



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**ESTADO DEL ARTE SOBRE ESTRATEGIAS
LÚDICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS MATEMÁTICOS A NIVEL
PRIMARIO (2011-2019)**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN

JULY JAZMIN BANDA SALAZAR

ASESORA

DRA. OLGA BARDALES MENDOZA

LIMA-PERÚ

2020

ASESORA

DRA. OLGA TEODORA BARDALES MENDOZA

JURADO

MG. MARÍA DEL ROSARIO RIVAS PLATA ALVAREZ

Presidente

LIC. ZOILA SONIA DEL VALLE RAMOS DE CAMACHO

Secretario

LIC. LUZ ÁNGELA ZUÑIGA CANO

Vocal

Dedicatoria y agradecimiento:

*Dedico el presente trabajo a Dios por brindarme
las fuerzas necesarias y la sabiduría para la
elaboración de esta investigación.*

*Agradezco a Dios por mis padres y amigas quienes
fueron mis paños de lágrimas y mi sustento en los
momentos más oscuros de esta travesía.*

*Así también, agradezco a los docentes de la
Facultad de Educación y en especial al director
Enrique Revilla y a mis profesoras Alicia Castro y
Olga Bardales por confiar en mi persona y
conducirme en esta hermosa experiencia que he
adquirido con esfuerzo.*

Índice

Resumen

1. Introducción y planteamiento del problema.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
2. Preguntas y objetivos.....	3
2.1 Pregunta de investigación.....	3
2.2 Objetivo general.....	4
2.2.1 Objetivos específicos.....	4
3. Marco referencial.....	4
3.1 Marco referencial.....	4
3.2 Antecedentes.....	6
3.3 Conceptos claves.....	7
3.3.1 Estado del arte.....	7
3.3.2 Estrategias lúdicas.....	8
3.3.3 Resolución de problemas matemáticos.....	9
4. Metodología y plan de análisis.....	11
4.1 Metodología.....	11
4.2 Plan de análisis.....	11
5. Resultados.....	15
5.1 Descripción de la búsqueda.....	15
5.2 Descripción de los documentos.....	18

5.3 Análisis de los ejes.....	23
6. Conclusiones.....	27
7. Recomendaciones.....	28
8. Referencias bibliográficas.....	29
9. Anexos.....	39

Índice de tablas

Tabla 1. Ubicación de fuentes documentales.....	16
Tabla 2. Resumen de las fuentes documentales halladas.....	18
Tabla 3. Estrategias lúdicas utilizadas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.....	24

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de las fuentes documentales.....	12
Figura 2. Ejes temáticos.....	13
Figura 3. Horizonte temporal.....	17
Figura 4. Resultados logrados en las investigaciones revisadas.....	26

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal sistematizar las investigaciones sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario, según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019. Es este tipo de investigación fue cualitativa, porque describió el estado actual de las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos. Como muestra se seleccionó 20 tesis de pre y post grado de repositorios de universidades licenciadas a nivel nacional con acceso completo en modo virtual, Asimismo, se plantearon dos ejes de análisis, estrategias lúdicas utilizadas y resultados logrados en la resolución de problemas matemáticos. Así también se hicieron uso de dos instrumentos, tales como, matriz bibliográfica y matriz hermenéutica.

Se obtuvo como resultados que las estrategias utilizadas para la resolución de problemas matemáticos son diversas, entre ellas se encuentran, los juegos de mesa, juegos vivenciales, juegos con material estructurado, juegos con materiales no estructurados y juegos psicomotrices. También los resultados de logro en las investigaciones de revisadas son similares, tales como, mejora la comprensión y lectura de los problemas matemáticos, fomenta el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, facilita el aprendizaje significativo, entre otros. En conclusión, la aplicación de las estrategias lúdicas tuvo efectos positivos en la resolución de problemas matemáticos, ya que logró en los estudiantes mejorar significativamente la comprensión y resolución de problemas matemáticos, elevando su rendimiento académico en el área de las matemáticas.

Palabras claves: estrategias lúdicas, estrategias lúdicas en matemáticas, resolución de problemas matemáticos, el juego como estrategia y matemáticas.

1. Introducción y planteamiento del problema

1.1 Introducción

El estado del arte de la presente investigación, se constituye en una recopilación de fuentes referidas a las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos. Esta propuesta parte de una reflexión que me hago como futura docente sobre la dificultad que manifiestan los estudiantes frente a la resolución de problemas y las estrategias que utilizan para su enseñanza, información que nos permite establecer lo que se ha hecho o investigado recientemente sobre este tema.

El estado del arte permite revisar, elaborar, definir y sistematizar un conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante un proceso de investigación para la producción del conocimiento científico y de lo que está participando (Guevara, 2016).

Por ello, se ha realizado una búsqueda basada en la lectura y análisis de bibliografías pertinentes sobre las estrategias lúdicas en la resolución de problemas matemáticos.

Es así que el presente estudio permitirá contar con conocimiento relevante sobre las estrategias ejecutadas por docentes de educación básica en el área de matemática, tratando de agrupar los trabajos de diferentes autores por los siguientes criterios: lugar de publicación, año y lugar de ubicación.

El presente estudio se propone identificar las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.

Por lo cual, el presente trabajo consta de nueve capítulos, en el primer capítulo, se encuentra la introducción, donde se describe de forma general el tema a tratar y el planteamiento del problema, el cual es el origen de esta investigación.

En tanto que, en el segundo capítulo, se presentan las preguntas y objetivos que orientan la investigación. Asimismo, en el tercer capítulo se desarrolla el marco referencial, que cuenta con el marco contextual, los antecedentes y el marco teórico conceptual.

En el cuarto capítulo, se da a conocer la metodología y el plan de análisis, el cual da a conocer el diseño de la investigación y las características de las fuentes analizadas. Así también, en el quinto, sexto y séptimo capítulo se explicará los resultados, conclusiones y recomendaciones, respectivamente. Finalmente, en el octavo y noveno se halla la referencia bibliográfica y los anexos.

1.2. Planteamiento del problema

Durante mis prácticas pre-profesionales desarrolladas en el II ciclo del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría N°8, en el año 2018, se pudo observar el desempeño del docente en aula para la resolución de problemas matemáticos, ya que en mi formación académica me enseñaron que una apropiada estrategia de aprendizaje favorece el logro de aprendizajes en los estudiantes.

Sin embargo, observé que la docente el mayor tiempo se dedicaba a explicar los procedimientos y escribir los problemas matemáticos en la pizarra, por lo cual se mostraba una transmisión de conocimientos. Por su parte, los estudiantes cuando terminaban de copiar los problemas, expresaban lo siguiente: *no sé cómo hacer, no entiendo, qué se hace*. En tanto otros niños

caminaban por todo el salón, hacían otra actividad o molestaban a sus compañeros mostrando desinterés y tal vez rechazo e indiferencia.

En base a esta experiencia, me realicé algunas preguntas ¿Realmente los niños están aprendiendo a resolver problemas matemáticos? ¿Cuál es el enfoque de enseñanza que aplica la docente? ¿Qué concepciones tiene la docente sobre la enseñanza para la resolución de problemas matemáticos? ¿La docente tendrá conocimientos sobre la aplicación de estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos? ¿De qué manera la docente debe trabajar las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos? Frente a estas interrogantes se hace necesario sistematizar el conocimiento de la producción científica que permitirá tomar decisiones para la mejora e implementación de estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos basadas en evidencias científicas generada en el presente estudio denominado *estado del arte*.

2. Preguntas y objetivos

Ante la presente situación descrita en las líneas anteriores, se plantea las siguientes preguntas de investigación.

2.1 Pregunta general:

¿Qué se ha investigado sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario en las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019?

2.1.1 Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los **las estrategias lúdicas** usadas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019?
- ¿Cuáles son **los resultados logrados** al aplicar las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019?

Para dar respuesta a las preguntas planteadas, se plantearán los siguientes objetivos.

2.2 Objetivo general

Analizar las investigaciones sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario, según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019.

2.2.1 Objetivos Específicos

- Identificar **las estrategias lúdicas** usadas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario, según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019.
- Identificar **los resultados logrados** al aplicar las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario, según las investigaciones publicadas entre los años 2011-2019.

3. Marco referencial

3.1 Marco referencial

El acceso a la educación de calidad es un derecho elemental que todos los niños y niñas deben participar de forma equitativa e igualitaria. Es por ello que, la Ley de Educación N°28044, establece en el artículo 3°, que el Estado Peruano asegura el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad para todas las personas.

Por tal razón, el Ministerio de Educación, ha diseñado e implementado estrategias de enseñanza que respondan a las características, necesidades, intereses y demandas de los estudiantes del nivel primaria. Estas se ven reflejadas en las Rutas del Aprendizaje que señalan el ¿qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? en el área curricular de Matemática (Ministerio de Educación, 2015).

