



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

SANTA ROSA - CUSCO



PROGRAMA ACADÉMICO DE EDUCACIÓN INICIAL
ESTRATEGIAS LÚDICAS Y EL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E.I N°65 "BELEN"

Línea de investigación:

ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

ESTHER ORTIZ CARBAJAL

Asesor:

LIVIA JENNY PATIÑO CAMA

N.º ORCID: 0009-0007-9897-0281

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

CUSCO-PERÚ

2025



14% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.




Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Small Matches (less than 10 words)

Exclusions

- ▶ 6 Excluded Matches

Top Sources

- 12%  Internet sources
- 2%  Publications
- 9%  Submitted works (Student Papers)



PRESENTACIÓN

Estimado publico en general

Pongo en conocimiento mi Trabajo de Investigación titulado “Estrategias Lúdicas y el pensamiento lógico-matemático” que tiene como propósito estimular a través del juego, dimensiones como la seriación, clasificación, correspondencia y lateralidad en los niños de 4 años obteniendo así un desarrollo satisfactorio en el pensamiento lógico-matemático.

Atte.





ÍNDICE

CAPÍTULO 1	5
1.1 Formulación del problema	6
1.1.1 Problema general	6
1.1.2 Problemas específicos.....	6
1.2 Objetivos de la Investigación.....	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.1 Justificación e importancia del estudio.....	8
1.1.1 Conveniencia	8
1.1.2 Relevancia social	8
1.1.3 Valor teórico	8
1.1.4 Implicancias prácticas.....	9
1.2 Delimitación de la investigación.....	9
1.2.1 Espacial.....	9
1.2.2 Temporal.....	9
1.2.3 Social	9
1.3 Limitaciones de la investigación.....	9
CAPITULO II	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.1.1 Antecedentes internacionales	10



	3
2.1,2 Antecedentes nacionales	11
2.1.3 Antecedentes Locales.....	12
2.2 Bases teórico-científicas.....	13
2.2.1 Concepto de las Actividades Lúdicas.....	13
2.2.2 Definición.....	13
2.2.3 Características	13
2.3 Definición de términos.....	22
CAPITULO III.....	23
3.3 Método de investigación	26
3.3.1 Enfoque de investigación.....	26
3.3.2 Tipo de investigación.....	26
3.3.3 Alcance o nivel de investigación	26
3.3.4 Diseño de investigación	26
3.3.5 Población y muestra del estudio.	27
3.3.5.1 Población.....	27
3.3.5.2 Muestra.....	27
3.3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.3.7 Técnica de recolección de datos	28
3.3.8 Instrumento de recolección de datos.....	28
3.3.9 Aspectos Éticos.....	29
CAPITULO IV.....	30



REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS.....	35
1.4 Cronograma de Actividades.....	35
1.5 Matriz de Consistencia.....	36



CAPÍTULO 1

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

De acuerdo con Palacio y Chacón (2022), el pensamiento lógico-matemático es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y el bienestar, ya que permite comprender conceptos numéricos y aplicar la lógica. Esta inteligencia incluye habilidades como el cálculo y la formulación natural de teorías, por lo que es fundamental promoverla mediante experiencias prácticas en el entorno educativo.

La pandemia entre 2020 y 2022 dejó secuelas significativas en la educación global. En Perú, el cierre de escuelas impactó negativamente en el desarrollo crítico y emocional de los estudiantes. Según el Estudio Virtual de Aprendizajes (EVA) del Ministerio de Educación, los puntajes en matemáticas cayeron 13 puntos entre 2019 y 2021, reflejando un retroceso equivalente a tres años de aprendizaje (El Comercio, 2021).

Los resultados muestran que los aprendizajes no son satisfactorios, lo que requiere analizar sus causas. El confinamiento en espacios reducidos limitó el desarrollo del razonamiento matemático en áreas como clasificación y seriación. Además, el uso excesivo de tecnología afectó la capacidad de los niños para resolver problemas en situaciones cotidianas.

En el Cusco, esta problemática fue causada por muchas razones, pero dentro de las principales fueron la carencia de estrategias adecuadas para estimular el desarrollo del pensamiento lógico -matemático, que dio inicio con las participaciones de los agentes educativos encargados del aprendizaje integral de los estudiantes, me refiero a la sociedad, los padres de familia y los docentes.

Uno de los espacios que se vio afectado se evidencia en los estudiantes de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, donde podemos observar que no se está estimulando adecuadamente el pensamiento lógico -matemático, esto se refleja en el desgano de los niños al momento de realizar ejercicios matemáticos, dificultades para reconocer cantidades y su valor numérico, demoras en el razonamiento ante situaciones de conteo, correspondencia y clasificación.

Si esta problemática continua, podrían tener efectos negativos, que desencadenaran a largo plazo en el razonamiento lógico del estudiante perjudicando en el dominio de resolver problemas de su vida cotidiana.

