



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial:
Revisión sistemática**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Correa Carrasco, Diana Cecilia (ORCID: 0000-0001-6892-4486)

ASESORA:

Dra. Tocto Tomapasca, Cinthia (ORCID: 0000-0003-2851-1841)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

CHICLAYO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios Todo poderoso

Por darme entendimiento y sabiduría

y llenar de fortaleza mi vida para concluir

la tesis

A mis queridos padres:

Antonia Carrasco y Natividad Correa

quienes siempre me alientan,

diciéndome que todo lo puedo lograr,

han construido los cimientos

de mi vida futura.

Y a dos personas muy especiales

en mi vida:

mi esposo Freyser y mi hermana Susan

quienes con su apoyo incondicional

llenan mi vida con amor,

Comprensión y ayuda.

Agradecimiento

A Dios y a mi asesora:

Dra. Tocto Tomapasca, Cinthia

quien alineo la construcción de mi investigación aspirando para ser eficaz y hacer un trabajo de calidad y por brindarme la oportunidad, de realizar la investigación virtual. Y también a dos personas muy especiales Freyser y Susan que sin su ayuda no se hubiese hecho posible la tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	15
3.3. Escenario de estudio.....	16
3.4. Participantes.....	17
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.6. Procedimiento.....	19
3.7. Rigor científico.....	21
3.8. Método de análisis de datos.....	21
3.9. Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS.....	28
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Motores de búsqueda de los tipos de fuentes</i>	16
Tabla 2. <i>Criterios de búsqueda</i>	17
Tabla 3. Fuentes de la variable según los motores de búsqueda.....	19

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo principal, analizar las más recientes investigaciones científicas sobre la influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños del nivel inicial. Dicha búsqueda se encuentra enmarcada en un modelo cualitativo, se basa en el carácter individual que utiliza los textos descriptivos, escritos o hablados. Las investigaciones de carácter cualitativos almacenan información completa de revisiones literarias para luego promover el razonamiento y producir conclusiones.

Además, procura ofrecer a los docentes de este nivel, alternativas diferentes en el uso de juegos matemáticos, de tal forma, que se promueva la formulación de métodos y estrategias didácticas innovadoras y que favorezcan aprendizajes significativos, se debe de tener en cuenta que el conocimiento matemático es un instrumento básico para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos.

El juego es un elemento muy importante en la Educación Infantil porque suscita el desarrollo integral de los niños ayudándoles a conocerse a sí mismos y al mundo que les rodea. Sin embargo, no existe una magnífica forma de pensar acerca de este, sino que descubrimos numerosas opiniones entre los diferentes autores y la forma de llevar a cabo el juego en los niños.

Palabras clave: juegos matemáticos, aprendizaje, nivel inicial.

ABSTRACT

The main objective of this research was to analyze the latest scientific research on the influence of mathematical games on the learning of children at the initial level. This search is defined in a qualitative model, based on the individual character used by descriptive, written or spoken texts. The qualitative research stores complete information from literary reviews and then promotes reasoning and produces conclusions.

In addition, it seeks to offer teachers of this level different alternatives in the use of mathematical games, in such a way as to promote the formulation of innovative teaching methods and strategies that support meaningful learnings, it should be taken into account that mathematical knowledge is a basic instrument for the understanding and management of the reality in which we live.

Children's game is a very important element in early childhood education because it causes the integral development of children helping them get to know themselves and the world around them. However, there is no great way to think about this, but we discover different opinions among the various authors and how to carry out the games in children.

Keywords: Mathematical games, learning, initial level

I. INTRODUCCIÓN

Nadie puede negar que en muchas oportunidades enseñar matemáticas no es un asunto simple o fácil, la forma más complicada de aprender las matemáticas según encuestas hechas a estudiantes, es cuando se dicta de modo magistral, es decir, cuando el maestro explica y el estudiante capta y atiende, luego el docente elabora ejemplos para que finalmente sean los estudiantes quienes resuelvan ejercicios sobre el tema tratado. Otra realidad vista es que, en muchas ocasiones los ejercicios y problemas matemáticos están desconectados con la realidad; sin embargo, se ha demostrado que los juegos aplicados al proceso educativo de las matemáticas, ayudan a que los estudiantes comprendan mejor los conceptos matemáticos, además de adquirir una mayor motivación y por ende estar más implicados en el proceso de su aprendizaje.

En ese sentido, se ha buscado sustentar la investigación con base en realidades de nivel internacional y nacional; en el primero, según Aristizabal, Colorado y Gutierrez sostienen que:

“El juego como plan didáctico para el desarrollo integral del niño es muy necesario en el aprendizaje de las matemáticas y otras materias, porque puede actuar como mediador y facilitador entre un problema concreto y la de matemática imprecisas o abstractas” (2016, p. 2).

En ese sentido un estudio en Cuba, los autores Lezcano et.al. (2017, p. 3) también confirman como muchos en el mundo que el aprendizaje de las matemáticas es fundamental y trascendente en la vida de cualquier estudiante a pesar que casi siempre se le ha catalogado como un curso difícil de aprender. Por consiguiente, si se quiere transformar o cambiar esa premisa negativa se debe usar e implementar nuevas estrategias en la enseñanza de las matemáticas en el momento preciso o idóneo, la pregunta es: ¿desde cuándo? o ¿desde qué nivel? La respuesta a las interrogantes es desde que la persona inicia su formación académica, es decir, el nivel inicial.

Entonces, si ya sabemos que la persona debe empezar a aprender de manera adecuada las matemáticas desde niño, la siguiente pregunta es ¿cuál es la mejor manera de aprender matemáticas? Una herramienta para solucionar el problema es el juego, un juego que se despliegue en un ambiente ameno y adecuado; y que sea interactivo, utilizando un lenguaje claro y que sea coherente a las edades de los niños que se enseñará.

Si fuera poco plantear que en las matemáticas es necesario usar juegos, hay quienes aseguran que las matemáticas en sí ya es un juego. En España, Sánchez sostiene:

“Las matemáticas es un conjunto de juegos que presentan los mismos estímulos que se dan en otros tipos de juegos, en especial los juegos de estrategia; primero porque uno aprende reglas, estudia las principales jugadas, experimenta a través de partidas sencillas, tratando de incorporar sus procedimientos para que luego los pueda usar o emplear en situaciones parecidas” (2016, p. 16).

