundamental los argumentos de Jean Piaget que sostiene: “Estadio de las operaciones concretas: se extiende de los siete a los doce años; está asociado al juego de reglas, que

implica conocer y aceptar una serie de normas para lograr el objetivo del juego”.

c.- Juegos de Seriación. Los Juegos de Seriación, son actividades que consisten en la colocación en hilera de las piezas de acuerdo con determinadas reglas de igualdad o diferencia de atributos entre piezas consecutivas.

Verastegui, M. (2019) Estrategia lúdica del bingo matemático para mejorar las capacidades de cálculo en las operaciones básicas del área de matemática, en los estudiantes del segundo grado de primaria, Institución Educativa N° 821509, comunidad de Huayllabamba, distrito de Cospan, región Cajamarca, 2016.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7784>

**FICHA N.º6**  
**BENEFICIOS DEL JUEGO**  
**CITA TEXTUAL**

Saleima y Saleima, (2018) señalan y coinciden, que “los beneficios del juego son muchos, son divertidos, placenteros, interactivos, espontáneos, expresivos, voluntarios, ayudan con la imaginación, creatividad y el movimiento”

Caballero, (2022) “Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular” (p.12)

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero\\_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=)

**FICHA N.º7****BENEFICIOS DEL JUEGO****CITA TEXTUAL**

Rodríguez (2017), “recomienda incluir el juego en la enseñanza de matemáticas, ya que los niños pueden participar activamente en ellos, desde las operaciones básicas de matemática e incluyendo problemas en distintos escenarios, de esta manera el niño estará preparado y puede desarrollar mejor la comprensión, aprender y adaptarse fácilmente a los niveles de abstracción para luego enfrentar problemas más complejos”  
Caballero, G. (2022) “Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular” (P. 21)

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero\\_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=)

**FICHA N.º8****BENEFICIOS DEL JUEGO****CITA TEXTUAL**

“A través del juego pueden incentivarse todos los ámbitos del desarrollo, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales”.

UNICEF, (2018) Aprendizaje a través del juego (p´.8)

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

**FICHA N.º9****BENEFICIOS DEL JUEGO****CITA TEXTUAL**

“Al elegir jugar con lo que les gusta, los niños desarrollan competencias en todas las áreas del desarrollo: intelectual, social, emocional y físico”.

UNICEF, (2018) Aprendizaje a través del juego (p´.8)

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

**FICHA N.º10****BENEFICIOS DEL JUEGO****CITA TEXTUAL**

“el juego satisface la necesidad humana básica de expresar la propia imaginación, curiosidad y creatividad”.

UNICEF, (2018) Aprendizaje a través del juego (p´.8)

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

**FICHA N.º11****BENEFICIOS DEL JUEGO****CITA TEXTUAL**

Jugando, los niños aprenden a:

- Establecer un plan y seguirlo: se trazan metas y luchan para lograrlo.
- Aprender mediante ensayo y error, utilizando la imaginación y las competencias de resolución de problemas: si se equivocan buscan la forma de solucionarlo pidiendo ayuda.
- Aplicar conceptos de cantidad, ciencia y movimiento a la vida Real: con simples juegos de su vida cotidiana desarrollan matemática, ciencia, etc.
- Razonar de una manera lógica y analítica manipulando objetos: al manipular mediante el juego desarrolla su razonamiento y análisis.
- Comunicarse con los compañeros de clase y dirimir las diferencias de opinión: logran ponerse de acuerdo democráticamente.
- Obtener satisfacción de los propios logros: desarrollan su autoestima al lograr sus metas.
- Desarrollar la creatividad y explorar la estética y la destreza Artística: potencian su creatividad al explorar con cada juego.

UNICEF, (2018) Aprendizaje a través del juego (p´.8)

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

**FICHA N.º12****CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

La competencia resuelve problemas de tiene las siguientes capacidades:

- Convertir cantidades a expresiones numéricas:
  - Expresar la comprensión de números y operaciones:
  - Aplicar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
  - Justificar afirmaciones sobre relaciones numéricas y operaciones:
- Consiste en formular y explicar afirmaciones. Esto se basa en comparaciones y experiencias

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CURRÍCULO NACIONAL (2016)- (p.133)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

**FICHA N.º13****CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

• **Traduce cantidades a expresiones numéricas:** es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CURRÍCULO NACIONAL (2016) (P. 133)

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4549>

**FICHA N.º14****CONCEPTO DE COMPETENCIA****CITA TEXTUAL**

“La competencia matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral”.