Es por ello que, frente a esta problemática, se propone el uso de estrategias lúdicas para reforzar el pensamiento lógico – matemático en los niños de 4 años que les permitirá entender conceptos matemáticos para enfrentarse a situaciones problemáticas en su vida cotidiana con facilidad, como, por ejemplo, cruzar la calle, medir el tiempo de sus actividades, ubicarse en un espacio, discriminar figuras geométricas de su entorno, identificar cantidades.

un espacio, discriminar figuras geométricas de su entorno, identificar cantidades.

1.1 Formulación del problema

1.1.1 Problema general

¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?.

1.1.2 Problemas específicos

Dimensión 1: ¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?.

Dimensión 2: ¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?.

Dimensión 3: ¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago Cusco 2025?.

Dimensión 4: ¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo general

Evaluar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

1.2.2 Objetivos específicos

OE1: Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025

OE2: Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

OE3: Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

OE4: Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

1.1 Justificación e importancia del estudio.

1.1.1 Conveniencia

La relevancia de esta investigación es significativa, porque expone y profundiza información sobre el uso de estrategias de enseñanza para estimular el desarrollo del pensamiento lógico -matemático influenciado por la lúdica. Los resultados obtenidos, servirán de inspiración para otros trabajos relacionados al tema, replicándolos en sus respectivas instituciones educativas como una estrategia esencial para estimular un correcto desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

1.1.2 Relevancia social

Este trabajo de investigación beneficiara a los niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén” brindándoles una alternativa de estimulación en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático. También al tener un carácter investigativo, el público puede acceder a él, tanto docentes como padres de familia, que considero son los más interesados en el tema.

1.1.3 Valor teórico

Este trabajo de investigación busca mejorar una problemática educativa en beneficio de los niños, ya que se basa en teorías comprobadas y aportes positivos. Teniendo a las estrategias lúdicas para estimular el desarrollo del pensamiento lógico – matemático como

enfoque a desarrollar, previamente he buscado información a nivel internacional, nacional, regional y local que me han servido como antecedentes.

1.1.4 Implicancias prácticas

La escasa estimulación del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años se ha incrementado, convirtiéndose en un reto educativo que compromete la labor docente. Por ello, esta investigación propone incorporar actividades lúdicas como una estrategia para fortalecer dicho tipo de pensamiento en el proceso de aprendizaje infantil.

1.2 Delimitación de la investigación.

1.2.1 Espacial

Esta investigación se desarrollará en la región, provincia Cusco, distrito de Santiago en las instalaciones de la I.E.I N^a 65“Belén”, ubicado en Av. Antonio Lorena, siendo esta institución educativa la que presenta la problemática planteada.

1.2.2 Temporal

La aplicación de este trabajo de investigación será aplicada en el periodo 2025 – I

1.2.3 Social

Este trabajo de investigación está dirigido a los niños de 4 años de la I.E.I N^a 65 “Belén”.

1.3 Limitaciones de la investigación

Este trabajo de investigación no presenta limitaciones, tiene el apoyo de la I.E.I N^a 65” Belén” y todo el equipo profesional que labora en dicha institución, asimismo el refuerzo constante de los docentes formadores de la Escuela Superior Pedagógica Pública Santa Rosa.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Rivero y Taimal (2022), en su investigación titulada “Los juegos de mesa y su aporte en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños y niñas de 5 a 6 años”, realizada en la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, buscaron determinar la relevancia de los juegos de mesa para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en esta etapa infantil. Para ello, analizaron distintos juegos como ajedrez, dominó, damas chinas, jenga, serpientes y escaleras, entre otros, describiendo sus materiales, reglas y las habilidades que promueven.

Issa y Issa (2023), en su investigación titulada “El uso de juegos de mesa como estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de preescolar” realizada en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, se propusieron identificar y aplicar estrategias teóricas y prácticas para superar las dificultades que enfrentan niños de transición 03. Además, evaluaron los beneficios de los juegos de mesa como herramientas pedagógicas mediante técnicas como la observación, encuestas y entrevistas. El estudio analiza el impacto de estas actividades en el aprendizaje y desarrollo infantil, proponiendo recomendaciones basadas en una metodología constructivista y secuencias didácticas orientadas al fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático a través del juego.

2.1,2 Antecedentes nacionales

Aguirre (2021) en su estudio realizado en la Universidad José Faustino Sánchez Carrión, propuso fortalecer el pensamiento lógico en niños de la institución educativa inicial N° 490 José de San Martín mediante juegos de mesa como ajedrez y ludo. Estos juegos fomentan el desarrollo del razonamiento lógico al enfrentar retos que requieren soluciones creativas. La investigación utilizó técnicas de observación adaptadas a las características de los niños y un cuaderno de campo para registrar datos relevantes. Los resultados confirmaron la relación entre las variables estudiadas, apoyando la hipótesis planteada. El diseño fue descriptivo, con una muestra no probabilística seleccionada voluntariamente.