En efecto, el Ministerio de Educación (2015) considera que las estrategias lúdicas son herramientas fundamentales que inciden de forma positiva en la construcción de conocimientos y resolución de problemas matemáticos, por lo tanto recomienda en las Rutas de Aprendizaje “... que los niños realicen diversas representaciones, partiendo de aquellas que son vivenciales hasta llegar a las gráficas y simbólicas” (p.27). Esto quiere decir, que los docentes deben incluir como estrategias de enseñanza representaciones vivenciales entre ellas se encuentran acciones motrices, juegos de roles, dramatización, entre otros los cuales permitirán orientar a los estudiantes a pensar y actuar matemáticamente.

Asimismo, en el Marco del Buen Desempeño Docente se considera la importancia del uso de estrategias que movilicen la creatividad y pensamiento crítico en los estudiantes. Es por ello que en el segundo dominio, en la competencia cuatro, se enfocan específicamente en el proceso de enseñanza y la utilización de estrategias (Ministerio de Educación, 2014).

3.2 Antecedentes

3.2.1 Antecedentes nacionales

En lo que respecta a, los antecedentes nacionales, se buscó estudios en los repositorios institucionales y en base de datos de las universidades licenciadas por Sunedu. Sin embargo, no se encontró ningún trabajo de investigación sobre estado del arte en relación a la educación matemática ni mucho menos sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos.

3.2.2 Antecedentes internacionales

Con referencia a los antecedentes internacionales solo se ha encontrado dos investigaciones de estado del arte sobre la enseñanza y pensamiento matemáticos en estudiantes de educación inicial. De modo que, se ha evidenciado la ausencia de estado de arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.

Para Casas y Triana (2007) en la investigación titulada Estado de arte de la pedagogía de la matemática en niños de 3 a 7 años, en Colombia. Tuvo como objetivo general demostrar la metodología aplicada por algunos docentes para enseñar las matemáticas a los niños de educación inicial. El diseño metodológico de la investigación fue cualitativa y se aplicaron instrumentos como matrices bibliográfica y hermenéutica. Se concluye en este estudio que los docentes aplican usualmente las mismas estrategias, es decir que se conforman con lo que aprendieron en la universidad y no se atreven a investigar estrategias innovadoras, esta mentalidad, afecta a los estudiantes generando aburrimiento y malestar en el aprendizaje de las matemáticas.

Tokuhamu y Rivera (2013) en la investigación titulada Estado del arte sobre pensamiento inicial matemático en Ecuador. Tuvo como objetivo general sistematizar los principales hallazgos encontrados en diferentes estudios documentales sobre el desarrollo del pensamiento inicial numérico en relación a sus implicancias para la adquisición de posteriores aprendizajes matemáticos. La metodología de la investigación fue cualitativa y se utilizaron instrumentos como fichas bibliográficas y hermenéuticas, ya que fue una investigación documental. Finalmente se concluye que el apropiamiento de los procesos matemáticos no está condicionada a una edad específica, así también la estimulación temprana permite el desarrollo de conceptos matemáticos básicos en niños de 0 a 6 años.

3.3 Conceptos claves

3.3.1 Estado del arte

El estado de arte es un tipo de investigación que comprende la búsqueda y análisis de investigaciones sobre un tema en específico (Ramírez, 2017). Es decir, es el ejercicio que realiza un investigador para mostrar que se ha hecho sobre un tema en específico o que se ha desarrollado o logrado con respecto al mismo.

Para Galeano y Vélez (como se citó en Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015, p. 424) “es una investigación documental sobre la cual se recupera y trasciende reflexivamente el conocimiento acumulado sobre determinado objeto de estudio”. En otras palabras, es un estudio analítico y reflexivo sobre un tema en particular.

Entonces el estado del arte un tipo de estudio documental que requiere de un proceso de observación, análisis y reflexión sobre un determinado tema o problemática, el cual permite mostrar el estado actual del mismo.

3.3.2 Estrategias lúdicas

En lo que respecta a estrategias lúdicas, Guardo y Santoya (2015) lo definen como:

Una forma de orientar la acción educativa con el uso fundamental del juego, con el fin de fomentar en los niños y niñas factores como la creatividad, el pensamiento lógico, la autonomía y el constructivismo; así como también la interacción social del niño y la niña con su entorno (p.40).

De esta manera, se puede entender que las estrategias lúdicas se enmarcan en el uso fundamental del juego para orientar la acción educativa con el propósito de fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

De igual manera, Burgo y Vásquez (2015) mencionan que “el juego como estrategia estimula la creatividad, facilita la agilidad mental, memoria y atención, siendo un excelente motivador para el aprendizaje” (p.46). Esto significa, que el juego es un medio que impulsa las habilidades mentales del niño para aprehender el aprendizaje.

En tal sentido, las estrategias lúdicas son una manera de encaminar la acción educativa para el desarrollo de la creatividad, autonomía, atención, memoria, pensamiento lógico.

3.3.2.1 Definición de juego

Díaz (1993) indica que el juego es una actividad pura, no existe interés, el juego es espontáneo, que nace en el niño y se exterioriza haciéndole que se sienta bien (Citado en Meneses y Monge, 2001).

3.3.2.2 Enfoque teórico del juego

Para Piaget (1961), según su teoría estructuralista del juego manifestada en La formación del símbolo del niño, indica que el juego forma parte de la inteligencia del niño, ya que permite asimilar y acomodar la realidad a las características de su desarrollo cognitivo y de su comprensión de la misma.

De acuerdo al enfoque de Vygotsky (1979) se infiere que el juego es una actividad estimulador del desarrollo mental del niño, ya que, a través del juego, la concentración, la atención, el reconocimiento y el recuerdo se generan de forma consciente y divertida.

3.3.3 Estrategias lúdicas en las matemáticas

Las estrategias lúdicas en las matemáticas según Huaracha (2015) son los medios didácticos para estimular y desarrollar la curiosidad, el placer por el aprendizaje y la investigación matemática. Asimismo, Ministerio de Educación (2015) en las rutas de aprendizaje, considera que el juego como estrategia en el aprendizaje de las matemáticas orienta al estudiante a comprender el significado, razonar, argumentar y explicar los procedimientos y resultados de forma estimulante.

Para Quintero, Restrepo y Padilla (2016) menciona que es “una herramienta para que los estudiantes aprendan jugando y se apropien de los conceptos matemáticos básicos que les permitan resolver diferentes situaciones problemáticas de su cotidianidad” (p.39).

3.3.3.1 Clasificación de juegos matemáticos

Fernández (2014) en su investigación menciona una lista de juegos matemáticos, los cuales se encuentran clasificados por la función o utilidad que cumple cada uno de ellos en el aprendizaje, estos son los siguientes: cálculo mental; bingo numérico, veinte-veinte, Cualquier contenido; Trivial matemático, ruleta del trivial matemáticos, De medida; laberinto, puzzle, matgram y dominó y De lógica y estrategia; Nim, sim, timbiriche matemático y acertijos matemáticos.

Así también, García (2013) menciona que los juegos tradicionales son adaptables para usarlos en el aprendizaje de las matemáticas, los cuales son los siguientes: El dominó, las cartas, la oca, el trivial, el bingo y el póker.

3.3.4 Resolución de problemas matemáticos

En lo que se refiere a, resolución de problemas matemáticos el Ministerio de Educación (Minedu, 2015) asevera que “sirve de contexto para que los niños construyan nuevos conceptos matemáticos, descubran relaciones entre entidades matemáticas y elaboren procedimientos matemáticos, estableciendo relaciones entre experiencias, conceptos, procedimientos y representaciones matemáticas” (p.16). En otras palabras, la resolución de problemas matemáticas es el escenario, en donde los estudiantes descubren y crean conceptos matemáticos que les permitirá establecer relaciones entre la vida cotidiana y las matemáticas.

En tal sentido, Polya (1989) afirma que para “resolver problemas se debe seguir cuatro pasos, las cuales son: 1. Entender el problema., 2. Configurar el plan., 3. Ejecutar el plan., 4. Examinar la solución” (p.25).

En concreto, la resolución de problemas matemáticos se realiza a través de una secuencia de cuatro pasos, los cuales permiten la solución de un problema matemático. Así también, sirve de escenario para que los niños y niñas construyan y descubran conceptos matemáticos.

4. Metodología

4.1 Tipo de investigación

La presente investigación, tiene un enfoque cualitativo, ya que pretende hacer una revisión bibliográfica de análisis de contenido para dar a conocer el estado actual sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p.7). Es decir, que no se fundamenta en la estadística, si no que se basa en la perspectiva interpretativa de los fenómenos.

4.2 Muestra y unidades de análisis

Las unidades de análisis que se ha tomado en cuenta en esta investigación son fuentes secundarias o documentales como tesis de pre y post grado sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario. Asimismo, se exploró 53 tesis de las cuales 20 de ellas fueron seleccionados para el desarrollo del estado del arte.

a) Ubicación: La bibliografía fueron extraídas de repositorios institucionales de universidades públicas y privadas licenciadas a nivel nacional, que posean acceso completo en modo virtual, las cuales con las siguientes:



Figura 1: Ubicación de las fuentes documentales

b) Alcance geográfico: Las fuentes documentales fueron realizadas en Perú.

c) Horizonte temporal: Las investigaciones seleccionadas tiene un espacio temporal de diez años, desde el 2011 hasta el 2019.

d) Idiomas de los documentos: Todas las fuentes bibliográficas están publicadas en el idioma español.

e) Tipo de fuentes: Todas las fuentes documentales son tesis de pre y posgrado.