Departamento de Educación del Gobierno Vasco, (2014) Competencia matemática (P.3)

[https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn\\_doc\\_comp\\_basicas/es\\_def/adjuntos/competencias/300011c\\_Pub\\_BN\\_Competencia\\_Mate\\_ESO\\_c.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_comp_basicas/es_def/adjuntos/competencias/300011c_Pub_BN_Competencia_Mate_ESO_c.pdf)

**FICHA N.º15****DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

Minedu (2016), currículum nacional (p. 13)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

**FICHA N.º 16****ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN****CITA TEXTUAL**

Según (Hernández-Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014). “el enfoque cualitativo utiliza instrumentos de recolección de datos y su respectivo análisis para dejar ver nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”.

Martínez, J. Palacios, G. y Oliva, D. (2023), Guía para la Revisión y el Análisis Documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo. (p. 69).

[https://www.researchgate.net/publication/369385707\\_Guia\\_para\\_la\\_Revision\\_y\\_el\\_Analisis\\_Documental\\_Propuesta\\_desde\\_el\\_Enfoque\\_Investigativo](https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo)

**FICHA N.º 17****ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.****CITA TEXTUAL**

“Cuando el proceso tiene la función de responder preguntas sobre un tema en específico se le denomina análisis documental y consiste no sólo en localizar y seleccionar, sino que se amplía el proceso en organizar y analizar los materiales para lograr encontrar esas respuestas”

Martínez, J. Palacios, G. y Oliva, D. (2023), Guía para la Revisión y el Análisis Documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo. (p. 69).

[https://www.researchgate.net/publication/369385707\\_Guia\\_para\\_la\\_Revision\\_y\\_el\\_Analisis\\_Documental\\_Propuesta\\_desde\\_el\\_Enfoque\\_Investigativo](https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo)

**FICHA N.º18****CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

• **Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones**: es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2016), CURRÍCULO NACIONAL (p. 133)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

**FICHA N.º19****CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

• **Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2016), CURRÍCULO NACIONAL (p. 133)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

**FICHA N.º20****CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD****CITA TEXTUAL**

• **Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:** es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

MINISTERIO (2016), Currículum nacional (p. 133)

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

**FICHA N.º21****TIPOS DE JUEGO****CITA TEXTUAL**

según la capacidad que se desarrolla, el juego puede diferenciarse cuatro tipos: juego psicomotor, juego cognitivo, juego afectivo y juego social.

1. El Juego psicomotor: expresa la relación entre los procesos psíquico y motor. Desarrolla la capacidad motora a través del movimiento y la acción corporal.

Dentro de esta categoría se diferencian los juegos siguientes: Juegos sensoriales y perceptivos y juegos motores.

2. El juego cognitivo: desarrolla las capacidades intelectuales. Algunos tipos de juegos cognitivos son: Juegos de manipulación y construcción, Juegos de experimentación, Juegos de atención y memoria, Juegos lingüísticos y juegos imaginativos.

3. El juego social: es el que se desarrolla en grupo y favorece las relaciones sociales, la integración grupal y el proceso de socialización. Los juegos considerados sociales son los siguientes: Juegos simbólicos, juegos de reglas, juegos cooperativos.

4. El juego afectivo es el que implica emociones, sentimientos, afecto y desarrollo del autoconcepto y la autoestima. Se destacan los siguientes juegos afectivos: Juegos de rol o dramáticos y Juegos de autoestima.

Según JIMCAST, (2018) Revista educativa, el juego , unidad 1 (p. 9 - 10)

[https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego\\_infantil\\_libroalumno\\_unidad1muestra.pdf](https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego_infantil_libroalumno_unidad1muestra.pdf)

## **FICHA N.º 22**

### **CAPACIDADES DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD**

#### **CITA TEXTUAL**

Según Asiú (2022), la la competencia resuelve problemas de cantidad se divide en cuatro capacidades que se movilizan de manera simultánea cuando se trabaja la competencia.:

1. Traduce cantidades a expresiones numéricas: Transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica.
2. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones.
3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.
4. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números, así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

Asiú, A. (03-11-22) Área Curricular Matemática, Preparación docente 2022- nivel primaria presentación en power point

<https://nombramiento.grupocaceresvirtual.com/wp-content/uploads/2022/11/1-MATEMATICA-PRIMARIA-RESUELVE-PROBLEMAS-DE-CANTIDAD-1era.-sesion-03-11-2022.pdf>