Duque (2024), en su estudio en la Universidad de Piura, desarrolló un proyecto pedagógico que emplea el juego para estimular el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años en la Institución Educativa Particular San Luis Gonzaga. La investigación identificó dificultades en la comprensión de conceptos como cantidad, conteo y relaciones espaciales. Basándose en teorías sobre el pensamiento lógico y el juego didáctico, los resultados mostraron mejoras significativas en el desempeño académico, resaltando la importancia de incorporar estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje y apoyar la labor docente.

Cumbal y Melendres (2024), desde la Universidad Estatal de Bolívar, investigaron cómo las actividades lúdicas influyen en el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Infantil “Carlota Noboa de Durango”. Con un enfoque cuantitativo, el estudio busca potenciar habilidades, hábitos y actitudes positivas a través del razonamiento lógico, promoviendo además la creatividad, comunicación y trabajo en equipo en el aula.

2.1.3 Antecedentes Locales

Camino y Huaichao (2023), en su investigación para la Escuela Superior Pedagógica Pública Santa Rosa, analizaron cómo las actividades lúdicas pueden fortalecer las competencias matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I. “Niño Jesús” en Cusco. Con un enfoque cuantitativo, el estudio destaca que el juego favorece el desarrollo de habilidades prácticas, la autonomía, la resolución de problemas y la interacción social, además de estimular la creatividad y la comprensión del entorno.

Loayza (2023) estudió cómo las actividades lúdicas mejoran la resolución de problemas de cantidad en niños de 5 años de la I.E.I. N.º 204 María Montessori en Cusco. El juego, fundamentado en teorías pedagógicas, es clave para desarrollar el pensamiento matemático y facilitar la comprensión de conceptos básicos. Se identificaron dificultades en esta competencia que podrían afectar el aprendizaje futuro. La investigación analiza cómo los juegos contribuyen a fortalecer estas habilidades mediante representaciones concretas, simbólicas y abstractas.

2.2 Bases teórico-científicas

2.2.1 Concepto de las Actividades Lúdicas

La actividad lúdica constituye una forma amena de relacionarse tanto con objetos como con las propias ideas, facilitando así la comprensión del funcionamiento de diversos elementos. En el desarrollo del juego, se crean normas que reflejan la lógica que los participantes estiman fundamental para organizar sus interacciones. (Piaget, 1984)

2.2.2 Definición

De acuerdo con Agallo (2003), las actividades recreativas son manifestaciones de impulsos humanos o energías vitales que se expresan a través de la participación colectiva en grupos. Estos impulsos representan un conjunto de intereses humanos que están implícitos en el cumplimiento de funciones sociales (p. 38).

2.2.3 Características

La actividad lúdica se fundamenta en varios principios que fomentan el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante. A continuación, se presentan los principios esenciales, junto con sus respectivas características:

- **Diversión:** La actividad debe ser disfrutable y entretenida, lo que contribuye a un ambiente positivo de aprendizaje (Vygotsky, 2022).
- **Interacción:** Fomenta la interacción social y el trabajo en equipo, elementos clave para el desarrollo social de los estudiantes (Bermúdez, 2021).
- **Exploración:** Permite la exploración y el descubrimiento de nuevos conceptos, facilitando un aprendizaje activo y significativo (Piaget, 2022).
- **Creatividad:** Fomenta la creatividad y la imaginación, aspectos fundamentales para el desarrollo cognitivo y emocional (ESEFA-Boye y Darko, 2022).

- **Desafío:** Presenta un desafío o reto que motiva al estudiante a superarse ya involucrarse más en su proceso de aprendizaje (Dewey, 2022).
- **Flexibilidad:** Se puede adaptar a diferentes niveles de habilidad y edad, asegurando que todos los estudiantes puedan participar (Vygotsky, 2022).
- **Significado:** Tiene un propósito o significado claro para el estudiante, lo que aumenta su interés y compromiso con la actividad (Ausubel, 2022).
- **Motivación:** Motiva al estudiante a aprender y participar activamente en su educación (Maslow, 2022).

1.3.1.2 Principios Fundamentales según Posada (2014)

Posada establece varios principios clave para el desarrollo de actividades lúdicas:

- **Participación:** Considerada esencial, implica la implicación activa física e intelectual de los estudiantes. Esta participación, inherente al ser humano, favorece su desarrollo integral al permitirles expresarse libremente, más allá de las normas externas.
- **Dinamismo:** Se refiere a la dimensión temporal del juego, que tiene un comienzo y un fin. Este principio resalta cómo el tiempo estructura la experiencia lúdica.

Estos principios fomentan un aprendizaje activo y colaborativo, desarrollando habilidades sociales y cognitivas. Según Virete (2019), las actividades lúdicas motivan a los estudiantes y fortalecen la comunicación para ampliar sus conocimientos mediante la acción y la expresión.