4.3 Ejes temáticos

Los ejes de análisis, dan referencia de manera específica lo que se está abordando en el presente estudio, continuación los ejes temáticos:



Figura 2: Ejes temáticos

4.4 Técnica e instrumentos:

La técnica de investigación es la observación, el cual se aplicará mediante el análisis documental. Para Díaz (2011) la observación científica implica tener un objetivo claro, definido y preciso, esto con lleva a un registro, análisis e interpretaciones de los datos encontrados. En otras palabras, es aquella que recoge información de forma intencionada para un proceso analítico.

En cuanto a los instrumentos de recojo de información se aplicaron los siguientes:

a) Matriz bibliográfica: Este instrumento posibilitó el recojo de información de las fuentes bibliográficas como; autor, año, título de la investigación, tipo de documento, nombre del repositorio institucional, objetivo y resumen (anexo 1).

b) Matriz analítica o hermenéutica: Este instrumento facilitó registrar, relacionar y acopiar las fuentes documentales de acuerdo a los ejes de análisis como: título de la investigación y resultados cualitativos y cuantitativos de las investigaciones (anexo 2).

4. 5 Plan de análisis

El plan de análisis durante este proceso de investigación ha sido riguroso, constante y continuo. Para ello, se ha tomado en cuenta los ejes de análisis. Este proceso consistió de dos fases: una heurística y la otra hermenéutica.

a) Fase heurística:

En esta fase, se buscó información en repositorios de universidades licenciadas a nivel nacional, que posean acceso libre en modo virtual. Los datos encontrados fueron organizados en una base de datos realizada en Microsoft Excel. Asimismo, la información fue recopilada y registrada en categorías: autor, título de investigación, nombre de la universidad, tipo de gestión, ubicación, objetivo y resumen. Posterior a ello, se determinó las ideas base con el propósito de seleccionar los datos que se necesitan para continuar en la siguiente fase.

b) Fase hermenéutica

En la fase hermenéutica, se realizó el análisis-interpretativo detallado del contenido. Para ello, se ha tomado en cuenta examinar minuciosamente los resultados y conclusiones de las investigaciones. Estos datos se registraron y recopilaron en una tabla de análisis en Microsoft Excel, con la finalidad de proporcionar información sobre los ejes de análisis que permitan enriquecer y construir el estado de arte.

4.6 Ética

Dentro de los aspectos éticos considerados para el estudio de las fuentes secundarias están:

Respeto a los derechos de autor: el presente trabajo es el resultado del esfuerzo personal. En relación con el tema elegido. Se ha considerado en la elección que éste cumpla con los aspectos

señalados en las normas de protección y propiedad intelectual propias de la universidad. Se trabajará este aspecto, con el estilo de referencia del American Psychological Association (APA).

Beneficio para el conocimiento: la presente de investigación del estado del arte tiene la finalidad de indagar a profundidad sobre el tema Estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario, de tal manera que contribuirá con brindar mayor información sobre el tema indicado. Posteriormente será alcanzado a la facultad de Educación para que guíe las investigaciones futuras de las promociones que lleguen a continuación. Tiene un beneficio propio porque por medio del trabajo de investigación se logrará contar con mayor información sobre el tema, y tendrá un beneficio para la institución porque servirá de base a otros estudiantes para futuras investigaciones.

Asimismo, será presentado a la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para que sea aprobado por el mismo.

5. Resultados

5.1 Descripción de las fuentes documentales

a) Sobre la ubicación y palabras claves

El proceso de y recopilación de investigaciones ha sido de forma precisa y organizada. La búsqueda bibliográfica se realizó en repositorios de universidades licenciadas públicas y privadas que posean acceso completo en modo virtual. Las frases o palabras claves que se utilizaron para esta búsqueda fueron los siguientes: *estrategias lúdicas*, *estrategias lúdicas en matemáticas*, *resolución de problemas matemáticos*, *el juego como estrategia y matemáticas*.

El resultado de la búsqueda generó la aparición de una gran cantidad de investigaciones, respecto al tema a investigar como de otras disciplinas. De modo que, se inició un proceso de selección de documentos, de acuerdo al interés temático. Para ello, se consideró el idioma y materia. Esto permitió hallar un total de 53 investigaciones.

Sin embargo, estas 53 fuentes documentales fueron revisadas y filtradas, según el criterio de interés para la construcción de este estado de arte. Estos son: nivel educativo, horizonte temporal y ubicación. De esta manera, que se redujo a 20 investigaciones siendo todas ellas tesis de pre y post grado.

Tabla 1

Ubicación de fuentes documentales

Repositorios de universidades	Cantidad de fuentes documentales
Universidad Nacional de Piura	1
Universidad San Ignacio de Loyola	1
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	3
Pontificia Universidad Católica del Perú	1
Universidad César Vallejo	8
Universidad de Huánuco	3
Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	3
Total	20

Nota: Autoría propia

b) Horizonte temporal

Las investigaciones recopiladas se encuentran en un horizonte temporal del 2011 hasta el 2019, sin embargo, solo se encontró fuentes documentales del 2014 hasta el 2019, tal como lo señala la figura 3.

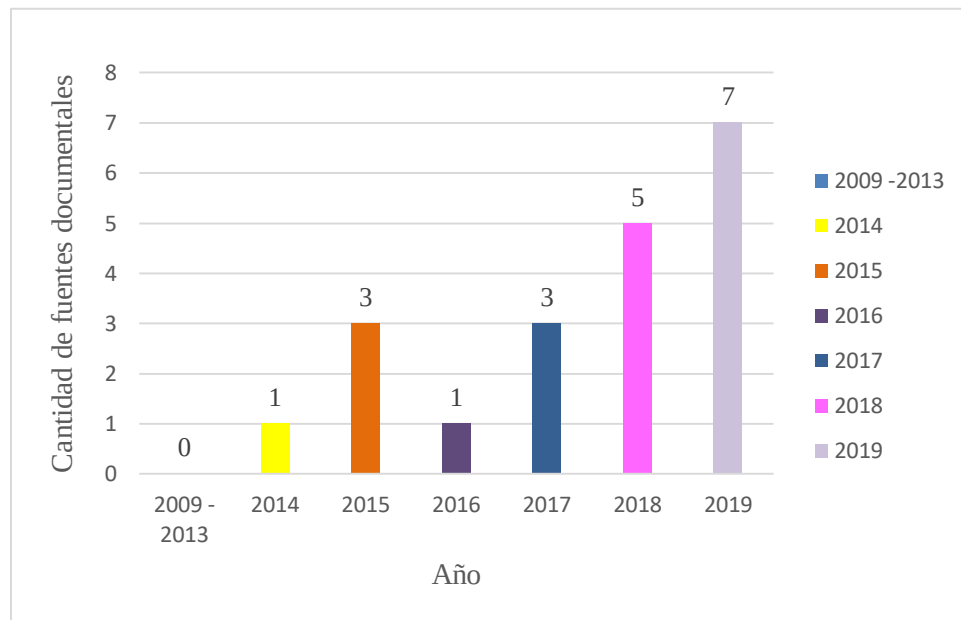


Figura 3: Horizonte temporal

c) Idioma de los documentos

Las 20 fuentes documentales están redactadas en el idioma español.

d) Tipo de fuentes

De acuerdo a los hallazgos, el 100% de las investigaciones son tesis, de las cuales el 65% del total son de post grado y 35% son de pregrado.

5.2 Descripción de las fuentes documentales sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos

A continuación, se presentará detalladamente el resumen de cada investigación. Cada descripción incluye información como: el autor, ubicación, objetivo, metodología y las conclusiones. Todo esto se organizará de forma ordenada en la tabla 2.

Tabla 2

Resumen de las fuentes documentales halladas

Documento N°	Resumen
1	La investigación desarrollada por Huaracha (2015), tiene por objetivo mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos mediante la aplicación de juegos matemáticos en estudiantes del 2do grado del nivel primario. El diseño metodológico es experimental de enfoque mixto. Se concluye que la aplicación de juegos matemáticos ayudó a mejorar el desempeño de los estudiantes, ubicándolos en el nivel de logro, además se observó que los juegos matemáticos motivan el aprendizaje y resolución de problemas matemáticos.
2	La fuente documental de Vargas (2015) plantea como objetivo diseñar una estrategia didáctica a través del juego con el propósito de mejorar los procesos de resolución de problemas aritméticos aditivos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria. Está basada en un enfoque cualitativo-observación. Se concluye que el juego como estrategia didáctica presenta al aprendizaje de las matemáticas de forma más atractiva e interactiva, asimismo mejora la comprensión y lectura del problema.

