

EL JUEGO

como

HERRAMIENTA

MATEMÁTICA

EN LA INFANCIA



Autores:

Juleidy Lizbeth Asencio Orrala

Jaretsy Nayeli Rodríguez Pilay

Angela Patricia Pozo Tomalá

Saddy Leonela Quimí González

Camila Solange Muñoz Rosales

Melany Cristina Roca Pozo

Ruth Esther Peñafiel Villareal

EDITORIAL MMS PUBLICACIÓN SEMESTRAL DEL GRUPO EUP JUAN MONTALVO.

DIRECTOR: *Ramiro Enrique Guaman Chavez*

EDITOR: *Ing. Yadira Natalia Vergara Cuadros*

- **COORDINADORA EDITORIAL:** *Máximo Damián Valdera.*

COMITÉ EDITORIAL:

- *Máximo Damián Valdera.*
- *Iván Fernández-Suárez.*
- *Mejía Calderón Aníbal Gilberto.*
- *Cedeño Alcívar Lenin Landívar.*
- *Guerra Herrera Kleber Santos.*
- *Maldonado Cañizares Paola Robertina.*
- *Sandoval Sandoval Edwin Marcelo*

ASISTENTES: *Edwin Adrián Delgado Anchundia*

ISSN: 978-9942-7479-5-2

Número 1: *noviembre 2025*

Volumen: 1 *noviembre 2025*

Editorial Digital: © EUP Juan Montalvo

Primera Edición: 2025

Teléfonos: (5932) 0994735813

Correo electrónico: mmseditorial@gmail.com

ISBN: 978-9942-7479-5-2



Los libros y capítulos de este número son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no expresan una postura institucional. Está permitida la reproducción total o parcial de cualquier artículo con la condición de que se cite la fuente.

Cámara Ecuatoriana del Libro con registro editorial No. 185832

EL JUEGO COMO HERRAMIENTA MATEMÁTICA EN LA INFANCIA

Juleidy Lizbeth Asencio Orrala

Universidad Estatal Península de Santa Elena

juleidy.asencioorralla4434@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-8518-3591>

Santa Elena - Ecuador

Jaretsy Nayeli Rodríguez Pilay

Universidad Estatal Península de Santa Elena

jaretsy.rodriguezpilay2296@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-7784-915X>

Santa Elena - Ecuador

Angela Patricia Pozo Tomalá

Universidad Estatal Península de Santa Elena,

angela.pozotomala1864@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6174-8139>

Santa Elena - Ecuador

Saddy Leonela Quimí González

Universidad Estatal Península de Santa Elena

saddy.quimigonzaez9196@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-9824-0175>

Santa Elena - Ecuador

Camila Solange Muñoz Rosales

Universidad Estatal Península de Santa Elena

camila.munozrosales7757@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-0014-8226>

Santa Elena - Ecuador

Melany Cristina Roca Pozo

Universidad Estatal Península de Santa Elena

melany.rocapozo8947@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-0727-5979>

Santa Elena - Ecuador

Ruth Esther Peñafiel Villareal

Universidad Estatal Península de Santa Elena

rpenafielv@upse.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2667-7856>

Santa Elena - Ecuador

INDICE DE CONTENIDO

PRÓLOGO	7
Introducción	8
CAPÍTULO I: EL JUEGO COMO BASE DEL APRENDIZAJE INFANTIL.	9
Capítulo II: Juegos tradicionales y matemáticas tempranas	15
Capítulo III. Juegos de mesa y resolución de problemas	21
Capítulo IV: Juegos digitales y recursos interactivos.....	26
Capítulo V: Diseño de juegos para el pensamiento lógico-matemático	31
Tabla 7.....	32
Capítulo VI: Aprender jugando: experiencias de aula	36
Experiencia 1: Niños de 3 a 4 años	36
Experiencia 2: Niños de 4 a 5 años	37
Criterios de la implementación de juegos en el aula de clases: Docentes	38
Referencia Bibliográfica	41

RESUMEN

El presente libro hace mención del juego como herramienta matemática en la infancia, siendo considerado como un gran beneficio pedagógico, además, es un recurso eficaz para la educación, teniendo como objetivo ofrecer un análisis exhaustivo sobre el desarrollo de habilidades en los niños. Podemos mencionar que se caracteriza, por ser la base del aprendizaje infantil, el juego crea los cimientos para la construcción de saberes, habilidades sociales y emocionales como nociones esenciales de la primera infancia. Los juegos tradicionales y las matemáticas tempranas juegan un papel fundamental en la educación inicial, fomentando el desarrollo integral de los infantes y brinda un entorno escolar motivador, seguro y significativo. Por su parte los juegos de mesa influyen en la resolución de conflictos, de hecho, mediante la concentración, observación, memoria e imaginación, son estrategias pedagógicas que se desarrollan en el juego y permiten obtener las habilidades que se deben adquirir para potenciar la interacción social. Asimismo, se destaca el estímulo como herramienta pedagógica clave durante la etapa infantil es fundamental para favorecer en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico y matemático en los infantes. Si el infante recibe una estimulación temprana acorde a su edad será un paso para enfrentar los desafíos en su vida, ya que les permite resolver problemas, mejorar las nociones, a la toma decisiones, analizar y pensar lógicamente. Te ofrecemos nuevos saberes sobre el juego en la infancia.

Palabras clave: Juego; herramienta; beneficio pedagógico; aprendizaje; desarrollo integral

ABSTRACT

This book discusses play as a mathematical tool in childhood, considering it a significant pedagogical benefit and an effective educational resource. Its objective is to offer a comprehensive analysis of children's skill development. Play is characterized as the foundation of early childhood learning, laying the groundwork for knowledge, social skills, and emotional development, essential concepts in early childhood. Traditional games and early mathematics play a fundamental role in early education, fostering the holistic development of infants and providing a motivating, safe, and meaningful learning environment. Board games, in particular, influence conflict resolution. Through concentration, observation, memory, and imagination, they are pedagogical strategies developed during play, enabling children to acquire the skills necessary to enhance social interaction. Furthermore, stimulation is highlighted as a key pedagogical tool during early childhood, fundamental for promoting the development of logical and mathematical thinking in children. If a child receives age-appropriate early stimulation, it will help them face life's challenges, enabling them to solve problems, improve their understanding, make decisions, analyze, and think logically. We offer you new insights into play in childhood.

Keywords: Play; tool; educational benefit; learning; holistic development

PRÓLOGO

Querido lector o lectora

Te damos la cordial bienvenida a este maravilloso libro que tiene intención brindarte una alta gama de conceptos e ideas sobre el juego como herramienta matemática en la infancia, un tema que es relevante saber y entender para el crecimiento de todo niño o niña. Como estudiantes en Educación inicial hemos concurrido a diferentes capacitaciones, charlas e incluso proyectos educativos con el fin de impulsar o fomentar los saberes que se obtienen a través del pensamiento lógico.

En el transcurso de nuestra vida estudiantil como futuras profesionales, podemos afirmar la influencia e impacto que tienen los juegos dentro de la educación específicamente dentro del aula. Hemos observado como los niños progresan su forma de razonar, la toma de decisiones, compañerismo e incluso su autoestima a través de este método, estrategia o técnica de enseñanza mejorando así el aprendizaje, vimos como facilita la absorción del concepto.

Así como visualizamos mejoras, somos conscientes de los diferentes conflictos e inconvenientes que involucra el juego como herramienta matemática en la infancia como los mitos o tergiversación que se le ha dado al concepto juego y como favorece al desarrollo de su crecimiento intelectual del infante. Hemos hallado insuficiencia, carencia, discordia e incoherencias en la correcta ejecución del juego en el aula. Es por lo que decidimos recopilar información para dar la información necesaria respecto al tema.

Por este motivo, hemos tomado la decisión de escribir este maravilloso libro, con la intención ayudar a través de lo que sabemos para mejorar o facilitar la enseñanza de las matemáticas en la infancia, lo cual encontraras lo siguiente:

- Un esclarecimiento directo y nítido de los conceptos de cada tema y subtemas que se presenten a lo largo de este libro
- Tablas de información concisa y relevante información
- Una presentación detallada modernizada sobre el juego como herramienta matemática en la infancia, beneficios y aportes en el desarrollo integral del infante.
- Ideas de como implementar la matemática a través del juego

Esperamos disfrutes de la lectura y gracias por tu tiempo.