## **FICHA N.º 23**

### **ESTRATEGIA DEL JUEGO**

#### **CITA TEXTUAL**

“Al jugar, los niños experimentan de manera segura mientras aprenden acerca de su entorno, prueban conductas, resuelven problemas y se adaptan a nuevas situaciones” (p 41)

Simbaña, M., González, M., Obando, C., & Hinojosa-Cazco, G., (2022). “El juego: una mirada desde los diferentes autores”

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018762>

**FICHA N.º 24****Prueba ECE- Matemática****CITA TEXTUAL**

“Matemática es el área en la que se observa una mayor disminución en los logros de aprendizaje, lo que se expresa tanto en una menor medida promedio como en un menor porcentaje de estudiantes ubicados en el nivel Satisfactorio. En 2022, el porcentaje de estudiantes en el nivel Satisfactorio fue de 11,8 % en 2° grado de primaria; 23,3 % en 4° grado de primaria y 12,7 % en 2° grado de secundaria (5,2, 10,7 y 5 puntos menos que en 2019, respectivamente)”.

MINEDU (2023). Evaluación Muestral de Estudiantes 2022 presenta resultados más bajos que los de 2019. <http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-muestral-de-estudiantes-2022-presenta-resultados-mas-bajos-que-los-de-2019/>

**FICHA N.º 25****EL JUEGO****CITA TEXTUAL**

“Al emplearlo como estrategia de aprendizaje no solo permite al estudiante resolver sus conflictos internos y enfrentar las situaciones posteriores, con decisión con pie firme, siempre y cuando el facilitador haya recorrido junto con él ese camino”

Sotomayor, K., Perty, N., Borja, J., y Jurado., P (2021), juego como estrategia pedagógica en las sesiones terapéuticas para mejorar la atención de niños de 5 a 7.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1471/2690>

**FICHA N.º 26****LA TIENDITA****CITA TEXTUAL**

¡Un juego de roles muy divertido! Aquí, los niños simulan estar en una tienda, intercambiando juguetes por monedas ficticias. Esta actividad no solo les enseña a sumar y restar de manera natural, sino que también mejora su comprensión de conceptos como “más” y “menos”. Los niños practicarán sumas y restas sencillas al comprar y vender productos.

En Mundo Inicial (2023) 5 Actividades Matemáticas para Desarrollar la Competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” en Inicial (s/n).

<https://mundoinicial.com/5-actividades-matematicas-para-desarrollar-la-competencia-resuelve-problemas-de-cantidad-en-inicial/>

**FICHA N.º 27****EL JUEGO****CITA TEXTUAL**

El juego es visto socialmente como una estrategia de diversión o de entretenimiento en la cual los niños en ocasiones pierden el tiempo. Sin embargo, desde el ámbito educativo y pedagógico se ha demostrado que los niños<sup>6</sup> adquieren aprendizajes significativos, desarrollo de competencias y habilidades sociales cuando juegan. Es por ello por lo que en las aulas de clase y, especialmente en la primera infancia, el juego es la estrategia privilegiada para la enseñanza de las nociones o conceptos.

Gallego, A., Vargas, E., Peláez, O., Arroyave, L., Rodríguez, L. (2020). "El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia" (p.1)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7825982>

**FICHA N.º 28****EL JUEGO****CITA TEXTUAL**

Según, Puchaicela, (2018). Destaca que el juego se puede practicar a cualquier edad y que brinda relajación y paz, además sostiene, que se debe usar como estrategia de enseñanza, ya que es, predominante para el desarrollo cognitivo y de aprendizaje.

Caballero, (2022) "Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular" (p.15)

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero\\_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=)

**FICHA N.º 29****BINGO****CITA TEXTUAL**

La propuesta se sustenta en el bingo matemática y su incidencia en el aprendizaje de operaciones aritméticas básicas según Jesús Alvarado y la metodología de resolución de problemas de George Polya en función de la cual se pretende lograr que los estudiantes participantes se beneficien en su capacidad de comprender, organizar y planificar sus actividades en la solución de operaciones básicas en el área de matemáticas.