Mestre (2016), sostiene que el juego puede construir situaciones de enseñanza- aprendizaje en el que un estudiante pueda utilizar la lógica en vivencias, lo cual es de mucha trascendencia para su desarrollo evolutivo. En las primeras edades se debe trabajar las matemáticas con una adecuada estimulación sensorial, manipulando y observando objetos. (pág. 42)

En otro ámbito se confirma que, si los juegos educativos se usan como estrategia didáctica, la enseñanza y formación de los estudiantes será más eficaz y atractiva, lo cual hará nacer el interés en los niños por asistir a sus clases. (García, 2015, p.13)

Mientras tanto en el ámbito nacional Tacar, en su tesis de maestría destaca los resultados de haber aplicado el juego como herramienta educativa en la enseñanza de matemáticas en niños, obteniendo como resultados conclusiones como estas:

“El juego comienza dando a conocer las reglas, luego dando cierta cantidad de piezas, las cuales ejercen funciones concretas. Cuando se prosigue en el uso de un juego, se va obteniendo familiaridad con las reglas dadas, conforme todo se vaya articulando, los iniciantes en matemáticas van a comparar y participar activamente en las actividades matemáticas prácticas y entenderán también la parte teórica. Los niños bien motivados en cualquier materia de enseñanza van a sobresalir con el juego poco a poco, ya que vas obteniendo las técnicas básicas, que los encaminarán al éxito y mejor desarrollo intelectual. Entonces es ahí cuando relucen las ventajas y beneficios de usar el juego, ya que las actividades lúdicas ayudan a desarrollar la mente de los niños y además de ello les capacita para hacer frente de forma correcta a los problemas matemáticos”. (2018, p. 22).

Siguiendo las investigaciones en nuestro país, (Álvarez y Acuña, 2018, p. 18) sustentaron que los juegos o actividades psicomotrices son básicas porque contribuyen que el niño en edades tempranas aprenda de su entorno de manera inmediata y adquiere conceptos básicos matemáticos de una manera espontánea y natural, pues es normal en el niño por su característica de la curiosidad, aprende y desarrolla el pensamiento lógico.

Para terminar de citar una más de las tantas referencias nacionales, llego a concluir que los juegos matemáticos, en especial los juegos virtuales aumentaron considerablemente el aprendizaje en los niños de 5to primaria en la I.E. Perú – Valladolid - Villa el Salvador, y cada vez tiene más relevancia dentro de nuestra sociedad. Con este importante hecho sobre el mayor uso de la tecnología y los juegos, surge la necesidad de herramientas educativas para el apoyo del aprendizaje. (Vásquez, 2020, p. 18).

Según Avalos & Quicaño (2017) el uso de juegos didácticos permite la obtención de beneficios y mayor disponibilidad por parte del estudiante, para concentrarse mejor, también le brinda más capacidad de retención de información, y de esta manera despierta en interés de forma voluntaria para que aprenda e incremente su pensamiento lógico. (p. 53)

Por consiguiente, se deduce que, a lo largo de la historia, el avance de las matemáticas ha estado absolutamente relacionado con el juego y la lúdica; efectivamente quienes han hecho estos aportes significativos en el área matemática han tenido que ser una minuciosa observación para ver la realidad de cada niño o niña por la que muchos de ellos han tomado una carencia y miedo a los números, en vez de tener una emoción positiva o una motivación al referirse de ello. Las maestras de inicial debemos tener ciertas estrategias o actividades que motiven al alumno a despertar interés por aquellos juegos lúdicas y permitan desarrollar el pensamiento matemático.

Aprender y saber conocimientos matemáticos es de suma importancia, ya que esto permite tener una mejor comprensión y manejo de la realidad, y para lograrlo es de suma utilidad poner énfasis en la enseñanza de matemáticas desde el nivel base, es decir el nivel inicial. Sí es así los niños estudiantes lograran insertarse y enfrentarse a la realidad de la sociedad actual de manera exitosa, crítica y creativa.

La educación en el nivel inicial es el primer peldaño de la formación escolar, y por tal motivo es desde aquí que se debe acompañar y guiar a los infantes en el proceso de aprendizaje y obtención de conocimientos matemáticos. Éste proceso debe llevarse a cabo usando distintas y variadas herramientas didácticas que nos brinde y garantice comprender las siguientes etapas matemáticas, que serán más complejas conforme se avance a los siguientes niveles educativos.

Por tanto, esta investigación se centrará en responder el siguiente problema: ¿Cuáles son los resultados de las recientes investigaciones científicas sobre los Juegos matemáticos en el aprendizaje de niñas y niños del nivel inicial? Los resultados se basan en investigaciones que cruzan el contexto local y nacional, pues a nivel internacional se ha llegado a la conclusión que en la enseñanza de las matemáticas hay mucha tarea que realizar para lograr el éxito de un aprendizaje integral en los educandos.

Las respuestas al problema planteado anteriormente justifican la presente investigación porque la intención es reflejar e insistir que los juegos aplicados en las matemáticas tienen validez, porque potencian las capacidades cognitivas de los niños, en especial de aquellos que tienen dificultades para aprender las matemáticas. Es así que, en la enseñanza de matemáticas en niños de 3 a 5 años de edad... “el juego es medio de aprendizaje más relevante para la infancia, porque es el modo más genuino y natural de aprender y experimentar, lo cual favorece el desarrollo intelectual y motriz de niños y niñas de todo el mundo”. (Sánchez, 2013, p. 10).

De acuerdo a la justificación el presente trabajo de investigación tiene como objetivo general: Analizar las más recientes investigaciones científicas sobre la influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños del nivel inicial. Y los objetivos específicos son: Valorar la importancia del proceso de la enseñanza de matemática con los juegos; especificar el tipo de juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños del nivel inicial, y describir la secuencia didáctica para la enseñanza – de las matemáticas en educación inicial.

II. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo de investigación da realce a los juegos matemáticos y sus resultados positivos en el proceso de aprendizaje de niños que aprenden matemáticas, ello ha conllevado a buscar, estudiar y analizar investigaciones relacionadas con la influencia de los juegos en el aprendizaje de matemática en niños del nivel preescolar.

Según PISA (2017), el desenlace de la evaluación internacional de alumnos 2018 nos muestra que no podemos dejar de ser sensibles a los malos resultados escolares en el área de matemática y otros, pues eso refleja una realidad problemática. Nuestro país está en el puesto 64 de 77 países del mundo en el rubro de comprensión lectora, lógico matemática y ciencia, conforme la última prueba PISA 2018.

Además, según PISA, los estudiantes de nuestra nación en su gran mayoría se ubican por debajo del nivel 2, que es el mínimo esperado por PISA para estar catalogados como una sociedad competitiva debido a la globalización. Esto conlleva a expresar que “si no podemos corregir esto en los próximos diez años, nuestro país tristemente tendrá el status de ser una nación analfabeta en el mundo”. Al contrario, se debe promover un cierto razonamiento creativo para ver las probabilidades de que las matemáticas sean impartidas notablemente para la solucionar una situación negativa.

según Aguilar (2017) mencionó que, el juego es una agrupación de actividades, que implica entretenimiento por ser un hecho innato y constante en la vida de todo niño, que permite evolucionar diversas cualidades como la atención, concentración y el aprendizaje a largo plazo. (p. 22)

También Villafuerte (2018), concluye que existe una fuerte interacción significativa entre las actividades lúdicas (el juego) y el proceso de aprendizaje de lógico matemático en niños de 5 años. Es decir, las propuestas didácticas como planteamiento de juegos favorecen al desarrollo de nociones matemáticas como

clasificación, seriación, correspondencia e identificación de atributos. Y también, desarrolla en los niños estrategias de solución de su vida cotidiana, buscando posibles respuestas que pueden ser afirmativas o negativas, pero principal es su desarrollo crítico y verbalización matemática. (p. 61).