¡Los Autores!

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas a lo largo de los años ha sido vista como la materia menos preferida especialmente en los infantes tal vez piensan que son solo números y que no hay nada divertido o interesante dentro de esta, esto se debe al poco manejo estratégico, al no implementar los recursos o estrategias necesarias para abarcar temas de razonamiento, es por esta razón se debe buscar actividades a través del juego, ya que por el solo hecho de jugar se refleja el interés y la voluntad de querer participar rápidamente siendo este una oportunidad de aprendizaje.

El juego es una actividad natural del ser humano, se desarrolla principalmente en los primeros años de vida, es una estrategia primordial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, pues, se considera la enseñanza de la matemática de manera tradicional, pero, desde otra perspectiva, el juego como herramienta pedagógica en la enseñanza de las matemáticas en los niños de educación inicial, favorece el aprendizaje y lo vuelve más significativo, didáctico y estratégico.

Por medio de este libro queremos brindar a los educadores, padres, profesionales y estudiantes de educación infantil una mayor información sobre el papel que tiene el juego en el aula, lo fundamental que es en el desarrollo lógico matemático en la vida de cada ser humano. Este libro se divide en seis capítulos los cuales se plantean los siguientes temas:

- El concepto de juego, su tipos y beneficios, presentando también diferentes autores que respalda su importancia en la educación
- Diferentes percepciones sobre del pensamiento lógico matemático en la infancia
- El pensamiento lógico matemático en el desarrollo del infante

CAPÍTULO I:

EL JUEGO COMO BASE DEL APRENDIZAJE INFANTIL.

El juego se considera una estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además, favorece la formación integral de los niños, para Del Pozo & Pacheco, (2025) aseguran que, el juego no solo fomenta la adquisición de un aprendizaje interactivo, también, potencia habilidades socioemocionales, cognitivas y motrices. En otras palabras, el juego se adhiere a la inteligencia del niño, porque, representa la asimilación funcional de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. En los primeros años, los niños asimilan saberes de manera práctica, mediante la interacción lúdica.

Es necesario considerar, que el juego es imprescindible en el desarrollo cognitivo, emocional, integral de los niños. Según Andrade, (2020) afirma que, el juego es una necesidad, vital contribuye al equilibrio humano, es a la vez actividad, aventura y experiencia: medio de comunicación y de liberación bajo una forma permitida. De hecho, se resalta la necesidad de promover el desarrollo del pensamiento lógico – matemático desde temprana edad, porque permite desarrollar la capacidad del razonamiento y la construcción del propio conocimiento.

Existen distintas formas de interpretar la palabra juego, este es considerado como un facilitador de conocimientos, además, es una función esencial del desarrollo humano, que tiene como objetivo generar habilidades motoras en los infantes, los niños pasan casi en totalidad de su tiempo jugando, por ende, es considerado por (Solís, 2019) como la raíz del aprendizaje que adquieren los niños, a través de la acción, exploración, investigación y la expresión de emociones, sin embargo, la falta de conciencia sobre el verdadero valor pedagógico que tiene el juego, la mayor parte de los padres limitan a los niños del mismo.

Por otra parte, el aprendizaje y el juego se encuentran estrechamente relacionados. En primer lugar, está el aprendizaje, en los niños de educación inicial es severamente importante para el desarrollo de sus habilidades, porque, durante esta etapa es donde los niños adhieren habilidades fundamentales como: la comunicación, el pensamiento lógico-matemático, también, la resolución de conflictos en su entorno cotidiano, en segundo lugar, se encuentra el juego, esta estrategia que ofrece una experiencia positiva, porque, le permite al niño desarrollar: la imaginación, creatividad, resolver conflictos, entre otros(Fernández, 2023).

Según Candela & Benavides, (2020) hacen referencia sobre, “el juego y el aprendizaje tienen en común varios aspectos: el afán de superación; la práctica y el entrenamiento que conducen al aumento de las habilidades y capacidades; la puesta en práctica de estrategias que conducen al éxito y ayudan a superar dificultades” (p.8). Estos autores mencionan que el juego y aprendizaje tiene una importante afinidad, el juego por su parte es una actividad natural, mientras que el aprendizaje se da por medio de la experiencia, en este caso, los niños adquieren experiencia y aprenden todos los días.

El Ministerio de desarrollo social Argentina, (2022) afirma que el juego se considera un derecho necesario que va de generación en generación, en otras palabras, el juego es una necesidad, más no una obligación o actividad dirigida. Cohibir al niño hace que se pierda de la exploración de su entorno, e inclusive que desarrolle algunas habilidades, sin embargo, influye la ayuda de los padres, puesto que, los niños los primeros años de vida, se sienten seguros con su cuidador, pasando el tiempo, cuando ingresan a la escuela, su seguridad se comparte con la docente. Al sentirse en un lugar seguro, él puede jugar libremente.

Una característica primordial que respalda lo antes mencionado, es sobre el juego, este puede ser espontaneo o libre, estos dos tipos de juego no solo fortalecen la interacción social, además, actúan como estimuladores de habilidades blandas, como, por ejemplo: autonomía, creatividad, identidad. Como lo menciona Miele et al., (2020) el juego cumple especiales funciones en el ámbito educativo, en cuanto favorece el desarrollo de procesos cognitivos, psicomotrices, estéticos, valorativos, culturales, sociales y afectivos, y estimula el interés, el espíritu de observación, la agudización de la atención y la memoria, entre otras capacidades” (p.2)

En cuanto al juego en relación con la matemática, se va desarrollando mediante situaciones que son relevantes o importantes para los niños, en otras palabras, se va desarrollando poco a poco, el pensamiento lógico matemático, para Ripalda, (2024) menciona que a través del juego, “se logra en ellos obtener aprendizajes significativos donde no se limiten solo a la memorización sino más bien al razonamiento, resolución de problemas, identificar patrones y hacer conexiones significativas entre conceptos numéricos y espaciales” (p.4).

Según Cano & Quintero, (2022) plantean lo siguiente, “el pensamiento lógico matemático es un proceso mental, el cual se desarrolla en las experiencias cotidianas que permiten generar análisis, comparaciones, relaciones y dar sentido a las acciones y las relaciones con el espacio, los recursos y las personas cercanas, especialmente en la resolución de problemas que generan retos y capacidad de proponer”. Estos autores mencionan la importancia del pensamiento lógico matemático, también, que se va desarrollando mediante experiencias adquiridas habitualmente, y estas generan habilidades más sólidas en los niños.

El juego en la educación inicial se ha consolidado como una estrategia esencial para fomentar la motivación y el interés en los niños, ya que incrementa su participación y entusiasmo durante el proceso de aprendizaje (Carrillo Ojeda et al., 2020). Al integrar recursos lúdicos y tecnológicos, se genera un entorno dinámico donde el niño explora, experimenta y desarrolla habilidades cognitivas, sociales y emocionales de manera natural. Por ello, los docentes deben implementar metodologías innovadoras basadas en el juego para promover aprendizajes significativos y mantener de forma constante la atención infantil en las diversas actividades escolares.

Tabla 1

Aspectos claves sobre el papel del juego y su relevancia en el aprendizaje

Aspectos	Descripción
Estrategia educativa	El juego es considerado una herramienta que estimula el aprendizaje creativo y motiva a los estudiantes a involucrarse activamente en su educación.
Interacción con el entorno	Permite a los niños interactuar de manera única con su medio, lo que promueve su desarrollo físico, intelectual y social a través de experiencias prácticas.
Desarrollo integral	Contribuye al equilibrio emocional, permite a los niños expresar sentimientos y fomentar la socialización, ayudando a desarrollar empatía y habilidades interpersonales.
Intermediario	Facilita la resolución de problemas ya que ayuda a los niños a expresar emociones de manera segura e incluso los ayuda a socializar. Promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, como la creatividad y el pensamiento crítico.
Motricidad y habilidades cognitivas	A través del juego los niños desarrollan motrices ya sean gruesas o finas as mismo desarrolla las habilidades cognitivas como la capacidad de percibir, memorizar, atender, orientarse y expresarse. Esto va mejorando su capacidad para resolver problemas o tomar decisiones propias.
Diversión y motivación	El juego es una actividad propiamente placentera que aumenta la motivación hacia el aprendizaje, haciendo que los niños se sientan más comprometidos y felices en el aula.