Verastegui, M. (2019) Estrategia lúdica del bingo matemático para mejorar las capacidades de cálculo en las operaciones básicas del área de matemática, en los estudiantes del segundo grado de primaria, Institución Educativa N° 821509, comunidad de Huayllabamba, distrito de Cospan, región Cajamarca, 2016

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7784>

**FICHA N.º 30****BENEFICIO DEL AJEDREZ COMO JUEGO.****CITA TEXTUAL**

Leonhard Euler, con su aguda mente analítica, trascendió los límites de lo puramente matemático para adentrarse en el complejo entramado estratégico del ajedrez. Su participación en la resolución del desafiante problema del caballo no solo fue un logro ajedrecístico, sino también una demostración palpable de que el ajedrez no es simplemente un juego, sino un fértil campo para la exploración matemática.

Este destacado ejemplo ilustra cómo las mentes más brillantes no solo se contentan con desentrañar teoremas y ecuaciones, sino que buscan la riqueza de la intersección entre disciplinas aparentemente dispares. La conexión entre la matemática y el ajedrez, personificada por Euler y otros, revela un terreno en el que la lógica matemática y la estrategia ajedrecística convergen, ofreciendo un panorama enriquecedor que va más allá de los límites tradicionales de ambas disciplinas.

Al adentrarnos en los entresijos de esta historia, nos encontramos con una fascinante conexión entre el juego y el cálculo del trigo, revelando así una intrincada red de relaciones entre el ajedrez, las matemáticas y la resolución de problemas en el contexto educativo.

En ajedrez (2024) "Matemáticos y Ajedrez: Euler y Más Allá"

<https://enajedrez.com/articulos/ajedrez-y-matematicas>

**FICHA N.º 31****EL AJEDREZ****FICHA TEXTUAL**

Según Kovacic, (2012) La relación entre la matemática y el ajedrez nos ofrece un escenario adecuado; ya que, a través del juego, se desarrollan competencias matemáticas

Quispe, (2021) "Juego de ajedrez como estrategia didáctica para la resolución de problemas matemáticos de cantidad en estudiantes de educación Primaria de Vilcashuamán Ayacucho 2021". (p.47)

<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/4ec6a92d-4588-4bd4-a0fb-c8ab8c30e353>

**FICHA N.º 32****EVALUACIÓN ENLA 2023****CITA TEXTUAL**

"En 2023, los resultados se mantienen estables. Además, solo el 11,2 % de estudiantes

alcanza el nivel Satisfactorio.

En Matemática, el principal desafío es movilizar a los estudiantes de los niveles En inicio y Previo al inicio hacia niveles superiores.

Ministerio de Educación, (2024). UMC oficina de medición de la calidad de los aprendizajes

[http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion\\_de\\_logros\\_de\\_aprendizaje\\_ENLA\\_2023.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/05/Presentacion_de_logros_de_aprendizaje_ENLA_2023.pdf)

**FICHA N.º 33**

**BENEFICIOS DEL JUEGO**

**CITA TEXTUAL**

“El juego tiene un impacto significativo en el desarrollo cognitivo de los niños. A través del juego, los niños exploran su entorno, experimentan con diferentes materiales y objetos, y desarrollan habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico”.

Olarte, C. (2023). Revista Ocronos. La importancia del juego en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Pág. Inicial: Vol. VI; nº8: 128

<https://revistamedica.com/importancia-juego-desarrollo-cognitivo-emocional-infancia/>

### ANEXO 03: Registro de páginas web

MOTOR DE BÚSQUEDA	PALABRAS CLAVE	TÍTULO	AUTOR	FECHA DE PUBLICACIÓN	DIRECCIÓN DE PÁGINA	INFORMACIÓN DE ENTRADA
Dialnet	Aprendizaje, juego, pensamiento, matemáticas.	El uso del juego en la resolución de problemas de cantidad	-Arroyave Taborda, Leisy Magdali. -Gallego Henao, Adriana María. -Peláez Henao, Oscar Alberto. -Rodríguez Marín, Leidy Johana. -Vargas Mesa, Enid Daniela.	(2020)	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7825982">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7825982</a>	El juego implementado como estrategia pedagógica en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas
Alicia concytec repositorio	Juego tradicional de los porotos	Juego Tradicional de los Porotos como Estrategia Didáctica	- Mañaccasa Huamán Yolanda	(2024)	<a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/EES">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/EES</a>	El uso del juego como estrategia para la resolución