3	La investigación realizada por Trinidad y Sánchez (2014) tiene como objetivo aplicar juegos vivenciales para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3ro y 4to grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos vivenciales favorece de forma significativa la resolución de problemas, el cual permite incrementar el rendimiento académico en el área de matemática.
4	La fuente documental desarrollada por Navarro, Quispe y Solórzano (2015) plantea como objetivo aplicar actividades lúdicas a través de material concreto para la resolución de problemas matemáticos en los niños y niñas del 2do grado del nivel primario. La investigación fue experimental-mixta. Se concluye que las actividades lúdicas favorece al niño en su desarrollo social y pensamiento matemático.
5	La investigación elaborada por Tineo, Vargas y Yauri (2019) tiene como objetivo demostrar el impacto del juego en la resolución de situaciones matemáticas en estudiantes de 1er grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con un enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos influyen significativamente en la resolución de problemas matemáticos, ya que promueve la motivación, el cual facilita el aprendizaje significativo.
6	La fuente documental realizada por Zea (2017) plantea como objetivo determinar cómo incide el plan de juego lógico en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. El diseño de la investigación fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que el plan de juego lógico influye significativamente en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático y creatividad, además mejora la lectura, comprensión y resolución de problemas matemáticos.

7	La investigación desarrollada por Nuñez (2017) tiene como objetivo demostrar que la aplicación de juegos educativos mejora la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 1er grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental de enfoque cuantitativo. Se concluye que la matemática lúdica influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas, logrando avanzar un nivel de eficiencia del 80%.
8	La fuente documental realizada por Bustamante (2018) plantea como objetivo determinar el efecto del programa “aprendo jugando” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3er grado de educación primaria. La investigación se aplicó en base a un diseño experimental-cuantitativo. Se concluye que la aplicación de juegos educativos fomenta el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos, los cuales se ven reflejados en su rendimiento académico, además incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de las matemáticas.
9	La investigación elaborada por Casas y Tocto (2019) tiene como objetivo establecer la relación entre estrategias lúdicas y aprendizaje basado en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 1er grado del nivel primario. La metodología de esta investigación se basó en la observación con enfoque cuantitativo. Se concluye que la correlación entre estrategias lúdicas y resolución de problemas matemáticos es positivamente significativa, ya que permite el desarrollo y fortalecimiento de capacidades como comprensión, resolución y comprobación de ejercicios matemáticos.
10	La fuente documental desarrollada por Salcedo (2018) plantea como objetivo determinar el efecto de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 4to grado del nivel primario. La investigación se realizó en base a un diseño experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas en las resoluciones de problemas matemáticos desarrolla el pensamiento lógico y cálculo mental en los estudiantes, además genera un efecto positivo mejorando las destrezas y habilidades tales como la creatividad, autonomía, toma de decisiones y solidaridad.

11	La investigación realizada por Carranza (2019) tiene como objetivo proponer un programa de estrategias lúdicas para mejorar las resoluciones de problemas matemáticos en estudiantes del 5to grado del nivel primario. La metodología utilizada fue observacional con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas mejoran la capacidad del razonamiento lógico matemático, asimismo con lleva al estudiante a enfrentar desafíos matemáticos a través de la motivación, y creatividad que esta misma genera.
12	La fuente documental elaborada por Ramírez (2017) plantea como objetivo determinar las estrategias lúdicas que mejoran la competencia: resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5to grado del nivel primario. La investigación se realizó en base a un diseño experimental con enfoque mixto. Se concluye que las estrategias lúdicas fomentan la motivación e interés en el aprendizaje de las matemáticas, además mejora las capacidades de lógico matemático en los estudiantes.
13	La investigación desarrollada por Carbajo (2018) tiene como objetivo determinar el efecto del uso de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3er grado de educación primaria. La metodología que se utilizó fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos didácticos tienen influencia positiva del desarrollo del pensamiento lógico matemático.
14	La fuente documental realizada por Huamán (2018) plantea como objetivo determinar el efecto de los juegos educativos en la solución de problemas aritméticos en estudiantes del 2do de grado del nivel primario. Esta investigación se basó en un diseño experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que el juego permite el mayor análisis de la resolución de los problemas aditivos, así también fomenta el aprendizaje de las matemáticas de forma divertida y placentera.

15	La investigación elaborada por Aguirre (2019) tiene como objetivo mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que la aplicación de juegos educativos contribuyó al logro del aprendizaje significativo de las matemáticas y a la comprensión de cálculo mental, asimismo se ha demostrado que 95% de total de los estudiantes incremento su capacidad de resolver problemas matemáticos.
16	La fuente documental desarrollada por Chambi (2018) plantea como objetivo validar el efecto del uso de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de las competencias de resolución de problemas matemáticos. El diseño metodológico fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas contribuyen en la comprensión y resolución de problemas de cantidad, además permitió el alcanzar un mejor rendimiento académico.
17	La investigación realizada por Cornejo (2016) tiene como objetivo la aplicación de estrategias lúdicas para estimular el nivel de razonamiento lógico y el planteamiento y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas favorece el desarrollo del razonamiento lógico y habilidades matemáticas como analizar, deducir e interpretar diversas situaciones, además promueve el interés por aprendizaje de las matemáticas.
18	La fuente documental elaborada por Colque y Quispe (2019) tiene como objetivo determinar la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de problemas aritméticos en estudiantes de cuarto grado del nivel primario. Se basó en un enfoque cuantitativo con diseño metodológico experimental. Se concluye que las estrategias lúdicas fomenta el logro de aprendizajes en el área de matemáticas, además promueve la creatividad y el pensamiento lógico matemático.

19	La investigación realizada por Cañoli (2019) plantea como objetivo determinar la aplicación de actividades lúdicas como estrategia para la mejora de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. El diseño metodológico fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluyó que las actividades lúdicas contribuyeron con la mejora del rendimiento académico, además favoreció el desarrollo de la comprensión y resolución de problemas matemáticos.
20	La fuente documental desarrollada por Trujillo (2019) tiene como objetivo mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluyó que las 85.8% de total de los estudiantes han logrado mejorar su capacidad de resolución de problemas de cantidad, asimismo ha favorecido el desarrollo del cálculo mental y analógico.

5.3 Análisis de los ejes sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario

a) Eje 1: Estrategias lúdicas utilizadas

A partir del análisis de las fuentes documentales secundarias, se encontró diversas estrategias lúdicas que fueron utilizadas en las investigaciones que sirvieron como objeto de estudio para el desarrollo y avance del estado del arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.

Por lo cual, en la tabla 3 se muestra estos resultados, en la columna de cantidad de investigaciones hace referencia a las fuentes documentales que aplicaron la misma estrategia lúdica y la columna de estrategias lúdicas señala el recurso que se empleó dentro de la estrategia.

Tabla 3

Estrategias lúdicas utilizadas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario

Cantidad de investigaciones	Estrategias lúdicas	Recursos
7	Juegos de mesa	Bingo, ludo, rompecabezas, hospedajes, domino, cartas, ajedrez, sudoku y monopolio.
6	Juegos vivenciales	La tiendita, el banco, torres operativas, la fábrica te Túman, juegos de tarjetas, pesca tu número, etc.
1	Juegos con material concreto estructurado del Ministerio de Educación	Material base 10, bloques lógicos, regletas, geoplano, ábaco y poliedros.
2	Juegos con material concreto no estructurado	Chapas, botellas, piedras, canicas, botellas, hojas secas, alimentos, cajas, recipientes, palitos, semillas, fideos, etc.
4	Juegos Psicomotrices	Tumba latas, la ruleta, carrera de sacos y coches, los dados, etc.

Con respecto a la tabla 3, *las estrategias lúdicas utilizadas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario* son diversas, entre ellas se encuentran los juegos de mesa, juegos vivenciales, juegos con material estructurado, juegos con materiales no estructurados y juegos psicomotrices.

Para Huaracha (2015), Vargas (2015), Tineo, Vargas y Yauri (2019), Salcedo (2018), Carbajo (2018), Aguirre (2019), Chambi (2018) y Cañoli (2019) *los juegos de mesa* fomentan el desarrollo

del razonamiento, acrecienta la capacidad y rapidez en el cálculo mental. Además, permite a los estudiantes aprender de forma significativa y espontánea.

Asimismo, *los juegos vivenciales* es una técnica que permite a los estudiantes construir su propio conocimiento, adquirir habilidades y capacidades basados en la experiencia, asimismo estimula el desarrollo del pensamiento lógico para la comprensión y resolución de problemas matemáticos como lo mencionan Trinidad y Sánchez (2014), Zea (2017), Nuñez (2017), Casas y Tocto (2019), Carranza (2019) y Cornejo (2016).

Según Navarro, Quispe y Solórzano (2015) *los juegos con material concreto estructurado del Ministerio de educación* facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de educación primaria. Además despierta el interés y estimula la creatividad e imaginación.

Los juegos con material concreto no estructurado son aquellos que se encuentran en el entorno del estudiante, estos son utilizados con un fin educativo (Ramírez, 2017). Cabe resaltar que este juego ayuda a la mejora del rendimiento académico, ya que el aprendizaje se convierte más fácil, debido a que el niño manipula y explora los materiales de forma divertida y amena para relacionar, comprender y resolver problemas matemáticos (Colque y Quispe, 2019).