Nota. La tabla 1 está elaborada con base en el artículo *El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños de educación inicial* del autor Andrade, (2020).

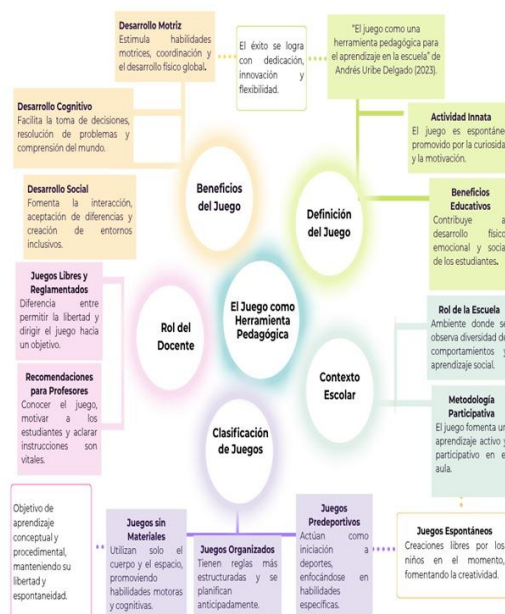
Por otra parte, la estrategia lúdica a emplear, en este caso es el juego se encuentra sesgada, según (Melo, 2020) considera que las concepciones actuales sobre la enseñanza aprendizaje, tanto de docentes como estudiantes, se encuentran influenciada por prejuicios sociales que subestiman al juego, de hecho, algunas personas afirman que existe que jugar es un desgaste de energía, una pérdida de tiempo e incluso una actividad sin sentido, porque no es dirigida, es natural, no tiene un patrón. Sin embargo, esta visión es totalmente errónea, jugar se considera una actividad primordial en la primera infancia.

El juego en la primera infancia, no se debe limitar en una actividad rápida, se debe implementar recursos para fines educativos, con el propósito de que el niño adquiera un aprendizaje significativo, para (Ripalda, 2024) “el juego se constituye una estrategia necesaria para propiciar aprendizajes”, este autor afirma que el juego va más allá de ser una simple actividad recreativa, sino que, menciona el objetivo principal que es el aprendizaje significativo, por medio de la experiencia. También se considera un medio donde los niños pueden comprender su medio que le rodea (p.6). Además, en la primera infancia el juego no solo posibilita la relación con el medio y su entorno, también, desarrolla su identidad, y al momento de realizar la acción de jugar, este espacio se establece a ser un espacio fundamental para su aprendizaje matemático, en su infancia. Chacha, (2022) sostiene “el juego es un precursor en la actividad cerebral por sus numerosas bondades vinculadas a los procesos cognitivos tales como: la atención, el razonamiento, concentración, y motivación” (p.13). A través de las actividades lúdicas, los niños construyen las nociones básicas de cantidad, forma, espacio, medida, entre otras.

El valor del juego en la educación radica en la importancia que tiene en el desarrollo cognitivo de los niños, de manera que es el encargado de crear nuevos esquemas mentales, ya sea mediante la relación que poseen los niños con los demás, por otra parte, es necesario comprender el juego pedagógico, para (Peña et al., 2025) juego pedagógico “se define como aquella actividad lúdica planificada y guiada por el docente con un propósito educativo específico. No se trata simplemente de entretenimiento; se busca un equilibrio entre diversión y aprendizaje, que permite al niño adquirir conocimientos de forma más significativa y profunda” (p.4). De igual manera, para el docente, el juego se puede convertir en una herramienta a su favor, es decir, el aprendizaje perdura más cuando se vuelve más interesante el simple hecho de adquirirlo, para los niños de preescolar es más fácil conocer algo nuevo, mediante el juego

Cabe recalcar que jugar no solo es correr, es darle sentido a algo, que deje de ser particular y se vuelva más dinámico. Para Agudelo, (2025) menciona que “el juego matemático bien escogido puede conducir al estudiante de cualquier nivel a la mejor atalaya de observación” (p.21). El autor resalta lo imprescindible que es escoger bien un juego matemático.

Tal como enfatiza Araujo et al., (2020), hace mención de que, el juego es esencial y aporta enormes beneficios en la vida, al vincularse con esferas fundamentales de la realidad cotidiana. Argumenta que jugar enseña a vivir y a socializar. También, el juego promueve la salud física y mental. Además, lo considera la esencia de la infancia, la "materia prima" que nutre los descubrimientos y la exploración del mundo a través de la experimentación con el disfrute intenso del presente a través del juego es el camino directo hacia la felicidad.



Nota: Figura 1. Esta elaborada en base al artículo *El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes* de los autores Chisag et al., (2024)

Finalmente se puede decir, el juego es un recurso fundamental en la educación, ya que va más allá del simple entretenimiento al convertirse en una herramienta de aprendizaje indispensable, según Terrazo et al., (2020) afirma que una de las grandes ventajas que ofrece es que permitir a los niños resolver problemas de forma simbólica, lo que activa y desarrolla importantes procesos mentales. Además, la motivación y el disfrute inherentes al juego son factores clave que logran captar y mantener un alto grado de atención en los estudiantes la cual es crucial que los educadores aprovechen e integren activamente las numerosas que surgen espontáneamente durante el juego.

Tabla 2

Tipologías de juego

Tipos	Contexto
Juego de ejercicio	Aparece en el período sensomotor, entre el 2º y el 4º mes, cuando los niños llevan a cabo ciertas conductas sin ningún fin, repiten movimientos y gestos por placer.
Juego simbólico	El juego simbólico se caracteriza por la creatividad, la fantasía, la ficción y la imaginación.
Juego de regla	Es un juego social en el que el grupo establece unas reglas, cuyo incumplimiento implica una sanción.

Juego de construcción	Se da junto con los otros tipos de juego en todas las edades, aunque varía la dificultad y la finalidad en función del desarrollo del niño. Se caracteriza por la manipulación de elementos que toman formas distintas (montar, construir, combinar).
------------------------------	---

Nota. La tabla 2 está Elaborada con base el documento *El juego como recurso educativo: teorías y autores de renovación pedagógica* de los autores Alonso & Hernández José, (2021)

CAPITULO II:

JUEGOS TRADICIONALES Y MATEMÁTICAS TEMPRANAS

En el ámbito educativo, los juegos tradicionales son una estrategia pedagógica fundamental para potenciar las matemáticas desde edades tempranas. Para (García & Tarazona, 2022) los juegos tradicionales también conocidos como juegos clásicos o populares son aquellos que están impregnado de la cultura de un pueblo o nación. Dichos juegos transmitidos de generación en generación, no solo contribuye a la adquisición de nociones matemáticas tempranas, también, estimula la creatividad, confianza y seguridad en el proceso del aprendizaje infantil, además, fomenta habilidades sociales al permitir la interacción entre niños.

Como dice Cano & Quintero, (2022) El juego tradicional es fundamental para el desarrollo integral en la primera infancia, ya que no solo potencia las habilidades de resolución de problemas cotidianos y conceptos matemáticos clave :tiempo, espacio, cantidad y medición sino que también activa todos los dispositivos cognitivos esenciales : motivación, atención, memoria, esto se da al ofrecerles experiencias cercanas a su propia realidad y contexto social, el juego les enseña a analizar problemas, buscar soluciones y mejora significativamente su capacidad de interacción social.

Por lo que (Cuero et al., 2025) señala que implementar juegos tradicionales en un aula facilita el desarrollo de pensamiento lógico matemático en niños por lo que estos juegos promueven la experimentación y la resolución de contextos concretos, fortaleciendo la autoestima y confianza de los estudiantes. Esta metodología conecta directamente el currículo con la cultura, involucra toda la comunidad en el proceso educativo. Porque no se trata de llamar actividades recreativas, sino, también deben considerarse espacios donde se evidencien normas, estrategias que fortalezcan a los niños desde temprana edad.