		en el Desarrollo de la Competencia Resolución de Problemas de Cantidad, para Niños de Segundo Grado de Primaria de la I.E 50721 de Chicón Provincia de Urubamba			<a href="https://repositorio.pukllasunchis.org/xmlui/handle/PUK/113">PPUKLLA_b54899b10b4779b58d0ca005be118d85http://repositorio.pukllasunchis.org/xmlui/handle/PUK/113</a>	de problemas de cantidad.
Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo	Actividad de tiempo libre, actividad lúdica, enseñanza y aprendizaje, aprendizaje de la matemática	Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular	-Caballero Calderón, Gladis Esther	(2022)	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?Sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83566/Caballero_CGE-SD.pdf?Sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	Describe las actividades lúdicas que mejoran el aprendizaje de matemática en los estudiantes

						de la educación básica regular
Repositorio de la UNSCH	Juego de tiempo libre, ajedrez, razonamiento, matemática.	Juego de ajedrez como estrategia didáctica para la resolución de problemas matemáticos de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de Vilcas Huamán, Ayacucho, 2021	-Lourdes Quispe Yupanqui	(2023)	<a href="https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/44d3d6b4-b4f2-45cc-ab08-1c3813f9061d/content">https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/44d3d6b4-b4f2-45cc-ab08-1c3813f9061d/content</a>	Uso del juego de ajedrez como estrategia didáctica para desarrollar la resolución de problemas de cantidad
Repositorio dspace	Juego, estrategia didáctica, pensamiento	El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los	-Ximena Alexandra Chacha Ordoñez	(2022)	<a href="https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf">https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf</a>	El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento

	lógico, matemática.	niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata coronel, de la ciudad de Azogues.				lógico matemático
Google buscador	Resultados de la Evaluación Pisa	Contexto para comprender los resultados de la prueba Pisa 2022	-Calameo	(2023)	<a href="https://www.calameo.com/read/006286625c0b12ce748be?view=slide&amp;page=3">https://www.calameo.com/read/006286625c0b12ce748be?view=slide&amp;page=3</a>	Matemática 2009-2022 variación de los resultados de los países latinoamericanos según medida promedio.
Repositorio uvadoc	Aprendizaje activo matemáticas juego en el aula.	El juego como método para favorecer el aprendizaje de las	-Pilar Garcés Vijuesca	(2022)	<a href="https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57846/TFG-O-2202.pdf?seque">https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57846/TFG-O-2202.pdf?seque</a>	El juego como método de aprendizaje en las matemáticas.

		matemáticas en 2º de Educación Primaria			<a href="#">nce=1&amp;isAllowed=y</a>	
Google buscador	Competencia de cantidad	Área Curricular Matemática, Preparación docente 2022- nivel primaria	-Asiú Corrales María Angelica	(2022)	<a href="https://nombramiento.grupocaceresvirtual.com/wp-content/uploads/2022/11/1-MATEMATICA-PRIMARIA-RESUELVE-PROBLEMAS-DE-CANTIDAD-1era.-sesion-03-11-2022.pdf">https://nombramiento.grupocaceresvirtual.com/wp-content/uploads/2022/11/1-MATEMATICA-PRIMARIA-RESUELVE-PROBLEMAS-DE-CANTIDAD-1era.-sesion-03-11-2022.pdf</a>	Definición de la competencia resuelve problemas de cantidad y sus capacidades.
Dialnet	El juego, estrategia,	El juego como estrategia	-Cano Valderrama, Viviana.	(2022)	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/">https://dialnet.unirioja.es/servlet/</a>	Estrategias pedagógicas

	pensamiento lógico matemático.	pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia	- Quintero Arrubla, Sonia Ruth.		<a href="#">articulo?codigo=9438159</a>	implementadas para potenciar el pensamiento lógico-matemático
Scielo	Aprendizaje, estudiante, juego didáctico; juego educativo; matemática.	Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática	- Ricce Salazar, Cruz Maribel. - Ricce Salazar, Carmen Rosa	(2021)	<a href="http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2616-79642021000200391">http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2616-79642021000200391</a>	los juegos didácticos como un recurso importante en el aprendizaje de las matemáticas
Dialnet	Aplicaciones móviles, lógico-matemática,	El juego una mirada desde los diferentes autores	-Simbaña-Haro, Mario. -González Romero, Mario.	(2022)	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018762">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018762</a>	Importancia del juego

	pedagogía alternativa		-Obando Tasiguano, Carolina. -Hinojosa Cazco, Goldye.			
Dialnet	Aplicaciones móviles, lógico-matemática, pedagogía alternativa	La metacognición una estrategia para la resolución de problemas de cantidad en tiempos de la pandemia en el Perú	- Barreto García, Julio Cesar.	(2022)	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8567399">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8567399</a>	Competencia: Resuelve problemas de cantidad
Repositorio institucional de la Universidad Nacional	Estrategia, bingo, cálculo matemático.	Estrategia lúdica del bingo matemático para mejorar las capacidades de cálculo en las	-Verastegui Diaz, Merida Erlita.	(2019)	<a href="https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7784">https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7784</a>	El niño desarrolla sus capacidades y desarrolla sus interrelaciones sociales a través