Según Arias Tovar (2018), concluye que los juegos didácticos se estimulan a través del juego, actividades lúdicas como los bloques con seriación ya que tienen ciertas propiedades como forma, color, tamaño y espesor esto ayuda que puedan cimentar sus propios patrones ya sea con ayuda del docente o por ellos mismos (pág. 112)

Rojas, (2019) expresa con seguridad, que los juegos matemáticos organizados permiten a los pequeños educandos construir conductas que ayudan a mejorar la toma de decisiones colectiva, incrementa la motivación por aprender el área, y si no fuera poco también ayudan a desarrollar habilidades diversificadas que posibilita la mejor adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos. Los juegos matemáticos deben ejecutarse mediante prácticas vivenciales, de forma activa y dinámica. (p. 63).

Flores (2015) también enfatiza que los juegos no son una pérdida de tiempo para los niños, ya que es considerado como una acción o quehacer libre. Las actividades dentro del juego se deben desarrollar dentro de límites que son temporales y espaciales, direccionadas con medidas obligatorias pero admitidas de manera voluntaria, sólo así se convierte en un ejercicio que tiene su fin en sí mismo. (p.35)

En el ámbito internacional, también se realza la importancia de los juegos en la aplicación de la enseñanza y aprendizaje.

Sánchez (2016), quien según sus estudios en España sostiene que “el juego es reconocido como el medio más importante para que un niño aprenda, además

es la forma más natural de aprender, lo que favorece al desarrollo cognitivo del infante”. (p.10).

Según, Silva (2018), Arribo que Montessori creía que la mente de un niño era compleja, cuya base era el orden y la percepción. Los niños al conseguir los principios matemáticos, obtienen un mejor desarrollo lógico, lo cual sirve para resolver problemas o ejercicios mentales complicados. Un infante puede dar paso a los materiales educativos de matemáticas al utilizar conocimientos básicos de las áreas de vida práctica y sensorial.

En Colombia los pedagogos y educadores como Vergel et ál. (2016) también sostienen que “la ejecución del juego como una estrategia metodológica ayuda a alcanzar un mejor desarrollo intelectual de niños de 5 años. (p.18).

También Aristizábal et ál. (2016) finalizó su objetivo general de su investigación expresada en un artículo: “el juego, permitió reforzar las cuatro operaciones básicas se ha revisado es que los maestros o maestras de inicial, amparándose en resultados de investigación, pueden confiar en que el juego, practicado de un modo sistemático. (p. 09.).

Así mismo, reiteramos a Vergel et ál. (2016) quienes enfatizan que el trabajo intelectual de niños se anticipa y se hace revelador con el desarrollo de habilidades de conocimiento y representación de su ambiente, especialmente a través de ejercicios numéricos de clasificación, comparación y seriación. Aportará al proceso de las habilidades espaciales y matemáticas de los niños, sea cual sea su edad, pero según la actual exploración, damos realce al progreso de la instrucción en los niños de nivel inicial (p. 23.).

Prosiguiendo, se presenta la base teórica. Es sincero expresar que la definición de juego es muy amplio y diverso, ya que se dispersa a un espacio de concepto definitivo, también es polisémico, porque incluye un extenso abanico de diferentes conceptos. Existen teorías como autores, tales como:

La teoría de Piaget: según Piaget (cómo se citó en Ruiz, 2017, p. 5), plantea actitudes un poco más actuales, mide su logro en los aspectos anímicos y en la escala de la recreación para el progreso de los párvulos tomándolo como indicador en sus estudios del juego. Concretamente el juego como herramienta metodológica tiene las condiciones siguientes: Juegos de ilustración, imaginario, de reglas y de reconstrucción, tales como los siguientes juegos; juguemos bingo, memoria, rompecabezas, que desorden, contemos con ratón Ramón, volcán de formas, juguemos con hojas, etc.

Teoría ecológica según Bronfenbrenner (como se citó López 2017, p. 3), quien induce que el juego puede manejarse con la misma eficacia para desarrollar la seguridad, la independencia y la igualdad. También califica que varios enfoques del juego no sólo se relacionan con el proceso de la autonomía, sino también con el avance de formas explícitas de la función cognitiva. De tal forma se ha comprendido que las operaciones cognitivas complejas se producían en el espacio del juego ficticio. Pero el papel del juego no solo importa porque desarrolla contenido intelectual, sino también porque promueve el avance de otros valores como la resiliencia, empatía, sociabilidad, motricidad, etc.

López (2020), anunció que es a través del juego que el párvulo irá manifestando y conociendo el encanto de formar sucesos y descubrir agradable relacionarse con nuevos. Los juegos aplicados a la enseñanza son los medios más importantes que se tiene para hacer que los niños expresen sus diferentes emociones, logros y afectos (No olvidemos que el juego es uno de los primeros lenguajes del niño, una de sus formas de expresión más natural).

López prosigue y asegura que los juegos vinculados al proceso de enseñanza repotencian la creatividad, impulsa a la solución de dificultades, al proceso de expresión o de papeles sociales. También desempeña una innegable función didáctica, todo lo que refuerza al niño ampliar sus capacidades motoras, afectivas, sociales y emocionales; además de estimular su logro y su espíritu de indagación y exploración para conocer lo que le rodea. (p.100)

Pozo (2020), El juego beneficia el proceso amoroso o entusiasta, en cuanto a que es un dinamismo que aporta goce, recreación y regocijo de existir, permite manifestarse con libertad, también en momentos el infante se encuentra en condiciones complicadas, y para querer solucionar su inquietud, someterla y decir sus sentimientos, tiene necesidad de formar relaciones afectuosas con determinados objetos. (p. 105)

Rojas (2019) sobre la motricidad dice que el desarrollo motor del niño es fundamental y determinante para su evolución holística. Las actividades psicomotrices proporcionan a los niños sensaciones corporales agradables, además de hacerles madurar.

Mediante las actividades motrices se va reconociendo el esquema corporal, se desarrolla e integra además aspectos dirigidos por el cerebro y movimiento como la coordinación y el equilibrio, desarrollando sus potencialidades sensoriales, y adquiriendo nuevas habilidades. Pero también hay que tener en cuenta que existen juegos y juguetes que no son importantes para el soporte del avance potencial armónico de las funciones psicomotrices. (p.16)

Beteta (2018), sustenta sobre la inteligencia: El niño tiene una opción atractiva para mejorar su ingenio, su área reflexiva y su conducta estratégica frente a problemas. La inteligencia se desarrolla manipulando objetos o desarrollando la ficción de juegos simbólicos. Cuando esto pasa los niños se sienten autores con la capacidad de alterar el curso de sus acciones y responsabilidades. Desarmar un juguete significa análisis, razonamiento y capacidad de sintetizar, donde los niños dan sus primeros pasos a una educación más compleja pero necesaria (p.30).