De acuerdo a, Bustamante (2018), Huamán (2018) Huaracha (2015) y Trujillo (2019) señalan que *los juegos psicomotrices* genera en los estudiantes la necesidad de moverse y socializarse con sus pares en un espacio determinado, además proporciona a los niños y niñas espontaneidad, confianza, tranquilidad y seguridad en sí mismos para el desarrollo de problemas matemáticos.

En síntesis, se han utilizado diversas estrategias lúdicas en las investigaciones para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario. Todos estos muestran un objetivo

similar, los cuales orientan a la mejora de la capacidad de resolución de problemas matemáticos, mediante estrategias lúdicas que se caracterizan por ser recreativas, espontaneas, creativas y didácticas.

b) Eje 2: Resultados logrados

Las 20 investigaciones coinciden en sus resultados y conclusiones con respecto al uso de las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos. Estos se mostrarán a continuación, en la figura 4:

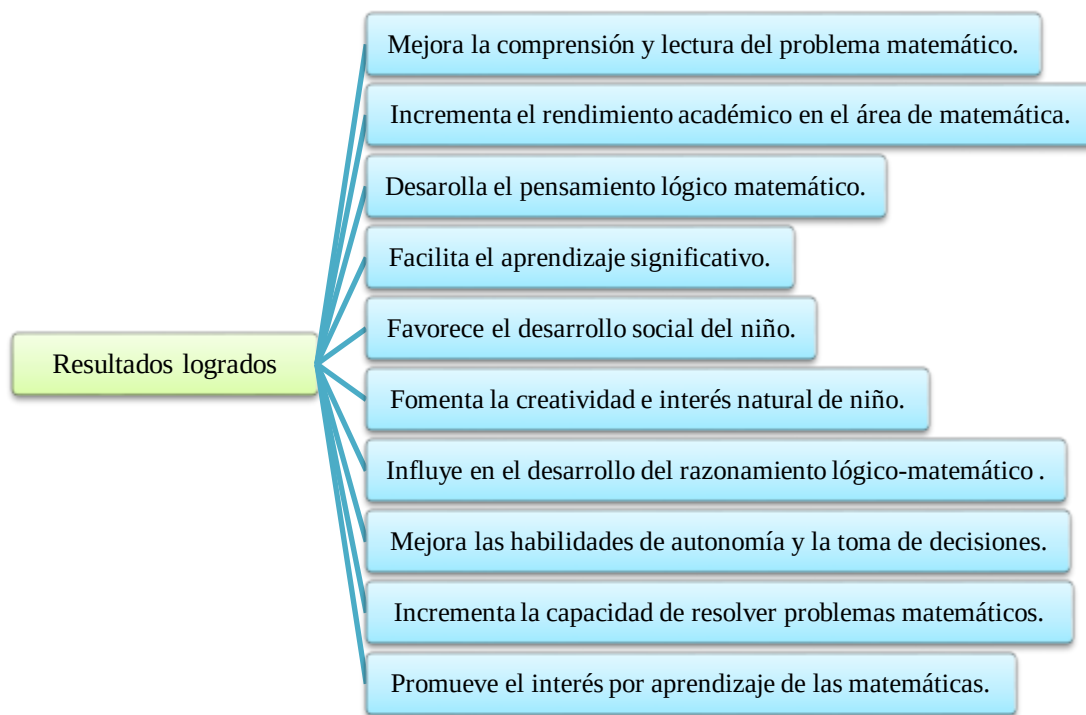


Figura 4: Resultados logrados en las investigaciones revisadas sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.

Con respecto a la figura 4, se presentaron *los resultados logrados en las investigaciones revisadas sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario,*

estas se han agrupado de acuerdo a los logros comunes que se encuentran en los resultados, las cuales son: competencias matemáticas y efectos positivos en el ámbito y socio-emocional.

En relación a las competencias matemáticas se encontraron que las estrategias lúdicas para resolución de problemas matemáticos, mejoran la capacidad de comprensión, lectura y resolución de problemas matemáticos, además influye en el desarrollo de razonamiento y pensamiento lógico-matemático de los niños, como lo señalan Vargas (2015), Trinidad y Sánchez (2014), Zea (2017), Nuñez (2017), Bustamante (2018), Casas y Tocto (2019), Ramírez (2017), Carbajo (2018), Aguirre (2019), Chambi (2018), Cañoli (2019) y Trujillo (2019).

Para Huaracha (2015), Tineo, Vargas y Yauri (2019), Navarro, Quispe y Solórzano (2015), Salcedo (2018), Carranza (2019), Huamán (2018) y Colque y Quispe (2019) hacen hincapié en los efectos positivos que generan las estrategias lúdicas en el ámbito socio-emocional del estudiante, afirmando que: mejoran las habilidades de autonomía y la toma de decisiones, favorecen el desarrollo social y facilitan en aprendizaje significativo, fomentan la creatividad e interés de aprendizaje con respecto a la resolución de problemas matemáticos.

En síntesis, se han encontrado resultados logrados en las investigaciones sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticas, las cuales son comunes y complementarias.

6. Conclusiones

A partir de las investigaciones revisadas para la construcción y desarrollo del estado del arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos, se concluye que:

- Las investigaciones revisadas presentan diversas estrategias lúdicas que fueron utilizadas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario, entre ellas se encuentran, los juegos de mesa, juegos vivenciales, juegos con material concreto estructurado, juegos con material concreto no estructurado y juegos psicomotrices.
- La aplicación de las estrategias lúdicas tuvo efectos positivos en la resolución de problemas matemáticos, ya que logró en los estudiantes mejorar significativamente la comprensión y resolución de problemas matemáticos, elevando su rendimiento académico en el área de las matemáticas.
- Los resultados de logro de las investigaciones comparten conclusiones similares, con respecto al impacto positivo genera las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del nivel primario, por ejemplo; mejora la comprensión y lectura del problema matemáticos, fomenta el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, facilita el aprendizaje significativo, incrementa la capacidad de resolver problemas matemáticos, favorece el desarrollo social y fomenta la creatividad e interés por el aprendizaje de las matemáticas
- Existe vacío de información con respecto a antecedentes nacionales e internacionales de estado de arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos.

7. Recomendaciones

- Continuar elaborando investigaciones con diseño metodológico experimental sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a nivel primario.

- Elaborar estado de arte sobre estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos, con la finalidad de que sirva como antecedentes para futuras investigaciones.
- El docente debe capacitarse teórico y prácticamente en la aplicación de estrategias lúdicas para facilitar, orientar, dirigir a la construcción del aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes.
- Difusión de este estado del arte en la medida que se cuente con insumos para el desempeño docente en primaria.

8. Referencias bibliográficas

- Aguirre, J. (2019). *Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2° grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018* (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco, Perú. Recuperado de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2006>
- Andreu, A. y García, M. (2000). Actividades lúdicas en la enseñanza de lfe: el juego didáctico. *Centro Virtual Cervantes*, 121-125. Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/ciefe/pdf/01/cvc_ciefe_01_0016.pdf
- Bazán, L (2016). *Aplicación del programa de actividades lúdicas en el razonamiento y en la resolución de problemas matemáticos de los alumnos del primer grado de educación básica regular del nivel secundaria* (Tesis de grado). Universidad Enrique Guzmán y Valle, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1844>
- Burgo, J. y Vasquez, T. (2013) "*Programa de estrategias lúdicas para la resolución de operaciones básicas en el área de matemática en los estudiantes del 3° grado de educación*

- primaria de la institución educativa n° 11001 - Leoncio Prado - Campodónico - Chiclayo - 2013*"(Tesis de grado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/315/BC-TES-4079.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustamante, D. (2018). *Programa “Aprendo Jugando” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria tercer grado-, institución educativa 20793, Huaral 2017* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16396/Bustamante_RD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Casas, A. y Tocto, M. (2019). *Las estrategias lúdicas y el aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 11501 – Pomalca 2019* (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/42978/Casas_QAM-Tocto_LMS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Casas, A. y Triana, S. (2007). *Estado del arte de la pedagogía de la matemática en niños de 3 a 7 años* (Tesis de pregrado). Universidad de la Sabana, Colombia. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/47066296.pdf>
- Cañizales, T., Cazzato, O., y Torres, D. (2008) *Estrategias lúdicas para la integración social de alumnos con problemas de aprendizaje de 3° grado*. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos65/estrategias-ludicas-alumnos-problemas-aprendizaje/estrategias-ludicas-alumnos-problemas-aprendizaje2.shtml>

- Cañoli, I. (2019). *Las actividades lúdicas como estrategia para la resolución de problemas en el conjunto de los números enteros en la institución educativa “Pedro Sanchez Gavidia” - Huánuco, 2017* (Tesis de grado académico). Universidad de Huánuco, Perú. Recuperado de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1733/CA%c3%91OLI%20%20ATENCIA%2c%20Irma%20Alejandrina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Capote, M. (2008) Las actividades básicas de estudio que se realizan con los problemas matemáticos. UCP Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6320752.pdf>
- Carbajo, V. (2018). *Estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018* (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27999/Carbajo_VVL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carranza, N. (2019). *Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa 11516”. Tumán* (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38345/Carranza_RNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campistrous, L. y Rizo, C. (1999) Estrategias de resolución de problemas en la escuela. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 2(2-3), 31.45. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/335/33520304.pdf>