En la siguiente tabla se muestra lo fundamental que ha sido el juego a través del tiempo, no solo como palabra más bien como cultura ya que fue marcando cada época con el significado que le da a ciertas ramas de la educación teniendo así un camino extenso por cambiar las realidades.

Tabla 3

Evolución del juego en la humanidad

Dimensión / Época	Idea central	Elemento clave	Función	Observación
Antigüedad	Dimensión ritual	Prácticas y lúdicas	Preparación ética y	Contexto antiguo que

	sagrada del juego.	vinculadas a lo ritual y lo sagrado.	cívica; educación mediante juego	conecta religión, educación y juego
Renacimiento y educación infantil	Auge de la pedagogía lúdica; juego necesario para socialización con equilibrio mente y cuerpo.	Diálogos y textos escolares; primeras “reglas” o principios del juego.	Educación y desarrollo integral	Reclama función social y educativa del juego infantil
Edad Moderna e Ilustración	Educación física y moral; extensión tipológica de juegos a través de enciclopedias.	Ampliación de juegos de salón, mesa y prácticas motrices.	Educación física y disciplina moral	Consolidación de la idea de juego como herramienta educativa
Siglos XVIII–XIX	Diferenciación entre juego tradicional y deporte institucional.	Espacios adecuados para practicar; énfasis en educación física.	Valores educativos, morales y físicos.	Transición hacia prácticas deportivas organizadas.
Contemporáneo	Juego como transmisor de cultura y valores democráticos; presencia en escuela y comunidad.	Clasificaciones por edad, sexo, tipo de juego, lugar; relación juego-deporte.	Educación inclusiva y social; uso para enseñanza de diversas áreas.	Regulación de los juegos (especialmente en juegos de azar).

Nota. La tabla 3 está elaborada con base al artículo *Presentación. los juegos tradicionales: una aproximación desde la historia de la educación* de los autores Almeida & Cerezo, (2020).

Las matemáticas tempranas constituyen un eje fundamental en la formación cognitiva de los infantes en educación preescolar, por ende, es la encargada de desarrollar habilidades lógicas – matemática y resolución de problemas desde edades tempranas. Según Merino, (2024) las matemáticas no solo se relacionan con la capacidad de calcular o resolver problemas específicos, sino también con el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, razonamiento lógico, la capacidad para abordar y solucionar problemas de manera estructurada y eficaz también resalta que las matemáticas van más allá de ser una herramienta para realizar cálculos.

Cuando se implementa un aprendizaje basado en juegos tradicionales, la dinámica lúdica favorece la resolución autónoma de problemas y la construcción de estrategias numéricas emergentes. Actividades como clasificación, conteo grupal y juegos de desplazamiento permiten a los niños explorar la noción de cantidad y comparación en situaciones reales. Asimismo, la reflexión guiada posterior al juego contribuye a la consolidación de conceptos y a la transferencia hacia tareas escolares formales. Por ello, docentes formados en esta metodología logran mejores resultados en la apropiación de ideas matemáticas tempranas (Toapanta & Ávila, 2021).

En coherencia con esta perspectiva los juegos tradicionales son herramientas valiosas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños, facilitando el aprendizaje de conceptos básicos como conteo, suma y geometría. Estos juegos promueven un aprendizaje significativo al integrar saberes culturales y fortalecer habilidades cognitivas y motrices. Además, fomentan la autoestima y motivación, creando un ambiente educativo dinámico y participativo. La incorporación de los juegos tradicionales les permite vincular el aprendizaje con la vida diaria, promoviendo un desarrollo integral y contextualizado (Cáceres et al., 2020).

Los juegos tradicionales y el aprendizaje en las matemáticas tempranas son una estrategia altamente efectiva para el desarrollo integral de los infantes. Para Tenesaca et al., (2022), los juegos tradicionales que se aplican al área de Matemática son: el churo, tres en raya, la pica, la perinola, trompos, el sao, la ruleta, la bomba, la rayuela, entre otros más, que se los puede aplicar y con ello llegar a un aprendizaje significativo, que le permita ayudar en las soluciones a los posibles problemas que se encontrará en su diario vivir. Es decir, el juego, no solo motiva la participación del niño, sino que también le otorga confianza al permitirle equivocarse.

Varios autores (Cáceres et al., 2020; Tenesaca et al., 2022) coinciden en que los juegos tradicionales son herramientas efectivas para mejorar la comprensión de conceptos matemáticos en la educación infantil ya que fomentan habilidades esenciales como la observación, clasificación y comparación, facilitando el aprendizaje significativo. Además,

crean un ambiente motivador que incrementa la participación de los estudiantes estimulando el pensamiento lógico y crítico lo que mejora su capacidad de resolver problemas, promueve su socialización, permitiendo aplicar conceptos matemáticos en situaciones prácticas o lúdicas.

Tabla 4

Beneficios de los juegos tradicionales en los niños/as

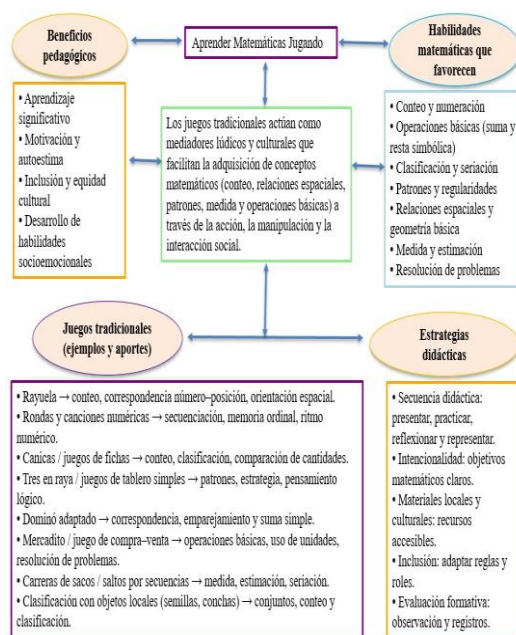
Beneficios	Descripción
Escolares	En el área de matemáticas facilita la adquisición y diferenciación las nociones de tiempo, espacio, razonamiento lógico. Dentro del aula a través de estos juegos el niño aprende a convivir, colaborar y participar.
Sociales	Alejan al niño de la rutina que llevan día a día así mismo de la tecnología promoviendo la colaboración e interacción con otros es ahí donde va a desarrollar sus habilidades sociales, comunicacionales y emocionales.
Motricidad	Al darse el movimiento en el juego se van dando nuevos saberes motrices como la coordinación, permitiendo la interacción y exploración con el entorno.

Nota. La tabla 4 está elaborada con base al artículo *Pedagogía y juegos tradicionales en la actualidad* de los autores Quiñones et al., (2025).

Según Tenesaca et al., (2022) Nos dice que en la época antigua el juego se consideraba algo no útil en la educación pues se mencionaba que solo se trataban de juegos, como bien lo dice la palabra y que no tenía ninguna función en común. Sin embargo, las matemáticas debe ser un área donde se trabaje las inteligencias múltiples: visual, musical, kinestésico y lógico-matemático. El rol del docente en este caso es aplicar estrategias donde no solo esté incorporado el material didáctico simple sino adaptarlo con los juegos tradicionales porque debemos considerar las matemáticas son como una segunda lengua universal.