Beteta (2018), también fundamenta la importancia de la creatividad, con la cual los niños sienten el deseo de expresarse, dando cavidad a la fantasía y creatividad. Además, el juego conduce de modo natural a la creatividad porque con ello, los niños están motivados y exigidos a emplear destrezas e inmiscuirse en procesos que les van a proporcionar oportunidades para ser más capaces de ser eficientes y eficaces en la forma de expresarse, de producir y de inventar. (p.31)

Beteta (2018), fundamenta la importancia de la sociabilidad. Se dice que el niño en medida que usa los juegos y los juguetes se beneficia mejorando la comunicación por medio del intercambio, las actividades lúdicas ayudan al niño a relacionarse con los otros, a comunicarse con ellos y los prepara para su integración social. (p. 32)

Según Cabrera (2019), La teoría de María Rencoret sostiene que el niño sabe reconocer su cuerpo y su mundo alrededor a través del juego, ya que a través del juego interactúa y se comunica con el mundo exterior y su mundo interior. La educación psicomotora, como primer paso el uso de acciones, que a partir de movimientos sencillos desarrollan e integran conocimientos básicos hasta los más complejos, de acuerdo con el desarrollo psicológico y motor del niño. (p.46)

Rodríguez (2015), Un aprendizaje debe ser una estimulación que provoque que el cerebro de un niño haga conexiones de contribución para un desarrollo sano y positivo; esto además de lograr competencias cognitivas que les permita explorar, imaginar, crear y solucionar. En el periodo infantil el aprendizaje debe estar basado principalmente en el juego, porque siempre van a transformar experiencias educativas, pero esto no queda ahí, ya que los maestros deben replantear el modo de enseñar a los niños pequeños y aprovechar su enorme potencial de aprendizaje. (p.32).

Según los estudios de Ausubel (1961), los conocimientos nuevos se agregan de manera sustantiva en la estructura mental y cognitiva del niño. Lo mencionado anteriormente se logra cuando el niño interpreta y relaciona los conocimientos nuevos con los aprendizajes adquiridos en el pasado... de tal modo que se asemeja a que el niño aprenda por competencias, lo que demostraría un aprendizaje basado en mostrar desempeños, que superaría a la enseñanza memorística y de rutina, Entonces sin duda estamos hablando que el juego deriva un verdadero aprendizaje significativo." (Perea, 2000, p.57)

Según Ospina (2015), El aprendizaje es el proceso de obtener conocimientos, destrezas y actitudes a través de la experiencia. El juego predomina todos los procesos cognitivos, motrices, espirituales, afectivos, éticos y sociales; con toda ésta aclaración se casi asegura que el juego permite que el niño y todos se auto reconozcan como individuos y se sientan seguros para actuar libremente, expresando y formando más seguridad, confianza, respeto, amor, etc. El juego enlazado al ambiente educativo permitirá alcanzar una herramienta poderosa para la enseñanza y aprendizaje de la educación infantil, y me atrevo a decir que también cruza la línea de la educación primaria y resto...ya que el juego constituye un método que permite que el individuo interactúe con el mundo exterior y con el mundo interior del individuo. (p.26)

Los enfoques conceptuales que se enmarcan en la siguiente investigación son: según la RAE (2020), El juego actividades recreativas o de competición sometidas a reglas, en las que se gana o se pierde y donde se aprende a desenvolverse con diferentes personas.

Según Ruiz (2017), el juego es una acción natural, que nace de forma espontánea a través de la recreación los niños indagan y experimentan, participan, promueven sus experiencias sociales, sus capacidades cognitivas y soluciona problemas, etc.

Según Puchaicela (2018), Los juegos matemáticos son medios entretenidos que se basan en contribuir a estimular y motivar el desarrollo de habilidades de aprendizaje. Para algunos los juegos son actividades de pasatiempo, lo cual es cierto, pero que son generadores de razonamiento muchas veces, cuantos de nosotros alguna vez jugando no hemos usado la suma, resta, multiplicación y división.

Según Castro (2015), El aprendizaje es el proceso de cambio, generado por la experiencia, que una persona sufre para bien o para mal en cuanto a su comportamiento. Esa experiencia puede ser en este caso de estudio, “el juego”, ya que éste tipo de actividad brinda información, puede modificar conocimientos,

mejora habilidades y actitudes. En otras palabras, jugando podemos aprender mucho a pensar y accionar de mejor modo.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación se encuentra enmarcada en el paradigma cualitativo, porque según Sánchez (2016) define a éste enfoque como aquel que “no usa herramientas metodológicas de manera explícita en su reproducción, sino más bien, la investigación de carácter cualitativo se basa en el modo subjetivo que usa textos narrativos escritos o hablados. Las investigaciones de carácter cualitativos recogen datos informativos completos sobre revisiones literarias para luego promover el razonamiento y producir conclusiones”.

La presente investigación es del tipo básica, porque según Ñaupas, et.al., (2014) éste tipo de investigación “impulsa la curiosidad científica, siendo su motivación primaria o básica: incrementar el conocimiento del hombre. El diseño de la presente investigación es de tipo: “revisión sistemática”, porque se ha llevado a cabo la investigación seleccionando recopilaciones de investigaciones que aportan teorías actualizadas, revisiones que no emplean datos empíricos originales y que aportarán al análisis y conclusiones de una temática específica (Hernández, et.al. 2014), la cual es “los juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños de nivel inicial”.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

En el presente estudio se ha considerado las siguientes categorías y subcategorías que a continuación se describen de la siguiente manera:

Rivas (2015) afirmo que, la categorización de una variable es considerada como una estrategia metodológica la cual permite la descripción de un fenómeno.

Así mismo durante el proceso de la categorización y el análisis surgen sub categorías que van a orientar a la investigación.

En vista que el presente estudio está enfocado a los juegos matemáticos que favorecen el aprendizaje en niños, se vio por conveniente dividir cada categoría en las siguientes sub categorías: aprendizaje y niños de educación inicial; puesto que se va a realizar un análisis desde distintos puntos de vista y/o estudios realizados en favor de encontrar hallazgos que sirvan a generaciones futuras en el desarrollo de las mismas.

La categoría está referida a la variable independiente que son los juegos matemáticos. Según Silva (2015) los juegos matemáticos son acciones que transmiten valores, costumbres, hábitos y mucho más a los niños con el fin de orientarles a una mejor socialización y comprensión del medio social donde se desarrolla. (p. 24).

Siguiendo con las subcategorías tenemos como primera al proceso de aprendizaje. García (2014) es quien sostiene que el aprendizaje engloba la adquisición de nuevos componentes de conocimiento, esto significa la aparición de nuevos significados en el estudiante, quien refleja la finalización de un proceso de aprendizaje. (p. 27).