Chambi, L. (2018). *Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018* (Tesis de grado académico). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7273/EDMchhela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Colque, P. y Quispe, E. (2019). *Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de problemas aritméticos para mejorar el logro de aprendizajes en los estudiantes de cuarto grado “A” de educación primaria de la Institución Educativa Américo Garibaldi Gheresi, 2018* (Tesis de grado académico). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8978/EDScomapc2.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Cornejo, S. (2016). *“Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de razonamiento lógico en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Pablo Valeri De Alto Selva Alegre 2014”* (Tesis de grado académico). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10960/EDcocrrsm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Delgado, J. (1999). *La enseñanza de resolución de problemas matemáticos dos elementos fundamentales para lograr su eficacia: la estructuración sistémica del contenido de*

- estudio y el desarrollo de las habilidades generales matemáticas*. Habana. Recuperado de:
<http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%E1cticarrrr/Tesis%20Defendidas/Did%E1ctica/Juan%20Ra%20FAI%20Delgado%20Rub%ED/Juan%20Ra%20FAI%20Delgado%20Rub%ED.pdf>
- Fernandez, M. (2014) *El juego y las matemáticas (tesis de pregrado)*. Universidad de la Rioja. España Recuperado de: https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000727.pdf
- García, P. (2013). *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática (tesis de pregrado)*. Universidad Rafael Landívar. Guatemala Recueprado de:
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Garcia-Petrona.pdf>
- Guardo, Y. y Santoya, A. (2015). *Implementación de la lúdica como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas de los estudiantes del grado primero de la institución educativa ambientalista Cartagena de Indias* (Tesis de grado). Universidad de Cartagena, Colombia. Recuperado de:
<http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/2554/1/PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf>
- Hernández, R., Fernández, S. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Interamericana Editores. Recuperado de
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Huamán, H. (2018). *Juegos educativos para la solución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa 1182 El Bosque, 2018* (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21168/Huam%c3%a1n_QH_N.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ramírez, M. (2017). *Estado del arte*. Universidad de los Andes. Colombia. Recuperado de <https://leo.uniandes.edu.co/images/Guias/Estadodelarte.pdf>

Ramírez, M. (2017). *Estrategias lúdicas para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes de educación primaria de la I.E. 81025 “José Antonio Encinas”, Trujillo - 2017*” (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11906/ramirez_vm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huaracha, M. (2015). *Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino* (Tesis de grado). Universidad de Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3156/MAE_EDUC_239.pdf?sequence=2 Ministerio de Educación (2014). Marco de Buen Desempeño Docente. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>

Navarro, R., Quispe, D. y Solórzano, J. (2015). *La aplicación de las actividades lúdicas con material concreto para la resolución de problemas aditivos de cambio y de combinación en los niños y niñas del segundo grado de una Institución Educativa Pública del distrito*

- de San Juan de Lurigancho (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8915>
- Núñez, C. (2017). *Programa de juegos educativos para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de primer grado de educación primaria de la institución educativa N° 10329- Delicias-Querocotillo- Cutervo, 2016* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16809/Nu%c3%b1ez_VC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Polya, G. (1989). *Cómo plantear y resolver problemas*. Recuperado de <https://cienciaymatematicas.files.wordpress.com/2012/09/como-resolver.pdf>
- Puchaicela, D. (2018). *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018* (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Loja, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20779/1/TESIS%20DANIA%20PUCHAICELA.pdf>
- Quintero, F., Restrepo, G. y Padilla, N. (2016). *La lúdica para el fortalecimiento de la resolución de problemas como competencia matemática en estudiantes de grado tercero de básica primaria* (Tesis de grado). Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia. Recuperado de: <http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/550/1/LA%20L%c3%9aDICA%20PARA%20EL%20FORTALECIMIENTO%20DE%20LA%20RESOLUCI%c3%93N%20DE%20>

PROBLEMAS%20%20COMO%20COMPETENCIA%20MATEM%C3%81TICA%20E
N%20ESTUDIANTES%20DE%20GRADO%20TERCERO%20DE%20B%C3%81SICA
%20PRIMARIA.pdf

Salcedo, N. (2018). *Estrategias lúdicas para mejorar problemas de cantidad en estudiantes de 4to grado de primaria en la Institución Educativa N° 155, San Juan de Lurigancho, 2017* (Tesis de grado académico). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14126/Salcedo_JN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Solórzano, J. y Tariguano, Y. (2010). *Actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática* (Tesis de Pregrado). Universidad Estatal De Milagro, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1237/3/ACTIVIDADES%20L%C3%9ADICAS%20PARA%20MEJORAR%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MATEM%C3%81TICA.pdf>

Tineo, R., Vargas, F. y Yauri, R. (2019). *El impacto del juego como estrategia pedagógica en la resolución de problemas de adición en alumnos de primer grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada, Ate Vitarte, 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3300/TESIS%20-%20TINEO%20MENDOZA%20-%20VARGAS%20ALANYA%20-%20YAURI%20QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Tokuhamu, T. y Rivera, G. (2013). *Estado del arte sobre pensamiento inicial matemático* (Tesis de grado). Ecuador. Recuperado de <https://ceccsica.info/sites/default/files/docs/Estado-del-arte.pdf>
- Trinidad, T. y Sánchez, W. (2014). *Aplicación de juegos vivenciales en la resolución de problemas del área de matemáticas en los alumnos del 3° “a” y “b” del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo – Jicamarca Ugel 06 2014* (Tesis de grado). Universidad Enrique Guzmán y Valle, Perú. Recuperado de http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/709/T025_21087344_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Trujillo, E. (2019). *Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2° grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018* (Tesis de grado académico). Universidad de Huánuco, Perú. Recuperado de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2006>
- Vargas, M. (2015). *Estrategia Didáctica a través del juego para la resolución de problemas aritméticos aditivos en los niños del segundo grado* (Tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2110/2/2015_Vargas_.pdf
- Vygotski, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España. Crítica. Recuperado de <https://saberpspi.files.wordpress.com/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>
- Zea, S. (2017). *Efectos del Plan de juego lógico en la competencia de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria de la Institución*

Educativa 5088 Héroes del Pacífico, Ventanilla (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2522/TM%20CE-Pa%204101%20Z1%20-%20Zea%20Santander.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

IX. Anexos

Anexo 1: Matriz bibliográfica

Nº	Autor	Año	Título	Tipo de documento	Repositorio institucional	Objetivo	Resumen
1	Huaracha, M.	2015	Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino	Tesis	Universidad Nacional de Piura	Mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos a través de la aplicación de juegos matemáticos en estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Ignacio Merino de la ciudad de Piura, 2015.	La investigación desarrollada por Huaracha (2015), tiene por objetivo mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos mediante la aplicación de juegos matemáticos en estudiantes del 2do grado del nivel primario. El diseño metodológico es experimental de enfoque mixto. Se concluye que la aplicación de juegos matemáticos ayudó a mejorar el desempeño de los estudiantes, ubicándolos en el nivel de logro, además se observó que los juegos matemáticos motivan el aprendizaje y resolución de problemas matemáticos.

2	Vargas, M.	2015	Estrategia Didáctica a través del juego para la resolución de problemas aritméticos aditivos en los niños del segundo grado	Tesis	Universidad San Ignacio de Loyola	Diseñar una estrategia didáctica a través del juego para mejorar la resolución de problemas aritméticos aditivos en los estudiantes del segundo grado de educación primaria.	La fuente documental de Vargas (2015) plantea como objetivo diseñar una estrategia didáctica a través del juego con el propósito de mejorar los procesos de resolución de problemas aritméticos aditivos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria. Está basada en un enfoque cualitativo-observación. Se concluye que el juego como estrategia didáctica presenta al aprendizaje de las matemáticas de forma más atractiva e interactiva, asimismo mejora la comprensión y lectura del problema.
---	------------	------	---	-------	-----------------------------------	--	--

3	Trinidad, T. y Sánchez, W	2014	Aplicación de juegos vivenciales en la resolución de problemas del área de matemáticas en los alumnos del 3° "A" y "B" del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo – Jicamarca Ugel 06 2014	Tesis	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	Determinar los efectos que tienen los juegos vivenciales en la resolución de problemas del área matemáticas en los alumnos de 3° "A" y "B" de Primaria de la IE N° 1277 "Valle el Triunfo" – Jicamarca correspondiente a la UGEL N° 06 del distrito de Ate – Vitarte. La investigación realizada por Trinidad y Sánchez (2014) tiene como objetivo aplicar juegos vivenciales para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3ro y 4to grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos vivenciales favorece de forma significativa la resolución de problemas, el cual permite incrementar el rendimiento académico en el área de matemática.
---	------------------------------	------	--	-------	--	--