De acuerdo con un artículo de Vanegas et al., (2022), recalca que el aprendizaje de las matemáticas es un proceso de construcción socialmente mediado. Y esto especialmente relevante cuando se piensa en la educación infantil ya que implica, asumir que niños no aprenden recibiendo y acumulando pasivamente información del entorno, sino que lo hacen a través de un proceso activo de elaboración de significados y la atribución de sentidos donde la resolución de problemas, la comunicación y la representación son procesos fundamentales,

que nos dice que los infantes aprenden de manera activa y darle sentido a lo que aprenden cada día. Dentro de una revista, Góez et al., (2022) menciona que: María Montessori elaboró un método didáctico infantil con la finalidad de que los niños aprendan por medio de la curiosidad, en el cual se desarrollan cuatro ejes principales: funcional, experimental, estructuración y de relación, afirmando que los infantes aprenden jugando actividad que se considera como un “trabajo”, es decir, el juego es el trabajo de los niños, teniendo presente que todos ellos nacen con una motivación innata para el aprendizaje (p. 5). Esto nos afirma que debemos de buscar estrategias que ofrezcan el desarrollo de la curiosidad y una experiencia significativa.



Nota. Figura 2. Esta elaborada con base al artículo *Juegos tradicionales como estrategia metodológica para la enseñanza de matemáticas* de los autores Cáceres et al., (2020).

De acuerdo con (Bernal et al., 2022) nos dice que las concepciones de estudiantes y docentes sobre el significado de aprender y enseñar reflejan la dimensión epistemológica, el dominio de una materia y la autonomía en el aprendizaje. Los formatos de interacción educativa que emplean los profesores influyen en la apropiación de estrategias para aprender de manera efectiva. Así, la organización curricular debe considerar tanto la naturaleza de los contenidos como el nivel de integración alcanzado. Finalmente, la dinámica institucional y el acompañamiento psicoeducativo cumplen un papel esencial en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de este proceso, desarrollan pensamiento crítico, curiosidad y confianza. El razonamiento y la prueba fortalecen la comprensión del sentido matemático, mientras que la comunicación favorece el intercambio y la claridad conceptual. Las conexiones evidencian la integración de las matemáticas con otras disciplinas y con la vida

cotidiana, y la representación posibilita expresar ideas mediante diversos recursos, mejorando la interpretación de fenómenos del entorno (Alsina & Salgado, 2021).

Es importante resaltar que el docente tiene un papel muy fundamental a la hora de implementar estos juegos ya debemos implementar nuevas estrategias innovadoras, llamativas, enriquecedoras, estratégicas para poder captar la atención de los estudiantes, al momento de implementar esto estamos dando un aprendizaje significativo lo que favorece al conocimiento del niño, tal como dice Cornejo et al., (2022) “en el ámbito educativo, las estrategias lúdicas están ganando un importante lugar, siendo utilizadas para despertar el interés en los estudiantes e involucrarlos activamente en su proceso de aprendizaje” (p.2) .

Resaltando lo que dice Jiménez & Mendoza, (2022) sobre lo fundamental que es buscar las técnicas adecuadas para transmitir a los estudiantes los recursos de los juegos y actividades lúdicas en las matemáticas será posible suscitar conocimientos con bases sólidas que contribuyan a una formación y consolidación adecuada. Teniendo en cuenta el proceso del niño, “tanto docentes como estudiantes cumplen un papel relevante en la sociedad del conocimiento, donde al interactuar de manera coordinada y coherente se accede a la intención del sistema educativo para integrar el aprendizaje continuo”. (p.5).

CAPÍTULO III.

JUEGOS DE MESA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Lo juego de mesa son considerados por Ventura, (2025) en su estudio d como herramientas que permiten facilitar el aprendizaje de forma significativa, a través de la interacción, toma de decisiones y desafíos que fomentan las habilidades y las destrezas en las personas. Es así, que, en el aprendizaje matemático a través de la estructura lúdica puede transformar los contenidos abstractos o complejos en experiencias comprensibles y concretas, brindando un ambiente seguro en el proceso de enseñanza - aprendizaje y favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico, la concentración, autonomía y resolución de conflictos.

En el estudio de (Intriago et al., 2025) que se basa en una revisión bibliográfica, mencionan que los juegos de mesa inciden en tres áreas de impacto las cuales son cognitiva, emocional y social las cuales a través de la estimulación permiten un desarrollo significativo. Además, refieren que en los estudiantes los juegos de mesa se dan a través de tres mecanismos los cuales son la manipulación concreta, representación visual, resolución de problemas y toma de decisiones durante el juego. (Issa & Issa, 2023) concuerda con lo expuesto y establece que, a los niños de 3 a 4 años, el juego de mesa les permite explorar nociones o conceptos básicos en el campo matemático.

En la población de preescolar estudiada por (Issa & Issa, 2023) se evidenció que las actividades con materiales manipulados tales como el tangram y los bloques lógicos, permiten potenciar la comprensión de patrones, las relaciones espaciales y las nociones básicas de comparación desde edades tempranas. (Gómez et al., 2025) a través de la implementación de su juego de mesa Pitas bloques desenchufado, encuentra que este permite desarrollar habilidades relacionadas con la secuenciación, la identificación de patrones y la organización lógica de acciones, procesos directamente vinculados con el pensamiento matemático.

Según (Silva et al., 2024) concuerda con expuesto, y añade que los juegos de mesa fortalecen estas habilidades porque exigen a los infantes anticipen movimientos, comparen posibilidades y tomen decisiones lógicas permitiendo a largo plazo que enfrenten situaciones problemáticas con mayor confianza y autonomía. Es indispensable mencionar, que dicho autor también alude que los juegos de mesa estimulan las habilidades emocionales y sociales básica, así también, aprenden a sostener su estrategia, ajustar su plan cuando no funciona y valorar el aprendizaje que surge del ensayo y error permitiendo que el desarrollo de habilidades en la primera infancia se fortalezca.

A continuación, en la Tabla 5, se presentarán las principales teorías:

Tabla 5.

Aprendizaje a través del juego

Teoría	Premisas	Juegos
Constructivismo	El estudiante construye significados a partir de la acción y la experiencia.	Los juegos permiten explorar reglas, desarrollar estrategias y corregir errores, ayudando a construir conocimiento.
Socio-constructivismo	El aprendizaje ocurre en interacción social mediante andamiaje.	Los jugadores negocian, explican decisiones y colaboran; el docente actúa como mediador.
Cognitivismo	El aprendizaje implica el procesamiento de la información, la memoria, la atención y la resolución de problemas.	Los juegos estimulan la memoria de trabajo, la toma de decisiones, el análisis de patrones y la resolución estratégica de problemas.
Aprendizaje Social	Las personas aprenden observando el comportamiento de otros, imitando modelos y recibiendo retroalimentación.	Los juegos fomentan la observación de estrategias de otros jugadores, la imitación de jugadas exitosas y el aprendizaje mediante retroalimentación inmediata.
Aprendizaje significativo	El nuevo conocimiento se integra con saberes previos.	Los juegos temáticos conectan contenidos con experiencias previas, facilitando la comprensión profunda.
Aprendizaje activo y experiencial	Se aprende haciendo, experimentando y reflexionando.	Los juegos requieren participación, decisiones y análisis de resultados.

Nota: La tabla 5, está elaborada en base al artículo *Entender y aplicar las teorías del aprendizaje* de los autores Moreno & Beascoa, (2021).

La teorías mencionadas, aluden a que los juegos de mesa promueven el pensamiento crítico en la medida en que los niños deben observar, comparar, predecir resultados y tomar decisiones, es así que según (Córdova, 2023) dentro de su estudio encontró que más de la mitad (52 %) de las investigaciones reportaron mejoras significativas en habilidades matemáticas tales como el conteo, la suma y la comparación de números mayores y menores

tras la implementación de juegos de mesa numéricos en un periodo de tiempo de 2 veces por semana, generando una aprendizaje significativo.

Relación entre juegos de mesa y resolución de problemas

La primera infancia, embarga a la edad de 3 y 4 años, la cual se caracteriza porque los infantes desarrollan habilidades y destrezas referentes a la clasificación, la seriación, la comparación de atributos y el establecimiento de relaciones entre objetos y situaciones (Feld & Pighín, 2024). Es importante resaltar, que dichas habilidades emergen de manera espontánea y natural, sin embargo, a través de la implementación de actividades lúdicas se pueden potenciar de manera significativa en ambiente seguros con el objetivo de fortalecer así el pensamiento lógico matemático y la capacidad para resolver problemas cotidianos.