La segunda subcategorización: niños de nivel inicial se sustenta con el aporte de Rojas (2019) quien fundamenta que los niños aprenden de forma gradual sobre la influencia de objetos, imágenes, actividades motrices y sensoriales las cuales actúan de forma positiva en la formación de su pensamiento operativo formal. (p.11)

Para la matriz de categorización: ver anexo 1.

3.3. Escenario de estudio

En el trabajo de investigación se ha utilizado distintos análisis, de tal modo que se han extraído 6 artículos científicos, 4 libros digitales seleccionados, tesis y revistas digitales obtenidas de motores de búsqueda como: DIALNET, PSICOTHEMA, GOOGLE ACADÉMICO, REPOSITORIO TRILCE-UCV, REDALYC, BIBLIOTECA CLEMENTINA Y BLACKBOARD LEARN.

Tabla 1. *Motores de búsqueda de los tipos de fuentes*

TIPO DE FUENTES	DESCRIPCIÓN
Artículos	Se realizó la búsqueda de artículos enfocados a los objetivos del tema de la tesis, teniendo como bases de datos cómo: GOOGLE ACADÉMICO, DIALNET Y BIBLIOTECA CLEMENTINA.
Libros	Se realizó la búsqueda de libros virtuales orientados a la categoría de estudio del tema: JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL APRENDIZAJE DE NIÑOS DE PRE-ESCOLAR. Las fuentes fueron: GOOGLE ACADÉMICO y un libro adquirido de PERU GRAO
Revistas	Se realizó la búsqueda de revistas científicas y educativas en modo digital de DIALNET, REDALYC Y UCV SCIENTIA, las cuáles fueron leídas y analizadas.
Tesis	Se realizó la búsqueda de tesis culminadas de manera exhaustiva de

motores de búsqueda cómo: UCV SCIENTIA Y DE LA PUCP, así como también se obtuvo material digital en formato PDF de BLACKBOARD LEARN, PSICOTHEMA Y BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL.

Fuente: *Recopilación realizada por la autora*

3.4. Participantes

La población de estudio estuvo constituida por un universo infinito de investigaciones sobre los juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial o preescolar, bajo los parámetros de años entre 2014 al 2020. Para el presente estudio se consideró los artículos, libros, revistas y tesis en su mayoría digitales e indizadas bajo un sistema de criterio de búsqueda.

Tabla 2 *Criterios de búsqueda*

BASE DE DATOS	TÉRMINOS DE BÚSQUEDA	MATERIAL ENCONTRADO (N°)	MATERIAL SELECCIONADO (N°)
Dialnet	juegos matemáticos en el aprendizaje en niños de inicial	10	2
Psicothema	¿Cómo aprenden matemática los niños?	4	1
Google Académico	Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños	7	3

Ucv scientia y Pucp	juegos matemáticos en el aprendizaje en niños de inicial	36	7
Redalyc	Revistas y artículos sobre juegos matemáticos en el aprendizaje en niños de inicial	6	2
Biblioteca Clementina	juegos matemáticos para el aprendizaje en niños del nivel inicial	3	1
Blackboard Learn	los juegos matemáticos en la pedagogía infantil	2	1
Biblioteca Virtual Perú Grao	Libro sobre el uso de juegos matemáticos en la educación preescolar	3	1

Fuente: *Elaboración propia*

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La búsqueda de información se realizó con el empleo de la técnica de Revisión sistemática de datos desde diversas bases de datos como: Dialnet, Blackboard learn, Clementina, Redalyc y UCV- SCIENTIA, considerando el método PRISMA para recoger información sobre los juegos matemáticos como parte del aprendizaje en niños del nivel inicial o preescolar de nuestro país.

Al respecto se explica que el análisis documental es un método que busca encontrar la interpretación correcta de un mensaje, ya sea éste un discurso, un artículo de revista, un texto académico, etc., es decir, se clasifico y dado que es una revisión sistemática, no se utilizaron técnicas ni instrumentos de recolección de datos.

3.6 Procedimientos

Se inició recolectando los datos de información de la variable juegos matemáticos hallados en diferentes bases de datos, los cuales se obtuvieron y recopilaron estudios de: tesis, artículos, revisas, libros y tesis. Posteriormente se evidencia en la siguiente tabla las fuentes encontradas según los motores de búsqueda:

Tabla 3. *Fuentes de la variable según los motores de búsqueda*

TIPO DE FUENTES	DESCRIPCIÓN
Artículos	Se realizó la búsqueda de artículos enfocados a la variable: juegos matemáticos, obteniendo recurso de los siguientes motores de búsqueda: DIALNET, GOOGLE ACADÉMICO y BIBLIOTECA CLEMENTINA. Se obtuvo 37 resultados.
Libros	Se realizó la búsqueda de libros virtuales orientadas a la categoría de estudio del tema: JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL APRENDIZAJE DE NIÑOS DE PRE-ESCOLAR. Las fuentes fueron: GOOGLE

ACADÉMICO. Se obtuvo 15 resultados.

Tesis

Se realizó la búsqueda de tesis culminadas de manera exhaustiva de motores de búsqueda como: UCV SCIENTIA Y DE LA PUCP, así como también se obtuvo material digital en formato PDF de BLACKBOARD LEARN, PSICOTHEMA Y UCV SCIENTIA. Una vez más el término usado fue: “juegos matemáticos”, encontrándose 29 tesis.

Órganos internacionales y nacionales

Se realizó búsquedas de organizaciones de marco mundial y nacional que son el sustento de la realidad problemática del proyecto de investigación sobre los juegos matemáticos en los niños, algunos de estos órganos son: PISA, GOOGLE ACADÉMICO, artículos de investigación guía de actividades educativas, UCV SCIENTIA.

Fuente: *Recopilación realizada por la autora*

3.7 Rigor científico

Ante la innumerable información científica que se incluyeron criterios de búsqueda, al respecto la hermenéutica como metodología de indagación, es una representación de tratar metódicamente el estudio y la interpretación de los resultados, (Sánchez reyes y mejía 2018, p. 74).

Purtois y Desnet, citado en Monje (2011) definió que es importe asegurar el valor científico del estudio y enumeró los siguientes criterios para garantizarlo: (a) credibilidad, (b) transferibilidad, (c) constancia interna, (d) fiabilidad (Monje, 2011). Estos criterios me permitieron realizar un estudio de calidad en la reconstrucción e interpretación de la información recolectada, (p.20).

3.8 Método de análisis de datos

Se realizó mediante la técnica del análisis de contenido, que permite realizar un análisis cualitativo, a partir de la extracción de significados de los propios datos recolectados, de esta manera, se realiza un análisis simultáneo de diversos datos, que tiene como bondad, la riqueza interpretativa acorde a la profundización de los significados (Hernández, et al., 2014).