4	Navarro, R., Quispe, D. y Solórzano, J.	2015	La aplicación de las actividades lúdicas con material concreto para la resolución de problemas aditivos de cambio y de combinación en los niños y niñas del segundo grado de una Institución Educativa Pública del distrito de San Juan de Lurigancho	Tesis	Pontificia Universidad Católica del Perú	Describir cómo los docentes aplican las actividades lúdicas para la resolución de problemas aditivos de cambio y combinación utilizando material concreto en los niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa "Próceres de la Independencia".	La fuente documental desarrollada por Navarro, Quispe y Solórzano (2015) plantea como objetivo aplicar actividades lúdicas a través de material concreto para la resolución de problemas matemáticos en los niños y niñas del 2do grado del nivel primario. La investigación fue experimental-mixta. Se concluye que las actividades lúdicas favorece al niño en su desarrollo social y pensamiento matemático.
---	---	------	---	-------	---	--	---

5	Tineo, R., Vargas, F. y Yauri, R.	2019	El impacto del juego como estrategia pedagógica en la resolución de problemas de adición en alumnos de primer grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada, Ate Vitarte, 2016.	Tesis	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	Mostrar cómo influye el jugar en la solución de situaciones problemáticas de suma en estudiantes de 1° de primaria en la institución educativa Manuel Gonzales Prada Ate Vitarte, 2016	La investigación elaborada por Tineo, Vargas y Yauri (2019) tiene como objetivo demostrar el impacto del juego en la resolución de situaciones matemáticas en estudiantes de 1er grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con un enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos influyen significativamente en la resolución de problemas matemáticos, ya que promueve la motivación, el cual facilita el aprendizaje significativo.
---	---	------	---	-------	--	--	---

6	Zea, S.	2017	Efectos del Plan de juego lógico en la competencia de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa 5088 Héroes del Pacífico, Ventanilla	Tesis	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle	Determinar cuáles son los efectos de la aplicación del “Plan de juego lógico” en la competencia de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa 5088 Héroes del Pacífico, ventanilla	La fuente documental realizada por Zea (2017) plantea como objetivo determinar cómo incide el plan de juego lógico en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. El diseño de la investigación fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que el plan de juego lógico influye significativamente en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático y creatividad, además mejora la lectura, comprensión y resolución de problemas matemáticos.
---	---------	------	---	-------	--	--	--

7	Núñez, C.	2017	Programa de juegos educativos para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de primer grado de educación primaria de la institución educativa N° 10329-Delicias-Querocotillo-Cutervo, 2016	Tesis	Universidad César Vallejo	Demostrar que la aplicación de un programa de juegos educativos como estrategia didáctica mejorará la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de Primer Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 10329-Delicias Querocotillo - Cutervo. 2016. La investigación desarrollada por Núñez (2017) tiene como objetivo demostrar que la aplicación de juegos educativos mejora la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 1er grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental de enfoque cuantitativo. Se concluye que la matemática lúdica influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas, logrando avanzar un nivel de eficiencia del 80%.
---	-----------	------	---	-------	---------------------------	--

8	Bustamante, D.	2018	Programa “Aprendo Jugando” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria tercer grado-, institución educativa 20793, Huaral 2017	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar el efecto del programa “aprendo jugando” en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de primaria- tercer grado-, Institución Educativa 20793, Huaral. La fuente documental realizada por Bustamante (2018) plantea como objetivo determinar el efecto del programa “aprendo jugando” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3er grado de educación primaria. La investigación se aplicó en base a un diseño experimental-cuantitativo. Se concluye que la aplicación de juegos educativos fomenta el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos, los cuales se ven reflejados en su rendimiento académico, además incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de las matemáticas.
---	-------------------	------	---	-------	---------------------------	---

9	Casas, A. y Tocto, M.	2019	Las estrategias lúdicas y el aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 11501 – Pomalca 2019	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar la relación que existe entre estrategias lúdicas y aprendizaje basado en resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de educación primaria de Institución Educativa N° 11501 del distrito de Pomalca. La investigación elaborada por Casas y Tocto (2019) tiene como objetivo establecer la relación entre estrategias lúdicas y aprendizaje basado en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 1er grado del nivel primario. La metodología de esta investigación se basó en la observación con enfoque cuantitativo. Se concluye que la correlación entre estrategias lúdicas y resolución de problemas matemáticos es positivamente significativa, ya que permite el desarrollo y fortalecimiento de capacidades como comprensión, resolución y comprobación de ejercicios matemáticos.
---	-----------------------	------	--	-------	---------------------------	---

10	Salcedo, N	2018	Estrategias lúdicas para mejorar problemas de cantidad en estudiantes de 4to grado de primaria en la Institución Educativa N° 155, San Juan de Lurigancho, 2017.	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar la efecto de la estrategias lúdicas para mejorar problemas de cantidad en estudiantes de 4to grado de primaria en la Institución Educativa N° 155, San Juan de Lurigancho, 2017.	La fuente documental desarrollada por Salcedo (2018) plantea como objetivo determinar el efecto de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 4to grado del nivel primario. La investigación se realizó en base a un diseño experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas en las resoluciones de problemas matemáticos desarrolla el pensamiento lógico y cálculo mental en los estudiantes, además genera un efecto positivo mejorando las destrezas y habilidades tales como la creatividad, autonomía, toma de decisiones y solidaridad.
----	------------	------	--	-------	---------------------------	---	---

11	Carranza, N.	2019	Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa 11516". Tumbán	Tesis	Universidad César Vallejo	Proponer un Programa de estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 5° grado de la I. E. 11516 del distrito de Tumbán-2019	La investigación realizada por Carranza (2019) tiene como objetivo proponer un programa de estrategias lúdicas para mejorar las resoluciones de problemas matemáticos en estudiantes del 5to grado del nivel primario. La metodología utilizada fue observacional con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas mejoran la capacidad del razonamiento lógico matemático, asimismo con lleva al estudiante a enfrentar desafíos matemáticos a través de la motivación, y creatividad que esta misma genera.
----	--------------	------	--	-------	---------------------------	---	--

12	Ramírez, M.	2017	Estrategias lúdicas para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes de educación primaria de la I.E. 81025 "José Antonio Encinas", Trujillo - 2017"	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar e interpretar que las Estrategias Lúdicas mejoran la competencia: Resuelve problemas de cantidad del área de matemática en los estudiantes del 5to "B" de Educación Primaria de la I.E. 81025 "José Antonio Encinas", Trujillo - 2017 La fuente documental elaborada por Ramírez (2017) plantea como objetivo determinar las estrategias lúdicas que mejoran la competencia: resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5to grado del nivel primario. La investigación se realizó en base a un diseño experimental con enfoque mixto. Se concluye que las estrategias lúdicas fomentan la motivación e interés en el aprendizaje de las matemáticas, además mejora las capacidades de lógico matemático en los estudiantes.
----	-------------	------	--	-------	---------------------------	---

13	Carbajo, V.	2018	Estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar cuál es el efecto de la aplicación de estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes del 3er grado de primaria de la I.E. Santa Rosa de Lima, Callao, 2018.	La investigación desarrollada por Carbajo (2018) tiene como objetivo determinar el efecto del uso de las estrategias lúdicas en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 3er grado de educación primaria. La metodología que se utilizó fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que los juegos didácticos tienen influencia positiva del desarrollo del pensamiento lógico matemático.
14	Huamán, H.	2018	Juegos educativos para la solución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa 1182 El Bosque, 2018	Tesis	Universidad César Vallejo	Determinar el efecto de la aplicación de los juegos educativos para la solución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa 1182 el Bosque, 2018	La fuente documental realizada por Huamán (2018) plantea como objetivo determinar el efecto de los juegos educativos en la solución de problemas aritméticos en estudiantes del 2do de grado del nivel primario. Esta investigación se basó en un diseño experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que el juego permite el mayor análisis de la resolución de los problemas aditivos, así también fomenta el aprendizaje de las matemáticas de forma divertida y placentera.