Es decir, los juegos de mesa son una herramienta pedagógica que permite integrar reglas, turnos, metas y desafíos alcanzables en base a la edad de niño o niña; (Ruiz & Vélez, 2022) a través de su estudio muestran que los juegos estructurados, en este caso juegos de mesa relacionados con la memoria, el dominio, los laberintos y bloques lógicos; potenciaron significativamente las nociones lógico matemáticas necesarias para la resolución de problemas, siendo así, que en los niños de 4 años se evidencio que el 98% logro ejecutar tareas de clasificación y el 90% en seriación, desde una perspectiva lúdica. Lo mencionado, refleja como en un periodo de tiempo las habilidades que, en este caso, son la base cognitiva para comprender y enfrentar situaciones problemáticas simples se ha fortalecido, destacando que la relación entre estas habilidades y los juegos de mesa permite en el niño o niña activar y estimular procesos cognitivos, emocionales y relaciones sociales dentro de un ambiente amigable por medio de la implementación de actividades lúdicas en contextos cotidianos. Además, según (Ventura, 2025) esto permite al docente o padre de familia tener una versatilidad en la metodología a través de la motivación y creatividad. De acuerdo con (Cevallos & Erazo, 2023) establecen que el uso sistemático del juego y el trabajo, facilita el desarrollo cognitivo en áreas relacionadas con la exploración, la toma de decisiones y la construcción de relaciones lógicas, siendo así que en su investigación se evidencio que el 93% de los niños lograron desarrollar habilidades simbólicas y de imitación durante actividades lúdicas estructuradas, es decir, esta estrategia lo que demuestra es que el juego no solo estimula la dimensión cognitiva, sino también la socioemocional, la cual es un factor clave en el manejo y la resolución de problemas en infantes en la primera infancia.

Desarrollo de habilidades de resolución de problemas en niños de 3 a 4 años

Tabla 6.

Juegos para niños de 3 a 4 años

N	Nombre del juego	Habilidad matemática	Proceso
1	A que no la encuentras	Comparación, reconocimiento de patrones, asociación número–cantidad, memoria operativa	1) Disponer tarjetas por parejas (figura–figura o número–cantidad) boca abajo. 2) El niño destapa dos tarjetas e intenta encontrar coincidencias. 3) Si se equivoca, reflexiona sobre su decisión y vuelve a intentarlo. 4) Se fomenta que el niño verbalice dónde vio cada tarjeta para fortalecer la retención y la anticipación.
2	Ordenando	Clasificación, seriación simple, análisis de atributos y toma de decisiones	1) Entregar al niño fichas con colores o formas. 2) El niño debe decidir qué ficha colocar según la coincidencia con la ficha del tablero. 3) Se le invita a explicar por qué eligió esa ficha. 4) Se refuerza el razonamiento: ¿Qué pasaría si...? para promover la exploración de alternativas.
3	Rompecabezas	Problemas espaciales	1) Iniciar con rompecabezas de 4 a 5 piezas. 2) El niño prueba combinaciones y ajusta según encaje. 3) Aumentar gradualmente la dificultad.
4	Monopolio infantil	Secuenciación de acciones, conteo simple, toma de decisiones, comparación	1) Utilizar una versión simplificada con pocas casillas y billetes bajos. 2) El niño decide si comprar o no un espacio, comparando su dinero. 3) Cuando paga o recibe dinero, realiza conteos simples.

de cantidades,
noción de
intercambio,

Nota: La tabla 6, está elaborada con base al artículo *El juego en el aprendizaje de la matemática en el nivel primario* del autor Ventura, (2025).

Impacto en el desarrollo cognitivo

La inmersión del niño de tres a cuatro años en dinámicas de juego de mesa constituye una excelente herramienta para moldear su pensamiento, es decir, esta actividad lúdica actúa como un entorno de andamiaje cognitivo que exige el despliegue de las funciones ejecutivas clave, como lo son la memoria, atención y razonamiento. De acuerdo con Cevallos & Erazo, (2023) refieren que la interacción con las reglas y las consecuencias fomenta, además, el desarrollo de la anticipación y, metacognición temprana, pues el niño y niña aprende a evaluar el fallo y a ajustar su plan de acción en base a la necesidad.

Con respecto a los procesos cognitivos implicados, los juegos de mesa facilitan la anticipación de resultados y el ajuste de estrategias ante el error ya que permite el desarrollo de la memoria de trabajo, la atención sostenida y el control inhibitorio propiciando la potenciación de la seriación, clasificación y reconocimiento de patrones y figuras, siendo esto nociones básicas de los contenidos lógico-matemáticos. (Moreno & Beascoa, 2021) aluden que las relaciones causan efecto en contextos lúdicos ofrece un entorno estructurado y espontaneo para priorizar un aprendizaje significativo.

Con respecto a la pedagogía y pensamiento lógico, los juegos de mesa permiten graduar la complejidad de los desafíos a través de la estimulación y evaluación del razonamiento de forma continua a través de dinámicas que impliquen organizar la participación en turnos y roles cooperativos dentro del grupo, además de favorecer la construcción de estrategias y el aprendizaje entre pares (Issa & Issa, 2023). Es importante resaltar, que también permite potencializar el lenguaje, comunicación y argumentación a través de la verbalización de los procedimientos y la justificación de decisiones.

Con respecto a las habilidades socioemocionales, (Silva et al., 2024) refieren que los juegos de mesa promueven la autorregulación, la tolerancia a la frustración y además el respeto para los turnos, es decir, esto refuerza la empatía, el respeto a las reglas y el sentimiento de autoeficacia y autonomía. En los infantes en conjunto permite que las relaciones sociales en los diferentes espacios donde se desarrollan sean más efectivos ya que mejora la comunicación y trabaja en la asertividad y buen trato desde edades tempranas, enseñando al infante a demorar una respuesta impulsiva. Según (Issa & Issa, 2023), refiere que los juegos de mesa son una herramienta efectiva para estimular las habilidades lógico-matemáticas en los niños

de 3 a 4 años de edad, ya que favorece la comprensión de secuencias, clasificación, patrones y nociones espaciales básicas en un ambiente espontáneo, al mismo tiempo activan funciones ejecutivas como memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva ya que el niño o niña necesita recordar información, elegir entre varias opciones y ajustar su estrategia cuando se equivoca de forma lúdica.

Las habilidades sociales en la primera infancia también se fortalecen, ya que los niños y niñas a través de esta estrategia lúdica desarrollan habilidades como la cooperación, el respeto por las reglas, la argumentación de sus decisiones y la negociación con sus pares, además, al ser el docente un mediador permite que los niños y niñas expliquen sus decisiones, integrando el juego de forma sistemática y combinándolo con otras estrategias de aprendizaje para regular emociones y fomentar la asertividad e inteligencia emocional (Intriago et al., 2025).

Las planificaciones curriculares del docente deben encaminarse a sesiones que adapten a las necesidades y capacidades que se requieran fortalecer mediante actividad lúdicas mediante un aprendizaje significativo; ya que según Moreno & Beascoa, (2021) en base a la teoría constructivista según Piaget los niños de 3 a 4 años construyen activamente sus conocimientos lógicos matemáticos a partir de la acción y la experiencia, por ende, el error en una jugada no se interpreta como fracaso, sino como una oportunidad para reorganizar el esquemas de pensamiento. Capítulo IV: Juegos digitales y recursos interactivos

Los juegos digitales son según (Archuby, 2020) son softwares que deben tener en cuenta las técnicas, instrumentos y herramientas que claramente deben ser de ingeniería de programas para softwares, también destaca lo que son juegos serios como la palabra lo dice son serios es decir que tienen un propósito ya sea educativo o de aprendizaje va más allá del entretenimiento estas también se dividen en juegos serios digitales donde le dan mayor importancia si este juego tiene un fin pedagógico, entonces los juegos digitales se destacan por ser aplicaciones o plataformas que son utilizados en dispositivos móviles.