En atención a los objetivos planteados para esta investigación, se recolecto artículos, tesis, revistas, libros, seleccionados como parte del tema. El procedimiento que se siguió desde su inicio fue el siguiente:

- Búsqueda y selección: la primera fase corresponde a la búsqueda de los artículos de revistas científicas acordes a los criterios de inclusión y exclusión determinados.

- Lectura y fichaje: con los artículos científicos seleccionados se procedió a la lectura de cada uno de ellos, ubicando los elementos claves que guardan relación con el trabajo.

Ver anexo 2: Matriz de sistematización de los artículos utilizados para analizar los datos.

3. 9. Aspectos éticos

La tesis se realizó respetando los lineamientos establecidos para llevarse a cabo este presente objeto de estudio con total transparencia del caso, sin perjudicar a las personas, así mismo, se tuvo en cuenta otros valores como: honestidad la información brindada es debidamente confiable, además con principio de autonomía, al recaudar información se actuó libremente, también con justicia, valor que determino la imparcialidad en la búsqueda de información para hacer justamente esta investigación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los siguientes párrafos se muestra los resultados que se lograron de esta presente investigación, el cual se lleva a cabo en la exposición de las actividades lúdicas en las matemáticas, la cual nos lleva a un minucioso estudio y/o análisis de las fuentes bibliográficas que se utilizaron para obtener los resultados que se presentan a continuación:

Juegos matemáticos

El juego es un componente muy importante para la vida del niño ya que desarrolla su nivel cognitivo, emocional y social por ello esta actividad se desarrolla de manera innata a la vez, es una diversión, una recreación donde los niños experimentan, recrean vivencias, favorecen sus habilidades matemáticas como la seriación, agrupación, correspondencia, conjuntos, número y cantidad. Los juegos matemáticos acceden al libre albedrío la cual el niño va mejorando a través de su día a día resolviendo problemas cotidianos asimismo amplía su conocimiento matemático de forma dinámica, Con ello, la recreación accede a que el niño pueda distinguirse como una persona única en el ambiente en que habita, para poder ejercer desde su forma de vivir, conocer y disponer sintiéndose positivo, natural, querido, admirado y ante todo, independiente para imaginar y alegrar a partir de la búsqueda y la comprensión, es decir, para instruirse. El juego, incorporado al mecanismo didáctico permite obtener un elemento magnifico e indispensable de educación y formación para los párvulos, dado que para ellos divertirse establece una necesidad para comunicarse con la creación, para explorar y mostrarse como persona.

Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso de obtener conocimientos, destrezas y actitudes a través de la experiencia. El juego predomina todos estos procesos a nivel cognitivo, motora, amoroso, social, espiritual, ético, y de la comunicación; con ello, las

actividades lúdicas permiten que el párvulo pueda examinarse como persona en el ambiente en que vive, donde podrá ejercer su forma de ser, conocerse y sintiéndose positivo, confiado, querido, admirado y, sobre todo, independiente para establecer y divertirse a partir de la indagación y el conocimiento, es decir, para formarse. El juego, se fusiona al ambiente educativo permitiendo obtener un instrumento resaltante e indispensable para enseñar y hacer aprender conocimientos matemáticos en los niños, dado que para ellos jugar forma una necesidad para interactuar con la naturaleza, para reconocer y reconocerse como persona. (Ospina, 2015)

Rodríguez (2015), la adquisición monótona, inversamente a la enseñanza innovadora, se produce cuando no existen estructuras cognitivas adecuadas, de tal forma que la nueva búsqueda es seleccionada arbitrariamente, sin referirse a conocimientos nuevos, una muestra de ello sería el riguroso aprendizaje de conocimiento en teoría, esta investigación es incorporada a la mezcla cognitiva de forma propia y arbitraria espacio que constata de puras agrupaciones inapropiadas, cuando, los niños poseen de conocimientos previos y adquiere nuevas enseñanzas se hace notorio y fundamental para hacer que el trabajo de aprendizaje sea potencialmente significativo". (p.32)

V. CONCLUSIONES

En atención a los objetivos de la revisión sistemática sobre los juegos matemáticos en el aprendizaje de niños se llegaron a las siguientes conclusiones luego del análisis exhaustivo de cada uno de los artículos.

1. En relación al objetivo 1 referido a los elementos que inciden en los juegos matemáticos Ha permitido conocer sobre la relevancia de juegos matemáticos a través de los diferentes teóricos considerando esta área como uno de los cimientos elementales que tiene para ampliar los aspectos principales en el párvulo: motriz, cognitiva y emocional, es decir en su avance integral su corporeidad reconociendo a tiempo la ventaja de las capacidades y aptitudes.
2. En cuanto al objetivo 2 relacionado con las propuestas didácticas, cabe señalar que la escuela debe fortalecer la construcción del dinamismo motriz, en los niños que hospeda donde el personal docente esté instruido, preparado, motivado, teniendo estrategias de juego y sobre todo entendido de lo que ofrece combinando las habilidades y la teoría guía en las tareas didácticas donde se aprecie la acción física ya que el pensamiento en los niños, comienza a establecer a través de la madurez y la interacción con el contexto, buscando el efecto de los párvulos para el progreso de su educación y para la vida.
3. En atención al objetivo 3 relacionado con la tendencia investigadora sobre los juegos se plantean las siguientes conclusiones: el niño irá construyendo su formación al igual que su esquema corporal en la medida que se les brinde las oportunidades de vivenciar con su medio, con los objetos ya que el primer punto de referencia en el contexto donde se desenvuelve es su propio cuerpo. Posteriormente estas labores vivenciadas se convierten en sistemas representativos y van descubriendo de esta manera sus primeras representaciones, se ha investigado que los niños a mayor oportunidad de

actividades matemáticas se activa las neuronas permitiéndole a interactuar y expresar un orden secuencial, clasificando y resolviendo cada problema con mayor seguridad, autonomía, y con mejores aprendizajes en su desarrollo armonioso, creativo, social, afectivo, cognitivo y comunicativo encaminándose hacia en espacio proyectivo donde muestra la relación de los objetos respecto del propio cuerpo y la relación de objetos entre sí.

Finalmente se concluye que el juego matemático juega un rol predominante en la primera fase educativa de la vida de los niños y que tiene un profundo impacto en el proceso cognitivo, en el conocimiento, control y dominio de su cuerpo, que le permitirá más adelante un buen interés de aprendizaje y un desenvolvimiento de acuerdo a su ritmo sin exigencias ni condiciones.

VI. RECOMENDACIONES

En síntesis, los aportes teóricos más relevantes que ofrece la presente revisión sistemática se describen a continuación:

Las maestras de inicial, tienen la necesidad de transformar siempre su trabajo como educadoras, es decir, dejar el papel de mandar, y ver la oportunidad que se puede mejorar a través de las actividades lúdicas, para que el ambiente del aula se torne más gradual y alentador.