<p>Pedro Ruiz Gallo</p>		<p>operaciones básicas del área de matemática, en los estudiantes del segundo grado de primaria, Institución Educativa N° 821509, comunidad de Huayllabamba, distrito de Cospan, región Cajamarca, 2016.</p>				<p>del trabajo en equipo</p>
<p>Página Web: En ajedrez</p>		<p>La Relación Profunda entre Ajedrez y Matemáticas</p>	<p>-Marco Marino</p>	<p>(2024)</p>	<p><a href="https://enajedrez.com/articulos/ajedrez-y-matematicas">https://enajedrez.com/articulos/ajedrez-y-matematicas</a></p>	<p>Este juego contribuye a la evolución digital y el potencial educativo.</p>

ANEXO 4: Matriz de triangulación

**Objetivo específico 1:** Definir los fundamentos teóricos para el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad".

**Objetivo específico 2:** Identificar los beneficios de juegos que permitan la solución de problemas relacionados a cantidades.

UNIDADES DE ANÁLISIS	CATEGORÍAS	FUENTE 1	FUENTE 2	COINCIDENCIAS / DESACUERDOS	CONFRONTACIÓN TEÓRICA
El juego como estrategia	Definición	El juego como estrategia de aprendizaje.  Cahuasa, (2023).	El rol del juego en la enseñanza de las matemáticas  Aduvire, F. Avalos, L. Godoy, G. & Rosas, M. (2023),	Ambos autores coinciden en que el juego es una estrategia valiosa en el ámbito educativo. Destacan su capacidad para fomentar el aprendizaje activo, creativo y colaborativo. De manera efectiva para estimular el desarrollo integral de los estudiantes y	El juego es una estrategia que se usa en el aula para facilitar el aprendizaje, resaltando que, para que el juego sea eficaz, debe captar el interés de los niños, despertar su creatividad y desarrollando

		<b>FICHA n.º 1</b>	<b>FICHA n.º 2</b>	<p>para facilitar su interacción con el entorno.</p> <p>La diferencia es que Cahuasa pone más énfasis en la versatilidad del juego y su capacidad de adaptarse a diferentes edades y contextos, mientras que Andrade resalta específicamente que el objetivo principal del juego es estimular la enseñanza y el aprendizaje creativo.</p>	<p>el pensamiento crítico para lograr un aprendizaje significativo.</p>
Características del juego	<p>“El juego como recurso didáctico para la enseñanza de las matemáticas” Afonso, (2021)</p>	<p>“El Juego” JIMCAST_unidad 01.indd REVISTA EDUCATIVA (2018)</p>	<p>Ambos autores coinciden en que el juego tiene un impacto positivo en el desarrollo integral de los niños, fomentando habilidades cognitivas, sociales, motoras y emocionales. Ambos reconocen que el juego es</p>	<p>El juego es una estrategia clave para el desarrollo integral de los niños, ya que impacta positivamente en múltiples áreas de su crecimiento, tanto cognitivas como sociales,</p>	

		<p><b>FICHA n.º 3</b></p>	<p><b>FICHA n.º 4</b></p>	<p>fundamental para el aprendizaje y resaltan las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El juego es motivador.</li> <li>-Fomento de la socialización.</li> <li>-Desarrollo de habilidades psicológicas.</li> <li>-Busca lograr un aprendizaje significativo.</li> </ul> <p>La diferencia es que Alsina se centra en el uso del juego específicamente en la enseñanza de las matemáticas, mientras que Jimcast, por su parte, tiene un enfoque más general del juego en el desarrollo integral.</p>	<p>motoras y emocionales. Además, el juego tiene un objetivo pedagógico fundamental: lograr un aprendizaje significativo, donde los niños no solo adquieran conocimientos, sino que los interioricen y los apliquen en su vida cotidiana. Esto reafirma la importancia de incorporar el juego de manera estratégica en los procesos educativos.</p>
--	--	---------------------------	---------------------------	--	---