La importancia de los recursos interactivos radica en su capacidad para hacer tangible y práctica la comprensión de conceptos matemáticos. Para (Alejandro et al., 2025) estos recursos facilitan la exploración, análisis y la resolución de problemas, promoviendo una adquisición significativa de habilidades cognitivas relacionadas con el pensamiento lógico – matemático. Además, investigaciones recientes indican que los juegos interactivos contribuyen a superar dificultades emocionales, relacionadas con la enseñanza tradicional de las matemáticas, como el miedo o la frustración, creando espacios de aprendizaje inclusivos para los niños.

Estos recursos no solo fortalecen las competencias matemáticas en las edades tempranas, también, desarrollan habilidades socioemocionales como la paciencia,

perseverancia y el trabajo en equipo, sin embargo, la integración de tecnologías digitales en la educación matemática temprana abre nuevas oportunidades para el aprendizaje multisensorial, activando diferentes vías cognitivas a través del tacto, la vista y el sonido (Tendazo & Muñoz, 2025). Esta diversidad en la estimulación favorece una comprensión más profunda y duradera de los contenidos matemáticos, consolidados en el razonamiento lógico de manera integral.

A través de los años, los estrategias o recursos lúdicos se han transformado notablemente debido a los avances tecnológicos, resaltando las diferencias entre los juegos analógicos y los digitales este se caracteriza por su componente electrónico y multimedial. La industria de los videojuegos ha experimentado un aumento exponencial a nivel global, convirtiendo a los juegos digitales como un importante objetivo cultural de entretenimiento tanto para los infantes como en los adultos, esta transformación ha cambiado los estilos de interacción entre el usuario y los objetos de juego, así como las maneras de aprendizaje asociadas (Kanobel et al., 2020).

Los videojuegos han trascendido su ámbito recreativo, integrándose en el campo del conocimiento. Pero como dice López & Rodríguez, (2021) “El uso de los videojuegos en el ámbito educativo ha avanzado a paso lento, seguramente por una falta de conocimientos del profesorado y los educadores”. (p.12), ya que al momento de dar clase a través del juego se centran en lo básico sin utilizar herramientas o recursos pedagógicos tecnológicos que se pueden encontrar hoy en día en diferentes plataformas e internet. Es aquí donde él o la docente debe actualizarse para estar al tanto de nuevas formas de enseñanza.

Según Kanobel et al., (2020) “Los JD (juegos digitales) se han constituido, en general, en un objeto cultural de entretenimiento para personas de todas las edades, lo que modifica los modos de interacción objeto-sujeto y la manera en que se aprende con ellos”. (p.1). Con lo mencionado los juegos digitales han señalado sus múltiples potencialidades, que abarcan aspectos cognitivos, motivacionales, sociales, motrices, psicomotrices, afectivos y emocionales. Además, se reconocen como herramientas que gestionan entornos de aprendizaje efectivos. Así, los juegos digitales se perfilan como una parte integral de la educación y el desarrollo personal.

La influencia de los videojuegos se refleja en el concepto de gamificación, que implica la aplicación de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos para aumentar la motivación y alcanzar objetivos educativos. En lugar de utilizar un juego completo, la gamificación se centra en crear entornos de aprendizaje que incorporan actividades motivadoras y divertidas. Estas actividades son innovadoras y creativas, y están diseñadas para captar la atención de los participantes. Al integrar componentes similares a los de los

videojuegos, se busca involucrar a los estudiantes tanto dentro como fuera del aula (López & Rodríguez, 2021).

Como menciona Asqui, (2024) “Para comprender el lenguaje matemático, no es suficiente con memorizar los algoritmos. Resulta ingente que el estudiante pueda aplicar la información en situaciones problemáticas reales. Esto requiere contextualización y aplicación efectiva del concepto, lo cual no se logra solo con la información teórica” (p.3). Esto nos dice que el alumnado no solo debe saberse las fórmulas al pie de la letra, si no realmente saber por qué lo está aprendiendo en donde y cuando va a poner en práctica todo lo aprendido, la enseñanza debe darse más allá de lo teórico si no hay practica no sobremos donde centrarnos.

Para trabajar con nuevas estrategias, metodologías o técnicas debemos tomar en cuenta lo que dice Cañar et al., (2021):

Las estrategias de enseñanza aprendizaje en entornos online constituyen el medio idóneo para personalizar el aprendizaje y adaptarlo a cada uno de los estudiantes; es recomendable que los docentes programen sus prácticas basadas en promover estrategias que permitan a los estudiantes alcanzar los objetivos desarrollando habilidades capaces de suscitar un aprendizaje significativo válido para su vida particular y profesional. (p.17)

Según en el artículo de (Valbuena & García, 2021) se menciona lo siguiente:

El implementar estrategias basadas en juegos con acciones matemáticas como contar, sumar, restar, incluso desde la resolución de situaciones problema, puede ejemplificarse como una ruptura de lo tradicional de la asignatura, que abre la posibilidad de generar aprendizajes al atender las inteligencias múltiples, los intereses y las aptitudes de cada individuo, al priorizar las diversidades y facilitar la adquisición de conocimientos desde contextos diferentes al aula tradicional. (p.4)

En base a los juegos digitales en el artículo de (Ricca & Ricca, 2021) nos dice que estos favorecen el desarrollo de habilidades sociales y estimulan la motivación hacia el aprendizaje. Además, fortalecen la atención, la concentración y el pensamiento complejo, al mismo tiempo que promueven el razonamiento lógico, crítico y la resolución de problemas matemáticos. Gracias a su carácter interactivo y dinámico, estas herramientas captan el interés de los estudiantes y los convierten en participantes activos de su propio proceso de aprendizaje, generando un entorno educativo más atractivo y significativo.

Como también menciona (Juárez et al., 2025) los juegos digitales han demostrado ser herramientas pedagógicas eficaces para mejorar el aprendizaje matemático en estudiantes de primaria. Estas actividades permiten a los alumnos involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje, promoviendo la comprensión de conceptos complejos a través de experiencias

prácticas y significativas, como el juego educativo que enseña álgebra y conceptos matemáticos de forma intuitiva y divertida mediante la resolución de ecuaciones representadas con cartas y una caja que simboliza la incógnita.

La importancia de integrar recursos interactivos, según (Salazar et al., 2025) es muy grande por lo que pueden revolucionar en los estudiantes sus experiencias ya que se vuelve más atractiva y dinámica desde el punto visual, pueden comprender más temas difíciles y desarrollan habilidades competentes en el área de la tecnología que pueden ser beneficiadoras en sus actividades y para su futuro. Esto nos afirma que la tecnología mientras avanza, puede dejar varios beneficios en los estudiantes, desarrollan habilidades para el entorno global y mejoran la adquisición de conocimientos culturales y sociales.

Siguiendo con el tema anterior dentro de su artículo Lisintuña & Becerra, (2024) nos menciona también que los recursos didácticos digitales interactivos desempeñan mucho en el fortalecimiento de las habilidades tecnológicas y el desarrollo cognitivo. Además, la integración tecnológica en la enseñanza favorece la adaptación a diversos estilos y ritmos de aprendizaje, ahí nace una educación inclusiva. Así, los materiales digitales interactivos son herramientas indispensables para la educación actual, porque desarrolla habilidades sociales y cognitivas esenciales para el siglo XXI.

Para Chisag et al., (2025) los libros digitales interactivos constituyen una herramienta valiosa para el aprendizaje en la infancia, ya que integran texto, imágenes y elementos multimedia que facilitan un aprendizaje más dinámico y participativo. Estos recursos ayudan que los niños se involucren activamente con el contenido, favorece la comprensión de conocimientos, inclusión de componentes lúdicos y visuales, y el interés. Por tanto, los libros digitales interactivos se posicionan como recursos esenciales para innovar en la educación y contribuir al desarrollo integral de los estudiantes.

El uso de juegos digitales en la enseñanza de las matemáticas se ha consolidado como una estrategia pedagógica sumamente eficaz, ya que impulsa el aprendizaje activo, participativo y colaborativo en diversos entornos educativos. Kanobel et al., (2022) afirman que los juegos digitales, por su carácter lúdico e interactivo, facilitan la comprensión de conceptos matemáticos abstractos y complejos, además de estimular habilidades cognitivas y tecnológicas esenciales en la educación moderna. Su implementación motiva al estudiante, fortalece la atención y reduce las barreras individuales de aprendizaje, generando experiencias más significativas y contextualizadas.