Trabajar continuamente integrando en todas las dinámicas y ejercicios diarios dentro del aula de clases juegos matemáticos permitiendo que el niño desenvuelva por si solo su independencia, solucione sus dificultades y recapacite cada realidad que se le presente a diario. Así mismo en cada proceso de instrucción se introduzca de manera meticulosa teniendo en cuenta los logros de aprendizaje del párvulo, sus dudas y lo que aún necesita para aprender.

A los padres de familia, quienes deben ser más activos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus niños, y que tengan en cuenta que el juego no es sólo una actividad de ocio, sino que son actividades que ayudan a mejorar el proceso educativo de sus hijos y promueve la calidad de vida de quienes lo practican.

Se recomienda a los futuros investigadores continuar con este ejemplo de indagación de revisión sistemática en la que fortalece en apoyar nuevos saberes de análisis en concerniente al tema de investigación en la que lograra permitir formar proyectos, esquemas y otros.

REFERENCIA

Acuña, M.A. y Álvarez, M. (2018). Juego simbólico y desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de una institución educativa de Villa el Salvador [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25167/Alvarez_CM-Acu%C3%B1a_SMA.pdf?sequence=1

Aguilar, R.A. (2017). Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel Inicial [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio institucional UNH.

<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1567/T.A.AGUILAR%20MAC%20HACUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arias, T. (2015). Los juegos didácticos y su influencia en el pensamiento lógico matemático en niños de preescolar. Mendoza, Argentina: Edi Ibague.

Aristizabal, J., Colorado, H. y Gutierrez, H. (2016). El juego como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico. Revista Sophia, 12(01), 117-125.

Avalos, F.M. y Quicaño, L.N. (2017). Influencia del juego didáctico en el desarrollo de capacidades del área de matemática en los estudiantes de primer grado de primaria [Tesis de licenciamiento, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional UNITRU.

<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9052/AVALOS%20HERNANDEZ-QUICA%20O%20RAVELO%20.pdf?sequence=1>

Castro, M.P. (2015) Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. Revista Electrónica Educare, vol. 19, núm. 3.

Flores, A.M. (2015). Aplicación de juegos educativos para mejorar el aprendizaje de la matemática en niños de 4 años [Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio institucional UCT. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/340>

Lezcano, M., Mary, L. y Cuevas, A. (2017). Usando TIC para enseñar matemáticas en preescolar: el circo matemático. Rev Cuba cienc informat, 11(01), 168-181.

López, D. (2017). Posibilidades del juego de construcción para el aprendizaje de las Matemáticas en la Educación Infantil. Madrid, España: Editorial Complutense.

Mestre, M. T. (2017). El valor del juego dentro de las aulas de matemáticas: Recursos didácticos. [tesis de fin de grado, Universitat de les Illes Balears]. Repositorio institucional UIB. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/3975>

OCDE (2018), Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias, Versión preliminar, OECD Publishing, Paris.

Ospina, M. P. (2015) El juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar. [Tesis de licenciamiento, Universidad del Tolima]. Repositorio institucional Tolima. <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1576/1/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Maria%20Ospina%20version%20aprobada.pdf>

Pozo, E.L. (2020). Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años [Tesis de licenciamiento, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35336/Pozo_LIF

Puchaicela, D.I. El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes. [Tesis de licenciamiento, Universidad de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20779/1/TESIS%20DANIA%20PUCHAICELA.pdf>

Rojas, M.E. (2019). La importancia de los juegos tradicionales en el nivel inicial. Piura: Universidad Nacional de Tumbes.

Ruiz, G.M. (2017) El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil preescolar [Tesis de maestría, Universidad de Cantabria]. Repositorio institucional de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11780/RuizGutierrezMarta.pdf?sequence>

Sánchez, N. (2016). El juego y la matemática. Juegos matemáticos para el alumnado del primer ciclo de primaria [tesis de licenciamiento, Universidad de Valladolid]. Repositorio institucional UVA. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/4809>

Sánchez, P. (2013). Juegos matemáticos para el aprendizaje de las matemáticas. Revista Experiencias Educativas, 05(02), 13-23.

Silva, M. (2018). Estudio sobre la pedagogía lúdica como estrategia básica para el desarrollo de la socialización del niño de preescolar [Tesis de maestría, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional UCE. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2246/1/tps748.pdf>

Tacar, M. T. (2018). Juegos lógicos en el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de 3 años de la Institución Educativa Rebeca Villa del distrito de Sicuani – Canchis [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33434>

Vásquez, L.E. (2020). Juegos interactivos en el proceso de aprendizaje del área de matemática [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46554/Vasquez_RL_E-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vergel, M., Martínez, J. & Zafra, S. (2016). Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia: VIHDA. Logos Ciencia & Tecnología, 7(1), 20-28. Recuperado de:

<https://www.researchgate.net/publication/308929572>

Villafuerte, H. (2018). Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años. tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22476>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de categorización

Ámbito temático	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categoría	Sub - categorías
Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial: Revisión sistemática	¿Cuáles son los resultados de las recientes investigaciones científicas sobre los Juegos matemáticos en el aprendizaje de niños del nivel inicial?	Analizar las más recientes investigaciones científicas sobre la influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños del nivel inicial.	Valorar la importancia del proceso de la enseñanza de matemática con los juegos.	Juegos matemáticos	Juguemos Bingo Memoria Rompecabezas Que desorden con números Volcán de formas Contemos con ratón ramón Jugamos con hojas
			Especificar el tipo de juegos matemáticos en el aprendizaje de los niños del nivel inicial		Aprendizaje
			Describir la secuencia didáctica para la enseñanza – de las matemáticas en educación inicial.		

Fuente: elaborado por la autora

Anexo 2: Matriz de sistematización de los artículos utilizados para analizar los datos.

N°	TIPO DE FUENTE	TITULO	AUTOR	AÑO	TIPO DE ESTUDIO	RESUMEN	BASE DE DATOS
1	ART	Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia	Sandra Liliana Zafra Trisancho, Mawency Vergel Ortega, José Joaquín Martínez Lozano	2016	Cuasi experimental	La investigación presenta resultados con respecto a la implementación de actividades lúdicas para el desarrollo intelectual de niños en disciplinas como topología, geometría y estadística.	Dialnet
2	ART	Posibilidades del juego de construcción para el aprendizaje de las Matemáticas en la Educación Infantil	Carlos de Castro Hernández, Desiré López Barrero y Beatriz Escorial González	2014	Cuantitativo experimental	Describimos un material que favorece la actividad matemática, explicamos qué tipo de construcciones realizan los niños de 2 a 6 años, y qué evolución se observa en la construcción en estas edades.	Dialnet
3	ART	El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en los niños	Aristizábal Z., Jorge Hernán; Colorado T., Humberto; Gutiérrez Z, Heiller	2016	Experimental	La estrategia didáctica consistió en trabajar una serie de actividades y/o juegos en cada una de las operaciones matemáticas y la combinación de estas, al igual que en la resolución de problemas, cuya implementación permitió	Ucv scientia