- **Entretenimiento:** Este elemento, relacionado con el disfrute y la emoción, aumenta el interés y la implicación de los estudiantes.
- **Desempeño de roles:** Mediante la imitación e improvisación, los estudiantes asumen distintos papeles, lo cual enriquece su aprendizaje y fortalece habilidades sociales, emocionales y colaborativas.
- **Competencia:** Este principio alude a la motivación que surge al buscar logros concretos en el juego. La competencia es inherente a la actividad lúdica, ya que estimula el compromiso y el rendimiento físico e intelectual.

2.2.3.2 Tipos de Actividades Lúdicas

Según Lev Vigotsky (1978) en su libro “Mind in society: The development of higher psychological processes”, presenta tipos de actividades lúdicas.

- Juegos de Simulación

Los juegos de simulación recrean situaciones reales, desarrollando habilidades como análisis y gestión del tiempo.

- Juegos de Roles

Los juegos de roles fomentan el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, como empatía, comunicación y resolución de conflictos. Un estudio muestra que el 87% de los empleados mejoran sus habilidades interpersonales al participar en ellos. Simular escenarios laborales o sociales permite manejar situaciones complejas sin consecuencias reales.

- Juegos de Construcción

Los juegos de construcción desarrollan habilidades cognitivas y motoras, fomentan la creatividad y mejoran la planificación y coordinación, mientras permiten explorar conceptos espaciales y arquitectónicos.

- Juegos de Resolución de Problemas

Los juegos de resolución de problemas desafían a los participantes a encontrar soluciones, mejorando habilidades analíticas y críticas. En educación, ayudan a los estudiantes a abordar problemas reales y a tomar decisiones rápidas bajo presión.

- Juegos de Interacción Social

Los juegos de resolución de problemas desafían a los participantes a encontrar soluciones, mejorando habilidades analíticas y críticas. En educación, ayudan a los estudiantes a abordar problemas reales y a tomar decisiones rápidas bajo presión.

- Juegos de Imaginación

Los juegos de imaginación fomentan la creatividad al permitir explorar ideas sin restricciones. Actividades como el teatro improvisado o los juegos narrativos promueven el pensamiento innovador, esencial para resolver problemas en cualquier ámbito.

- Juegos de Movimiento

Los juegos de movimiento mejoran la coordinación y el desarrollo físico en niños, promoviendo también el trabajo en equipo, liderazgo y bienestar emocional.

2.2.3.3 Beneficios

Bermúdez (2021) señala cuatro beneficios en las actividades lúdicas

1. Desarrollo cognitivo: Mejoran las habilidades de pensamiento y resolución de problemas.
2. Desarrollo emocional: Fomentan la autoestima, la empatía y la regulación emocional.
3. Desarrollo social: Mejoran las habilidades sociales y la comunicación.
4. Desarrollo físico: Mejoran la coordinación y la motricidad.
5. Desarrollo creativo: Fomentan la imaginación y la innovación.

Al examinar estos beneficios, se puede concluir que el juego favorece el desarrollo integral del niño, abarcando desde su razonamiento hasta su interacción con el entorno. En particular, en el área del pensamiento lógico-matemático, las actividades lúdicas estimulan estos procesos, ya que el niño, al participar, debe activar y coordinar sus cinco sentidos para enfrentar problemas o retos del juego, habilidades que luego podrá aplicar en su vida diaria y compartir con otros.

2.2.3.4 El juego

Chamorro (2010) indica que, según Piaget, el juego permite al niño practicar y asimilar esquemas mentales, fomentando su pensamiento crítico y razonamiento. A través del juego simbólico y la manipulación de objetos, el niño se vuelve activo en su aprendizaje, desarrollando habilidades de análisis y abstracción.

A. Clasificación del juego

Bermúdez (2021) clasifica el juego en las siguientes categorías:

- Juegos de mesa: Actividades lúdicas realizadas sobre una mesa.
- Juegos de movimiento: Juegos que requieren actividad física.
- Juegos de estrategia: Juegos que implican la planificación y toma de decisiones.
- Juegos de azar: Juegos donde intervienen elementos de suerte.

B. Etapas del juego

Bermúdez (2021) describe las etapas del juego, que son las siguientes:

1. Etapa de iniciación (0-4 años): El niño comienza a participar en el juego.
2. Etapa de desarrollo (4-8 años): El niño empieza a desarrollar habilidades relacionadas con el juego.
3. Etapa de consolidación (8-12 años): El niño perfecciona las habilidades adquiridas.
4. Etapa de aplicación (12 años en adelante): El niño aplica las habilidades de juego en situaciones reales.