	Tipos de juego	Estrategia lúdica del bingo matemático para mejorar las capacidades de cálculo en las operaciones básicas del área de matemática, en los estudiantes del segundo grado de primaria, Institución Educativa N° 821509, comunidad de Huayllabamba,	Revista educativa, el juego. <b>JIMCAST, (2018)</b>  <b>FICHA n.º 21</b>	Ambos autores clasifican el juego teniendo como objetivo el beneficio educativo, ya que al usarlo como estrategia arroje buenos resultados potenciando el aprendizaje significativo para los estudiantes ya que lo aprendieron de manera gratificante. La diferencia de los autores es que lo clasifican de diferentes maneras: Verastegui, los clasifica en tres tipos: juegos de clasificación, calculo y de seriación. Mientras que JIMCAST lo clasifica en cuatro tipos: juego psicomotor, cognitivo, social y afectivo.	Estos tipos de juego sirven como estrategia en el aprendizaje de los niños ya que que fomentan el desarrollo de las capacidades cognitivas y estimulan la imaginación.
--	----------------	---	---	--	--

		<p>distrito de Cospan, región Cajamarca, 2016.</p> <p>Verastegui, M. (2019)</p> <p><b>FICHA n.º 5</b></p>			
	Beneficios del juego	<p>“Aprendizaje a través del juego”</p> <p>UNICEF, (2018)</p> <p><b>FICHA n.º 11</b></p>	<p>“Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación básica regular</p> <p>Caballero, (2022)</p> <p><b>FICHA n.º 6</b></p>	<p>Los autores, coinciden en destacar una variedad de beneficios del juego en el aprendizaje de los estudiantes, aquí se mencionan algunos beneficios que ambos destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estimula la creatividad y la imaginación.</li> <li>-El juego es una estrategia de aprendizaje placentera.</li> <li>- El juego contribuye al desarrollo de la capacidad de resolución de problemas.</li> </ul>	<p>El juego es una estrategia fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, ya que estimula la creatividad e imaginación, ofrece una experiencia de aprendizaje placentera, favorece el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, y promueve el</p>

				<p>- El juego está relacionado con el movimiento físico.</p> <p>La diferencia de los autores es que UNICEF ofrece un análisis más detallado sobre las habilidades de socialización, planificación y desarrollo lógico que los niños adquieren mediante el juego, mientras que Saleima y Saleima se enfocan más en el disfrute, la espontaneidad y la expresión creativa.</p>	<p>movimiento físico, lo que contribuye al desarrollo integral de los estudiantes.</p>
Juegos propuestos	Juego de ajedrez como estrategia didáctica para la resolución de problemas	5 actividades Matemáticas para Desarrollar la Competencia "Resuelve Problemas de	Ambos autores resaltan el uso del juego como un recurso clave para desarrollar competencias matemáticas y también desarrolla las habilidades matemáticas para resolver problemas.	Se puede concluir que el uso de ambos juegos ayuda a desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad	

		matemáticos de cantidad en estudiantes de educación Primaria de Vilcashuamán Ayacucho 2021". Quispe, (2021) <b>FICHA n.º 31</b>	Cantidad" en Inicial <b>En Mundo Inicial (2023)</b> <b>FICHA n.º 26</b>	Se diferencian porque la tiendita es un juego de roles en cambio el ajedrez es un juego estructurado que tiene reglas y patrones estratégicos más complejos.	movilizando sus capacidades.
Competencia Resuelve problemas de cantidad	Definición	Competencia matemática Departamento de Educación del Gobierno Vasco, (2014) <b>FICHA n.º 14</b>	Currículum Nacional MINEDU, (2016) <b>FICHA n.º 15</b>	Los autores coinciden en que la competencia matemática implica la capacidad de resolver problemas relacionados con la vida cotidiana, también el razonamiento lógico y el uso de estrategias son fundamentales para el desarrollo de la competencia matemática y mencionan la	La competencia matemática se fundamenta en la capacidad de resolver problemas de la vida cotidiana, apoyándose en el razonamiento lógico y el uso de estrategias.