						generar mayor motivación e interés en los estudiantes en el tema propuesto.	
4	ART	La matemática nunca deja de ser un juego: investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas	Angelina G. González Peralta, Juan Gabriel Molina Zavaleta y Mario Sánchez Aguilar	2015	Cualitativa descriptiva	En este manuscrito se reportan los resultados de una revisión de literatura relativa al uso de juegos en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.	Ucv scientia
5	Tesis	Psicomotricidad y desarrollo de las nociones espaciales en niños de 5 años. Una revisión sistemática	Sarmiento Honorata Garay,	2020	Cualitativa Aplicada	Esta investigación surge porque aún se evidencia en algunas docentes que tienen una limitada información sobre la relevancia de la psicomotricidad en el desarrollo de las nociones espaciales y otras capacidades que favorecen los aprendizajes de los estudiantes.	Ucv scientia
6	Revista	El juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar	Maria del pilar ospina medina	2015	Cuantitativa experimental	En esta investigación se demuestra que el juego como estrategia pedagógica facilita el aprendizaje de conceptos básicos en el nivel de la educación preescolar, por ende los docentes deben reconocer la importancia del mismo dentro y fuera del aula	Google académico

7		Propuesta de Actividades Didácticas con el método de María del Carmen Rencoret para desarrollar las habilidades del Pensamiento Lógico – Matemático en niños de Educación Inicial Particular Universidad Católica.	Peñafiel López, Karen Yamile	2019	cualitativa	En esta investigación se demuestra que las habilidades del pensamiento lógico matemático son procesos que se realizan con cada forma de pensar en cualquier situación que se presente, es muy importante para el desarrollo del ser humano ya que serán parte de la toma de decisiones, la resolución de problemas y la autonomía que se debe tener para lograr todas las actividades en nuestro contexto diariamente.	pucp
8	Libro	La aplicación de estrategias lúdicas en el desarrollo del lenguaje en los niños y niñas de 4 años del nivel inicial de la institución educativa inicial n° 005 “fray martincito de porres, huánuco – 2018.	Br. Nilda aurora beteta loyola	2018	Cuantitativa experimental	La presente tesis estuvo dirigida a determinar en qué medida la aplicación de estrategias lúdicas desarrolla el lenguaje en los niños y niñas de 4 años del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 005 “Fray Martincito de Porres”,	Perú grao
9	Art	La importancia de los juegos tradicionales en el nivel inicial	Mariela Elvira Rojas Yauri	2019	cualitativa	El trabajo de investigación demuestra que tanto el grupo de alumnos como de docentes no utilizan el juego tradicional como herramienta ya sea para su recreación personal o como estrategia para el aprendizaje entendiendo que esta carencia trae aparejado consecuencias desfavorables en el desarrollo de los niños.	Google académico

10	revista	Actividades de juegos educativos para incrementar la convivencia escolar en los estudiantes de 5 años de la institución educativa n° 16823 de vista alegre – colasay.	Martha Deysen Gonzáles Torres	2018	Cualitativa aplicada	El trabajo de investigación es de carácter descriptivo, es decir que como investigadores indagamos en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en el término del significado que las personas le otorga Este tipo de investigación abarca el estudio, uso y recolección de material empírico que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos.	Google académico
11	tesis	Estudio sobre la pedagogía lúdica como estrategia básica para el desarrollo de la socialización del niño en el preescolar.	Maribel silva Gonzales	2015	cualitativa	La presente investigación, hace referencia, a la aplicación de la Pedagogía Lúdica, como estrategia básica para el proceso de Socialización en niños preescolares.	Perú Grao
12	Art	El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil	Marta Ruiz Gutiérrez	2017	Cualitativa	El juego es un elemento muy importante en la Educación Infantil porque promueve el desarrollo integral de los más pequeños ayudándoles a conocerse a sí mismos y al mundo que les rodea.	Dialnet
13	libro	El valor del juego dentro de las aulas de matemáticas. Recursos didácticos	María Teresa Mestre Rodríguez	2016	Revisión bibliográfica	El aprendizaje del conocimiento lógico matemático se debe trabajar desde los inicios de escolarización del niño/a para que este vaya creando su propio razonamiento. Para ello, debemos dar oportunidades de aprendizaje y de descubrimiento por sí mismo, con la ayuda del adulto, proponiendo actividades o juegos contextualizados y significativos.	Google académico

14	Tesis	Juego lúdico matemático en el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas en niños de 5 años de la i.e.i. n° 676 san martin de porras- ama	Claudia milena arias tovar Lisandro garcia mendoza	2016	Cuantitativa	La presente investigación, tuvo como objetivo principal, determinar de qué manera los juegos didácticos influyen en el pensamiento lógico matemático, en los niños de preescolar de la Institución Educativa Técnica el Jardín de Ibagué – 2015; además, pretende brindar a los docentes de este nivel, alternativas diferentes en el uso de juegos didácticos.	Google académico
15	tesis	Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la institución educativa particular santa maría reina de lima norte – comas - 2015.	Anggela marjorie brigithe, nuñez caballero Miccy karin, zapata rodriguez	2015	cuantitativa	Se debe de tener en cuenta que el conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos. Es importante que se aplique la matemática a la vida cotidiana, así los niños la aprenderán de una manera más dinámica, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.	Google académico
16	Art	La matemática nunca deja de ser un juego: investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas	Angelina G. González Peralta Juan Gabriel Molina Zavaleta Mario Sánchez Aguilar	2014	cualitativa	En este manuscrito se reportan los resultados de una revisión de literatura relativa al uso de juegos en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. La revisión se basa en las investigaciones de matemática educativa que han dirigido su atención al juego como un recurso didáctico.	Dialnet
17	Art	El aprestamiento a la matemática en educación preescolar	Carmen Elizabeth Espinoza Cevallos Clelia Consuelo Reyes Cedeño Héctor Iván Rivas Cun	2019	cualitativa	El objetivo del trabajo estuvo dirigido a contribuir a la actualización de los docentes y personal en general, que trabaja en la educación preescolar, sobre los contenidos del aprestamiento a las	Dialnet

						matemáticas, que contribuyan a un aprendizaje significativo.	
18	Tesis	“Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años, II nivel de Inicial de las secciones creativos y líderes de la I.E. N° 004 El mundo de Ana María de Santa Lucía – Uchiza en el año 2011”	Ingrid Florely Poma Lezama Miriam Reyes Benites	2019	cuantitativa	La presente investigación, titulado “Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años, II nivel de Inicial de las secciones creativos y líderes de la I.E. N° 004 El mundo de Ana María de Santa Lucía - Uchiza en el año 2011”, cuyo objetivo ha sido determinar la eficacia de la estrategia de juegos en la mejora del pensamiento lógico matemático	Perú Grao

Fuente: elaborado por la autora