Uceda y Zaldívar (2013) señalan seis aspectos fundamentales del juego según la pedagogía Waldorf. Entre ellos, destaca que el juego ofrece el momento y ambiente necesarios para que el niño alcance etapas cruciales de su desarrollo, como el caminar, el lenguaje y el pensamiento.

2.2.3.5 *Fundamentación Teórica*

Según Gallardo (2018), Piaget resalta que el juego es una herramienta para ejercitar el pensamiento lógico mediante la imaginación y la creatividad en diversas fases de la vida. Este proceso favorece un aprendizaje gradual y significativo, contribuyendo al desarrollo integral y mejorando la concentración y la memoria.

Piaget, citado por López (2017, p. 78), sostiene que “el juego permite explorar, descubrir, construir y reconstruir el entorno, además de fomentar habilidades cognitivas, lingüísticas, motoras y sociales, facilitando la adaptación al medio”.

De igual manera, Piaget (citado por López, 2017) indica que el estilo de juego evoluciona conforme el niño avanza en sus etapas de desarrollo. Propone cuatro fases que buscan estimular el crecimiento cognitivo y mantener el interés del niño, con el fin de fortalecer los procesos fundamentales en su desarrollo.

Freinet, en cambio, sostiene que el niño necesita trabajar antes que jugar, y que el juego surge cuando queda energía disponible. Para él, la combinación de trabajo y juego es vital para liberar energía, estimular la creatividad y desarrollar habilidades (Palacios, 1999; Copertari, 2019).

2.2.4 *Pensamiento Lógico – matemático*

2.2.4.1 *Concepto*

Gardner (1999) define la inteligencia lógica como la capacidad cognitiva para manejar proposiciones, lo que implica que una persona puede partir de conocimientos previos para investigar lo desconocido, identificando elementos que son semejantes o equivalentes.

2.2.2.2 **Etapas del pensamiento lógico – matemático**

Jean Jean Piaget (1991) establece cuatro etapas del pensamiento lógico-matemático en los niños:

- Etapa Sensorimotora (0-2 años): El conocimiento se basa en experiencias sensoriales y motoras, destacando la permanencia de los objetos.
- Etapa Preoperacional (2-7 años): Los niños interactúan con objetos y personas, desarrollando habilidades semi-simbólicas.
- Etapa Operacional Concreta (7-9 años): Se utiliza el pensamiento abstracto y simbólico.
- Etapa Operacional Formal (11 años en adelante): Aparece el pensamiento lógico y abstracto.

Alsina (2010) propone la pirámide de la educación matemática como herramienta para desarrollar competencias matemáticas a través de recursos como situaciones cotidianas, experiencias manipulativas y tecnológicas, y libros, considerando su frecuencia de uso.



Figura 1: Pirámide de la educación Matemática

2.2.4.2 Dimensiones en el Nivel Inicial

En el Programa Curricular se definen las dimensiones del área de Matemática que se buscan desarrollar en los niños del II ciclo. Estas dimensiones son:

1. **Seriación:** El niño organiza objetos en series según su tamaño. Por ejemplo, Luisa organiza los platos en la cocina de mayor a menor tamaño.
2. **Correspondencia:** Los niños establecen relaciones para agrupar y ordenar objetos
3. **Clasificación:** El niño clasifica formas geométricas (como prismas, pirámides y círculos) según sus características.
4. **Lateralidad:** El niño se orienta en el espacio, utiliza términos espaciales como "arriba", "abajo" y "delante de", y organiza sus movimientos para desplazarse con facilidad.

2.3 Definición de términos

1. **Aprendizaje:** El aprendizaje es un proceso complejo y dinámico que implica la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes a través de la experiencia, la práctica y la reflexión.
2. **Competencia:** Se entiende como una lucha o rivalidad entre uno mismo, dos o más individuos con la finalidad de alcanzar un objetivo común, recursos limitados a una posición de ventaja.
3. **Estrategias:** Una Gardner (1999) define la inteligencia lógica como la capacidad de usar conocimientos previos para comprender y explorar nuevos conceptos.
4. **Habilidades:** Son capacidades o destrezas que una persona posee para realizar tareas específicas con eficacia y eficiencia.
5. **Instrucciones:** Las instrucciones consisten en una serie de indicaciones o pasos que se ofrecen para orientar a una persona en la realización de una tarea determinada.
6. **Juego de Mesa:** Conocido como un tipo de juego lúdico, caracterizado por realizarse en una superficie plana, utilizando fichas, cartas, dardos, tableros.
7. **Juego Simbólico:** Es un juego tradicional transmitido de generación en generación, que refleja la cultura, historia y valores de una comunidad específica.
8. **Juego tradicional:** Se entiende específica y reflejan la historia, los valores y las costumbres de la cultura local.
9. **Juego:** Es una actividad lúdica que implica la interacción entre individuos, objetos y entorno, con el objetivo de obtener diversión.
10. **Pensamiento lógico Matemático:** Es la capacidad de razonar y resolver problemas utilizando conceptos y herramientas matemáticas.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 *Hipótesis de la investigación*

3.1.1 *Hipótesis general.*

La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

3.1.2 *Hipótesis específicas*

HE1. La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I N^o 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

HE2. La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

HE2. La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I N^o65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

HE2. La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I N^o 65 “Belén”. distrito de Santiago, Cusco, 2025.