				<p>importancia de comprender y manejar las operaciones matemáticas.</p> <p>Las diferencias es que Ikerketa pone énfasis en la aplicación de la competencia matemática no solo en la vida cotidiana, sino también en el ámbito laboral, en cambio, Minedu se concentra más en el proceso educativo, planteando cómo el estudiante debe construir, comprender y plantear nuevos problemas.</p>	<p>Además, subrayan la importancia de comprender y manejar adecuadamente las operaciones matemáticas para desarrollar esta competencia de manera efectiva.</p>
Capacidades de la competencia	<p>CURRICULO NACIONAL MINEDU, (2016)</p> <p><b>FICHA n.º 12</b></p>	<p>Preparación docente 2022- nivel primaria Asiú, (2022)</p> <p><b>FICHA n.º 22</b></p>	<p>Ambos autores coinciden en que la competencia Resuelve problemas de cantidad contiene cuatro capacidades que se movilizan de manera simultánea cuando se trabaja la</p>	<p>Al trabajar en clases la competencia del área de matemática Resuelve problemas de cantidad, las cuatro capacidades de movilizan en forma</p>	

				competencia para lograr su desarrollo en los estudiantes.	ordenada, si una de ellas no se trabaja es imposible que se logre desarrollar la competencia.
--	--	--	--	---	---

**ANALISIS**

**FINAL**

En relación al objetivo específico “Definir los fundamentos teóricos para el desarrollo de la competencia: Resuelve problemas de cantidad”, el análisis de las fuentes revela que hay varios autores que respaldan y aseguran que se debe utilizar el juego como una estrategia de aprendizaje en el aula para facilitar el aprendizaje, resaltando que, para que el juego sea eficaz, debe captar el interés de los niños, despertar su creatividad y desarrollando el pensamiento crítico para lograr un aprendizaje significativo. Las coincidencias entre las fuentes remarcan la importancia de usar el juego como una estrategia valiosa en el ámbito educativo, Destacando su capacidad para fomentar el aprendizaje activo, creativo y colaborativo, de manera efectiva para estimular el desarrollo integral de los estudiantes y para facilitar su interacción con el entorno. sin embargo, existen diferencias con respecto al énfasis y objetivos de cada autor. Según el autor Cahuaza, en la ficha n.º 1 sostiene que el juego es una estrategia sumamente flexible y efectiva para impulsar un aprendizaje en el que los estudiantes participan activamente y trabajan en conjunto. Su capacidad para ajustarse a diferentes edades y situaciones lo convierte en un recurso esencial no solo para aprender conceptos, sino también para el crecimiento personal y social de los estudiantes, ya que contribuye a su desarrollo integral. En la ficha n.º 2 el autor menciona que el juego es un medio valioso en el ámbito educativo, ya que sirve como estrategia para la enseñanza. Su propósito principal es motivar a los estudiantes a participar en un aprendizaje más creativo, lo que facilita su interacción activa con el entorno que los rodea. En ambos casos sus aportes apuntan a mejorar la enseñanza de los estudiantes usando el juego como estrategia que resulta fructífera.

**ANÁLISIS  
FINAL**

En relación al objetivo específico “Identificar los beneficios de juegos que permitan la solución de problemas relacionados a cantidades”, se debe identificar cada beneficio que tiene el juego y aprovecharlo en el ámbito educativo para garantizar el éxito en el aprendizaje de nuestros estudiantes. El juego es una estrategia fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, ya que estimula la creatividad e imaginación, ofrece una experiencia de aprendizaje placentera, favorece el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, y promueve el movimiento físico, lo que contribuye al desarrollo integral de los estudiantes. Según UNICEF, en la ficha n.º 11 cuando el estudiante juega obtiene los siguientes beneficios: Aprenden a planificar: se trazan metas y luchan para lograrlo, Experimentar mediante ensayo y error, usando la imaginación: si se equivocan buscan la forma de solucionarlo pidiendo ayuda, Aplicar conceptos de cantidad y ciencia: con simples juegos de su vida cotidiana desarrollan matemática, ciencia, etc., Razonar de una forma lógica y analítica: al manipular mediante el juego desarrolla su razonamiento y análisis, Comunicarse con los compañeros de clase y dar su opinión: logran ponerse de acuerdo democráticamente, Disfrutar de sus logros: desarrollan su autoestima al lograr sus metas y Desarrollar la creatividad y habilidades artísticas: potencian su creatividad al explorar con cada juego. Según Saleima y Saleima, en la ficha n.º 6 destacan que el juego ofrece muchos beneficios, como ser divertido, interactivo, espontáneo y expresivo, además de estimular la imaginación, creatividad y el movimiento. Ambos autores, coinciden en destacar una variedad de beneficios del juego en el aprendizaje de los estudiantes, aquí se mencionan algunos beneficios que ambos destacan:

- Estimula la creatividad y la imaginación.
- El juego es una estrategia de aprendizaje placentera.
- El juego contribuye al desarrollo de la capacidad de resolución de problemas.
- El juego está relacionado con el movimiento físico.