15	Aguirre, J.	2019	Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2° grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018	Tesis	Universidad de Huánuco	Mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018	La investigación elaborada por Aguirre (2019) tiene como objetivo mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que la aplicación de juegos educativos contribuyó al logro del aprendizaje significativo de las matemáticas y a la comprensión de cálculo mental, asimismo se ha demostrado que 95% de total de los estudiantes incremento su capacidad de resolver problemas matemáticos.
----	-------------	------	---	-------	------------------------	--	--

16	Chambi, L.	2018	Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018	Tesis	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Validar el efecto producido por el uso de estrategias lúdicas basadas en el método ABN, en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018.	La fuente documental desarrollada por Chambi (2018) plantea como objetivo validar el efecto del uso de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de las competencias de resolución de problemas matemáticos. El diseño metodológico fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas contribuyen en la comprensión y resolución de problemas de cantidad, además permitió el alcanzar un mejor rendimiento académico.
----	------------	------	---	-------	---	---	---

17	Cornejo, S.	2016	“Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de razonamiento lógico en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Pablo Valeri De Alto Selva Alegre 2014”.	Tesis	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Aplicar estrategias lúdicas para estimular el nivel de razonamiento lógico y mejorar el planteamiento y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de la Educación Básica Regular de la Instituciones Educativa Pablo Valeri.	La investigación realizada por Cornejo (2016) tiene como objetivo la aplicación de estrategias lúdicas para estimular el nivel de razonamiento lógico y el planteamiento y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primer grado de educación primaria. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluye que las estrategias lúdicas favorece el desarrollo del razonamiento lógico y habilidades matemáticas como analizar, deducir e interpretar diversas situaciones, además promueve el interés por aprendizaje de las matemáticas.
----	-------------	------	---	-------	--	---	--

18	Colque, P. y Quispe, E.	2019	Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de problemas aritméticos para mejorar el logro de aprendizajes en los estudiantes de cuarto grado "A" de educación primaria de la Institución Educativa Américo Garibaldi Gherzi, 2018	Tesis	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Determinar la Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de Problemas Aritméticos para mejorar el logro de aprendizajes en los estudiantes de cuarto grado A de educación primaria de la Institución Educativa "Américo Garibaldi Gherzi"	La fuente documental elaborada por Colque y Quispe (2019) tiene como objetivo determinar la aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de problemas aritméticos en estudiantes de cuarto grado del nivel primario. Se basó en un enfoque cuantitativo con diseño metodológico experimental. Se concluye que las estrategias lúdicas fomenta el logro de aprendizajes en el área de matemáticas, además promueve la creatividad y el pensamiento lógico matemático.
----	-------------------------	------	--	-------	---	--	---

19	Cañoli, I.	2019	Las actividades lúdicas como estrategia para la resolución de problemas en el conjunto de los números enteros en la institución educativa “Pedro Sánchez Gavidia” - Huánuco, 2017	Tesis	Universidad de Huánuco	Determinar si la aplicación de las actividades lúdicas como estrategia didáctica mejora la resolución de los problemas en el conjunto de los números enteros en los alumnos de la Institución Educativa Pedro Sánchez Gavidia, 2017.	La investigación realizada por Cañoli (2019) plantea como objetivo determinar la aplicación de actividades lúdicas como estrategia para la mejora de la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación primaria. El diseño metodológico fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluyó que las actividades lúdicas contribuyeron con la mejora del rendimiento académico, además favoreció el desarrollo de la comprensión y resolución de problemas matemáticos.
20	Trujillo, E.	2019	Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2° grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018	Tesis	Universidad de Huánuco	Mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en los alumnos del 2° grado de la I.E. N° 32002 “Virgen del Carmen”, Huánuco, 2018.	La fuente documental desarrollada por Trujillo (2019) tiene como objetivo mejorar las capacidades de resolución de problemas de cantidad con los juegos matemáticos en estudiantes de 2do grado del nivel primario. La metodología utilizada fue experimental con enfoque cuantitativo. Se concluyó que las 85.8% de total de los estudiantes han logrado mejorar su capacidad de resolución de problemas de cantidad, asimismo ha favorecido el desarrollo del cálculo mental y analógico.

Anexo 2: Matriz hermenéutica

†

Nº	Nombre de la fuente	Eje 1: Estrategias lúdicas utilizadas	Eje 2: Resultados Logrados
1	Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino	Juegos psicomotrices	La aplicación de juegos matemáticos ayudó a mejorar el desempeño de los estudiantes, ubicándolos en el nivel de logro, además se observó que los juegos matemáticos motivan el aprendizaje y resolución de problemas matemáticos.
2	Estrategia Didáctica a través del juego para la resolución de problemas aritméticos aditivos en los niños del segundo grado	Juegos de mesa	El juego como estrategia didáctica presenta al aprendizaje de las matemáticas de forma más atractiva e interactiva, asimismo mejora la comprensión y lectura del problema.
3	Aplicación de juegos vivenciales en la resolución de problemas del área de matemáticas en los alumnos del 3º “A” y “B” del nivel primaria de la I.E. Nº 1277 Valle el Triunfo – Jicamarca Ugel 06 2014	Juegos vivenciales	Los juegos vivenciales favorece de forma significativa la resolución de problemas, el cual permite incrementar el rendimiento académico en el área de matemática

4	La aplicación de las actividades lúdicas con material concreto para la resolución de problemas aditivos de cambio y de combinación en los niños y niñas del segundo grado de una Institución Educativa Pública del distrito de San Juan de Lurigancho	Juego con material concreto estructurado	Las actividades lúdicas favorece al niño en su desarrollo social y pensamiento matemático.
5	El impacto del juego como estrategia pedagógica en la resolución de problemas de adición en alumnos de primer grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada, Ate Vitarte, 2016.	Juegos de mesa	Los juegos influyen significativamente en la resolución de problemas matemáticos, ya que promueve la motivación, el cual facilita el aprendizaje significativo.
6	Efectos del Plan de juego lógico en la competencia de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del 2do grado de educación primaria de la Institución Educativa 5088 Héroes del Pacífico, Ventanilla	Juegos vivenciales	El plan de juego lógico influye significativamente en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático y creatividad, además mejora la lectura, comprensión y resolución de problemas matemáticos.

7	Programa de juegos educativos para mejorar la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de primer grado de educación primaria de la institución educativa N° 10329- Delicias-Querocotillo- Cutervo, 2016	Juegos vivenciales	La matemática lúdica influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas, logrando avanzar un nivel de eficiencia del 80%
8	Programa “Aprendo Jugando” en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria tercer grado-, institución educativa 20793, Huaral 2017	Juegos psicomotrices	La aplicación de juegos educativos fomenta el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas matemáticos, los cuales se ven reflejados en su rendimiento académico, además incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de las matemáticas.
9	Las estrategias lúdicas y el aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa N° 11501 – Pomalca 2019	Juegos vivenciales	La correlación entre estrategias lúdicas y resolución de problemas matemáticos es positivamente significativa, ya que permite el desarrollo y fortalecimiento de capacidades como comprensión, resolución y comprobación de ejercicios matemáticos.

10	Estrategias lúdicas para mejorar problemas de cantidad en estudiantes de 4to grado de primaria en la Institución Educativa N° 155, San Juan de Lurigancho, 2017.	Juegos de mesa	Las estrategias lúdicas en las resoluciones de problemas matemáticos desarrollan el pensamiento lógico y cálculo mental en los estudiantes, además genera un efecto positivo mejorando las destrezas y habilidades tales como la creatividad, autonomía, toma de decisiones y solidaridad.
11	Estrategias lúdicas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa 11516". Tumbán	Juegos vivenciales	Las estrategias lúdicas mejoran la capacidad del razonamiento lógico matemático, asimismo con lleva al estudiante a enfrentar desafíos matemáticos a través de la motivación, y creatividad que esta misma genera.
12	Estrategias lúdicas para mejorar la competencia: resuelve problemas de cantidad en estudiantes de educación primaria de la I.E. 81025 "José Antonio Encinas", Trujillo - 2017"	Juegos con material no estructurado	Las estrategias lúdicas fomentan la motivación e interés en el aprendizaje de las matemáticas, además mejora las capacidades de lógico matemático en los estudiantes.
13	Estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018	Juegos de mesa	Los juegos didácticos tienen influencia positiva del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

14	Juegos educativos para la solución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria de la institución educativa 1182 El Bosque, 2018	Juegos psicomotrices	El juego permite el mayor análisis de la resolución de los problemas aditivos, así también fomenta el aprendizaje de las matemáticas de forma divertida y placentera.
15	Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en los niños de 2° grado de la I.E. Virgen del Carmen, Huánuco, 2018	Juegos de mesa	La aplicación de juegos educativos contribuyó al logro del aprendizaje significativo de las matemáticas y a la comprensión de cálculo mental, asimismo se ha demostrado que 95% de total de los estudiantes incremento su capacidad de resolver problemas matemáticos.
16	Aplicación de estrategias lúdicas basadas en el método ABN para el desarrollo de la competencia de resolución de problemas de cantidad en las estudiantes del quinto grado de primaria del colegio Santa Rosa de Viterbo en Arequipa 2018	Juegos de mesa	Las estrategias lúdicas contribuyen en la comprensión y resolución de problemas de cantidad, además permitió el alcanzar un mejor rendimiento académico.

17	“Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de razonamiento lógico en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Pablo Valeri De Alto Selva Alegre 2014”.	Juegos vivenciales	Las estrategias lúdicas favorecen el desarrollo del razonamiento lógico y habilidades matemáticas como analizar, deducir e interpretar diversas situaciones, además promueve el interés por aprendizaje de las matemáticas.
18	Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto en resolución de problemas aritméticos para mejorar el logro de aprendizajes en los estudiantes de cuarto grado “A” de educación primaria de la Institución Educativa Américo Garibaldi Gherzi, 2018	Juegos con material concreto no estructurado	Las estrategias lúdicas fomentan el logro de aprendizajes en el área de matemáticas, además promueve la creatividad y el pensamiento lógico matemático.
19	Las actividades lúdicas como estrategia para la resolución de problemas en el conjunto de los números enteros en la institución educativa “Pedro Sanchez Gavidia” - Huánuco, 2017	Juegos de mesa	Las actividades lúdicas contribuyeron con la mejora del rendimiento académico, además favoreció el desarrollo de la comprensión y resolución de problemas matemáticos.