3.2 *Variables de la investigación.*

3.2.1 *Variable independiente*

Estrategias Lúdicas: El juego es una forma de asimilación y acomodación, permitiendo al niño adaptarse a su entorno y desarrollar su pensamiento. (Piaget, 1969, p. 145)

El juego es flexible a la mente del niño, entonces le permite adentrarse en un mundo lleno de desafíos que ameritan razonar, pensar y resolver situaciones, de una forma amena, despertando sus sentidos, permitiendo un desarrollo del pensamiento adecuado, respetando sus procesos cognitivos.

3.2.2 *Variable dependiente*

Pensamiento Lógico – Matemático: Piaget (1975) plantea que el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y descende de la propia producción del individuo (p. 20).

El pensamiento lógico – matemático va de la mano con el proceso mencionado, porque también el pensamiento pasa por etapas en donde el niño estimula sus habilidades, generando en sí mismo estrategias de razonamiento y permitiendo que su pensamiento se esté manejando acorde a los retos de su vida diaria.

Operacionalización de variables

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</i>	<i>DEFINICIÓN OPERACIONAL</i>	<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>
Estrategias Lúdicas (independiente)	<p>La actividad lúdica es una manera agradable de relacionarse con objetos y conceptos, lo que ayuda a entender cómo funcionan. En el juego, se crean normas que representan la lógica que los jugadores consideran esencial para regular sus interacciones (Piaget, 1984).</p>	<p>Las estrategias lúdicas se entienden como un conjunto de juegos basados en reglas que permiten relacionarse con los demás bajo una mirada de competencia sana, donde demuestras tu habilidad para con los desafíos que implica el entorno.</p>	<p>Materiales Concretos</p> <p>Según Adrianzén es la habilidad para realizar movimientos de manera unificada con los ojos, manos (2018).</p> <p>Materiales audiovisuales</p> <p>Para Chujutalli & Teague es la coordinación fonética como la capacidad de controlar los músculos de la lengua, los labios, el paladar permitiendo sus movimientos (2001).</p>	<ul style="list-style-type: none">- Resolución a través de juegos de mesa.- Razonamiento en juegos de simulación.- Comprensión de juegos de regla en pares.- Relaciona sonidos en contenido audiovisual-- Interacción con el contenido audiovisual.-

3.3 Método de investigación

3.3.1 Enfoque de investigación

El enfoque cuantitativo implica un proceso sistemático de recolección y análisis de datos (Cohen y Manion, 1989). En este caso, la investigación es de tipo cuantitativo, ya que busca medir una posible solución.

3.3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada, ya que busca abordar la problemática de la estimulación del desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 65 "Belén".

3.3.3 Alcance o nivel de investigación

Esta investigación es de nivel experimental, según un plan previo, para explorar las posibles relaciones causa-efecto al exponer a uno o más grupos experimentales y comparar sus resultados (Sánchez y Reyes, 2006, p. 42).

3.3.4 Diseño de investigación

De acuerdo con Kerlinger (1973), "la investigación preexperimental intenta identificar conexiones entre variables sin manejar las variables externas". Por ello, este trabajo adopta un método exploratorio para examinar las etapas iniciales hacia una futura investigación experimental

Diseño 20.3: grupo control antes y después (pretest-postest)

(a)	[A]	Y_1	X	Y_2	(Experimental)
		Y_1	-X	Y_2	(Control)
(b)	[A _p]	Y_1	X	Y_2	(Experimental)
		Y_1	-X	Y_2	(Control)

Figura 2: Kerlinger (1973) diseño de pretest - postest

3.3.5 Población y muestra del estudio.

3.3.5.1 Población

Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen la población como el grupo total de sujetos relevantes para la investigación. En este estudio, la población son 54 niños de 4 años del nivel inicial de la I.E. N°65 Belén, Santiago, Cusco.

3.3.5.2 Muestra

En este estudio, la muestra estuvo conformada por 27 niños de 4 años del nivel inicial (grupo experimental), correspondiendo a una muestra no probabilística o empírica, dado que los grupos ya estaban definidos en la realidad mediante observación directa y el registro de matrícula.

<i>AULA</i>	<i>EDAD</i>	<i>NIÑOS</i>	<i>NIÑAS</i>	<i>TOTAL</i>
Fucsia	4 años	13	14	27

3.3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Fernández y Baptista (2006) señalan que la recolección de datos se realiza mediante instrumentos que deben reflejar las variables de estudio y registrar información observable. Para ser adecuados, estos instrumentos deben ser confiables, válidos y objetivos.

3.3.7 Técnica de recolección de datos

Lule (2012) afirma que la observación es una herramienta que permite al investigador enfocarse de forma sistemática en el fenómeno estudiado, facilitando la recopilación de datos relevantes para la investigación.

3.3.8 Instrumento de recolección de datos

1. FICHA TECNICA

- **NOMBRE DE LA PRUEBA:** Cuestionarios
- **AUTOR:** Esther Ortiz Carbajal
- **PROCEDENCIA:** EESPP Santa Rosa – Cusco
- **UNIDAD DE ANALISIS:** (muestra): 27 estudiantes
- **AÑO DE EDICION:** 2025
- **AMBITO DE LA APLICACIÓN:** Estudiantes de nivel inicial de 4 años de la I.E.I N.º 65 Belén
- **ADMINISTRACION:** Individual
- **TIEMPO DE DURACION:** 45 minutos
- **PUNTUACION:** Calificación Manual
- **OBJETIVO:** Medir el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático que sostienen los niños de la I.E.I N.º 65
- **AREAS DE EVALUACION:** Nivel de educación estudiantil
- **USOS:** Educativo
- **MATERIALES:** Valorado en 10 preguntas, donde utilizaremos: (juegos de simulación, tv, hojas Bonn, lapiceros, portafolios personalizados)

1.1 MODO DE APLICACIÓN

Este instrumento será dividido en cinco dimensiones: seriación, clasificación, correspondencia y lateralidad. Estas dimensiones serán evaluadas mediante preguntas al momento de responder a los reactivos que se dan a conocer en dicho instrumento.

1.2 MODO DE APLICACIÓN

Cada dimensión será medida en valores

- Logrado : Su respuesta responde al criterio asignado
- En proceso: Su respuesta pretende responder al criterio asignado
- Inicio : Su respuesta no responde al criterio asignado

3.3.9 Aspectos Éticos

Al Rodríguez (2018) señala que toda investigación debe responder a una necesidad real y ser guiada por la búsqueda de la verdad.

CAPITULO IV

4.CONCLUSIONES TEÓRICAS

- a) Al revisar las bases teóricas sobre el pensamiento lógico-matemático y las estrategias lúdicas, se evidencia una conexión efectiva entre ambas, orientada a estimular el pensamiento respetando su desarrollo. Por ello, esta investigación resulta relevante, ya que los fundamentos teóricos aplicados a las variables son sólidos y confiables, sustentados en un análisis riguroso de teorías que respaldan la estimulación del pensamiento lógico-matemático.
- b) Las estrategias lúdicas motivan al estudiante a desarrollar habilidades cognitivas mediante el juego. Este proceso permite entender el funcionamiento de los objetos y establece reglas basadas en la lógica que regulan la interacción entre los jugadores (Piaget, 1984).
- c) Cuando el alumno participa en el juego, se considera una actividad voluntaria que, además, favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Esto implica el proceso de pensar y razonar para resolver problemas simulados durante el juego. Según Gardner (1999), la inteligencia lógica se define como la capacidad cognitiva para manejar proposiciones, permitiendo al individuo, partiendo de conocimientos previos, explorar lo desconocido con elementos similares o equivalentes.
- d) Autores como Piaget y Vygotsky proporcionan una base sólida para entender el papel del juego en el desarrollo del pensamiento lógico -matemático. En este sentido, las estrategias lúdicas, junto con métodos pedagógicos apropiados, son herramientas efectivas para cultivar la empatía en la infancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Alonso, N. (2021). *El juego como recurso educativo: Teorías y autores de renovación pedagógica*. Palencia. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf>

Barella, O. (2023). *Educación musical e iniciación al pensamiento lógico: búsqueda bibliográfica y propuesta de intervención en Educación Infantil*. Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/129255/files/TAZ-TFG-2023-1675.pdf>

Camino, S., & Huaichao, S. (2023). *Actividades lúdicas para estimular las competencias matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.I "Niño Jesús" – Cusco – 2023*. Cusco. <https://repositorio.eesppsantarosacusco.edu.pe/handle/EESPPSR/258?show=full>

Candela, Y., & Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el procesos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *Ciencias Humanísticas y sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8270398.pdf>

Chimbo, J. (2023). *Estrategias didácticas para estimular el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica San Juan de Jerusalén, período lectivo 2022-2023*. Cuenca. <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/c0d401fb-5676-4ac2-8cda-0209c83e0cfc/content>

ComexPerú. (05 de Agosto de 2022). la pandemia causó un retroceso de 3 años en el aprendizaje. *ComexPerú*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/la-pandemia-causo-un-retroceso-de-3-anos-en-el-aprendizaje>

Cumbal, A., & Melendres, N. (2024). *Actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemáticas en niños y niñas de 4 a 5 años, del centro de educación infantil “Carlota Noboa de Durango”, provincia de Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2023-2024.* Canton. <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c65d9602-1075-49e9-b3cf-6f0add4cda2e/content>

Díaz, M., & Neria, K. (2018). *Pensamiento Lógico matemático en niños de 5 años del nivel inicial estatales del Pueblo Joven Nueve de Octubre- Chiclayo.* Peru. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34555/diaz_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Duque, J. (2024). *El juego como recurso didáctico para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años.* Piura. <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/c0d401fb-5676-4ac2-8cda-0209c83e0cfc/content>

Gamboa, A. (2022). *El juego y su influencia en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños y niñas de 5 años en una I.E. inicial de la Provincia de Chincheros, Apurímac* (2019). Lima. <https://repositorio.uarm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5b52c5be-89f4-4640-8a7f-07cc4e3a7290/content>

Guerrero, M., & Tejeda, R. (2022). *Actividades ludicas para el desarrollo del pensamiento logico matematico en niños de educacion inicial II.* *RefCalE.* <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>

Inga, R., Basilio, H., & Peña, P. (2017). Inteligencia lógico matemático y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad Ingeniería Civil – UNCP. *Horizonte de la ciencia*. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960867010/html/#:~:text=La%20inteligencia%20l%C3%B3gica%20menciona%20Gardner,elementos%20sean%20previsiblemente%20hom%C3%B3logos%20>

Inguillay, L., Tercero, S., & López, J. (2020). *Ética en la investigación científica*. Ecuador. <https://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10/html>

Loayza, Y. (2023). *Actividades lúdicas para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 204 María Montessori – Cusco -2023*. Cusco. <https://repositorio.eesppsantarosacusco.edu.pe/handle/EESPPSR/268>

Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Logos ciencia & tecnología*. [https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/#:~:text=Piaget%20\(1975\)%20plantea%20que%20%22,producci%C3%B3n%20del%20individuo%22%20\(p](https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/#:~:text=Piaget%20(1975)%20plantea%20que%20%22,producci%C3%B3n%20del%20individuo%22%20(p)

Ministerio de Educacion. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial*. Peru. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Quiroz, M. (21 de 07 de 2021). Así fue el impacto de la pandemia en la educación. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/corresponsales-escolares/historias/asi-fue-el-impacto-de-la-pandemia-en-la-educacion-lima-noticia/?ref=ecr>

ResearchGate. (2023). Esquema del diseño pre experimental de la investigación. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Esquema-del-diseno-pre-experimental-de-la-investigacion-Fuente-Elaboracion-de_fig1_378695582

Yagüé, L. (2018). El método lúdico para la formación de valores ético-cívicos en secundaria básica. *SciELO*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000500106#:~:text=Siguiendo%20a%20Vygotsky%20la%20acci%C3%B3n,alternativos%20de%20objetos%20y%20acciones%E2%80%9D



ANEXOS

1.4 Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	MESES - 2025			
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1. Identificación del problema	X			
2. Formulación del plan de investigación	X			
3. Búsqueda de antecedentes	X			
4. Desarrollo de la matriz de consistencia		X		
5. Desarrollo del cuadro de operacionalización		X		
6. Búsqueda informativa del marco teórico		X		
7. Realización del capítulo 2 marco teórico			X	
8. Búsqueda informativa para elaborar el marco de investigación			X	

1.5 Matriz de Consistencia

TITULO: Las estrategias lúdicas para estimular el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa N^a 65 Belén 2025.

AUTOR: Esther Ortiz Carbajal

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
<p>GENERAL</p> <p>¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I N^a 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?.</p>	<p>GENERAL</p> <p>Evaluar si las aplicaciones de estrategias lúdicas favorecen el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en niños de 4 años de la I.E.I 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.</p>	<p>GENERAL</p> <p>La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión seriación, en niños de 4 años de la I.E.I N^a65 “Belén”, distrito de Santiago,</p>	<p>VARIABLE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>Estrategias Lúdicas</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>Rejugabilidad Competencia Diversión Aprendizaje</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Pensamiento lógico - matemático</p>	<p>Enfoque de la investigación</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Pre experimental.</p> <p>G Exp: O₁ ___ X ___ O₂</p> <p>Población</p> <p>Compuesto por 27 estudiantes del nivel inicial de 4 años de edad, ciclo II de la I.E.I N^a 65 Belén, Cusco – Santiago.</p>



¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?

Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago Cusco 2025?

Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

¿En qué medida la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025?

Determinar si la aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión clasificación, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión correspondencia, en niños de 4 años de la I.E.I N°65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

La aplicación de estrategias lúdicas favorece el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en su dimensión lateralidad, en niños de 4 años de la I.E.I N° 65 “Belén”, distrito de Santiago, Cusco, 2025.

DIMENSIONES

Seriación

Clasificación

Correspondencia

Lateralidad