Sobre las estrategias para integrar juegos digitales en las lecciones de matemáticas, Zambrano et al., (2025) plantean que la gamificación en el currículo matemático incrementa notablemente la motivación y el compromiso de los estudiantes a través de elementos como

puntos, niveles y recompensas. Así, el aprendizaje se vuelve más dinámico, lo que fomenta habilidades críticas como la resolución de problemas, el pensamiento lógico y la colaboración entre pares. Esta integración permite que los estudiantes experimenten un entorno seguro para el error y el aprendizaje profundo, alineándose con la era digital y las demandas recientes de la educación basada en las tecnologías.

En cuanto a normativas educativas, la Agenda Educativa Digital 2021-2025 del Ministerio de Educación de Ecuador promueve explícitamente el uso de tecnologías digitales en la enseñanza, para fortalecer competencias digitales y mejorar los procesos educativos en todas las áreas, incluyendo matemáticas. Esta directriz articula la necesidad de un acceso inclusivo a tecnología, formación docente continua y el diseño de ambientes de aprendizaje que utilicen recursos digitales como juegos, simuladores y plataformas interactivas para potenciar el aprendizaje significativo y contextualizado en el aula (Mineduc, 2021).

Al utilizar recursos didácticos e interactivos, como la gamificación y los juegos educativos, ayuda a aumentar el interés y la curiosidad de los estudiantes en las matemáticas. Esto permite que los docentes puedan presentar los contenidos de una forma más atractiva y relevante. En otras palabras, al incorporar juegos y actividades dinámicas, los profesores pueden adaptar las lecciones a las necesidades y características específicas de sus alumnos. Esto hace que el aprendizaje sea más efectivo, ya que los estudiantes se sienten más motivados y comprometidos con lo que están aprendiendo (Bueno, 2022).

Como nos dice Barrios & Delgado, (2022) “El uso de recursos tecnológicos debe ser un componente del currículo escolar, el cual ayuda a desarrollar temáticas de alta complejidad y elaborar nuevas conjeturas que potencialicen el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes, incluyendo los nuevos retos sociales y mundiales que permiten a los alumnos ser partícipes de acontecimientos actuales” (p.3). Al aprender matemáticas a través de herramientas tecnológicas, los estudiantes no solo desarrollan habilidades matemáticas, sino que también se convierten en participantes activos y conscientes de los eventos del mundo.

Los avances tecnológicos están imponiendo nuevas y significativas exigencias a los docentes, lo que requiere una mayor preparación profesional por su parte. Para adaptarse a este entorno, los profesores deben adquirir nuevas competencias, habilidades y dominios técnicos. Esta adaptación implica la necesidad de participar en planes de formación y actualización que les permitan aprender a integrar y utilizar eficazmente las nuevas tecnologías en sus actividades académicas. El objetivo central de esta incursión tecnológica en la enseñanza es doble: facilitar los procesos de aprendizaje y, de manera crucial, estimular el placer de aprender en los estudiantes (Salinas & Salvati, 2020).

CAPÍTULO V:

DISEÑO DE JUEGOS PARA EL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

En base al desarrollo y crecimientos de los infantes se puede destacar la importancia del estímulo adecuado desde la etapa infantil, esto es imprescindible ya que se les permite a los niños en su capacidad de poder resolver problemas utilizando la lógica y las matemáticas. Tal como dice en el artículo de Ludeña & Zambrano, (2022) “Esto ayuda a garantizar que el niño pueda comprender y entender de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones, conceptos de número, correspondencia, entre otras nociones lógico-matemáticas que son imprescindibles para el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 2).

En cuanto al desarrollo de pensamiento lógico-matemático es crucial en los infantes ya que permite avanzar en su perspectiva de casos más sencillos a los más complejos. Con esto decimos que los niños pueden tener sus propias experiencias que ayuden a comprender y deducir conceptos básicos antes de los más complicados en su entorno ya que facilita en explorar y analizar. Según Ruiz & Vélez, (2022) “el desarrollo progresivo del pensamiento lógico matemático permite al niño estructurar su mente y desarrollar poco a poco su capacidad para razonar e interpretar el mundo que le rodea” (p.3)

La formación de las relaciones lógicas-matemáticas en la educación es crucial ya que esto se centra en la exploración de las cualidades sensoriales en ellos; la forma, el tamaño y el color Tumbaco & Tumbaco (2025), en esta etapa los infantes aprenden a trabajar con objetos, quienes proporcionan la experimentación y sentido a su entorno, al mover y jugar con diversos materiales, los niños comienzan a relacionar ideas de matemáticas. A medida que relacionan experiencias sensoriales con conceptos abstractos, que ayudan a desarrollar las habilidades fundamentales para su futuro aprendizaje.

En cuanto al enfoque de resolución de problemas matemáticos se centra en experiencias del aprendizaje significativo. Esto requiere que ellos piensen creativamente y puedan desarrollar las diferentes habilidades y sus propias competencias al enfrentarse a situaciones en un ambiente cotidiano. Los estudiantes comprenden situaciones, desarrollan sus propias estrategias para poner en práctica. Este proceso no solo es la resolución de problemas, sino también incita a reflexionar sobre lo que descubrieron y lo que hicieron siendo parte de un aprendizaje activo y con su propio contexto siendo clave para las competencias matemáticas (Zapata et al., 2021).

Tabla 7

Dimensiones del pensamiento lógico-matemático

Dimensión	Descripción
Bloque de relaciones y funciones	Se desarrolla en los primeros años escolares, enfocándose en la descripción, reproducción y construcción de patrones. Los estudiantes identifican regularidades y utilizan patrones para predecir valores, aumentando la complejidad hasta comprender patrones de crecimiento exponencial.
Bloque numérico	Se centra en la examinación de datos y en la búsqueda de diversas formas de representación. Prioriza la relación entre números y sistemas numéricos, facilitando la comprensión del significado en las representaciones y permitiendo realizar estimaciones
Bloque geométrico	Busca comprender las particularidades y propiedades de diversas formas y figuras en múltiples dimensiones, promoviendo el entendimiento de la geometría.
Bloque de medida	Se enfoca en la obtención de atributos de medición (longitud, peso, capacidad) desde conceptos básicos, analizando y comprendiendo unidades de medición y aplicándolas en el entorno.

Nota: La tabla 7 está elaborada con base al artículo *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de preparatoria* del autor Gordon et al., (2022)

En algunos educadores, en especial maestros, utilizan los juegos en el aula de manera limitada, tratando únicamente con su intensivo de controlar el comportamiento del estudiante. Declaraciones como: si te quedas sentado puedes ir a jugar después, indicando una comprensión superficial del juego como un medio de recompensa o castigo. Esta práctica demuestra una falta de conocimiento sobre los verdaderos beneficios del juego en el desarrollo integral del niño, se considera fundamental para el aprendizaje y no solo un medio de condicionar el comportamiento, aprovechando al máximo el potencial del juego (Vargas Mesa et al., 2021).

Las operaciones basadas en la lógica y las matemáticas en la educación preescolar no son procesos de pensamiento, si no que implican la necesidad en los niños de construir, estructuras internas basada en su interacción con el entorno. Esta interacción ayuda a los estudiantes a edificar nociones esenciales como la clasificación, la seriación y la comprensión

numérica al dar sentido y reflexionar sobre los objetivos con los que juegan y trabajan, por eso se prepararán por un adulto en el proceso de desarrollar actividades educativas que permitirán esa interacción con objetos reales y significativos para los niños (Guerrero & Tejeda, 2022).

De manera similar, un estudio sobre la integración intencionada del Sudoku ha demostrado que al usar el sudoku en el entorno educativo es otro enfoque didáctico efectivo que se puede utilizar para aumentar la motivación y la participación para aprender matemáticamente. Es a través de la dinámica lúdica que se elimina la ansiedad de algunos estudiantes hacia este contenido y sienten con más entusiasmo un deseo de desafío intelectual. Jugar este juego no solo refuerza la autoestima académica, sino que también muestra a los estudiantes que pueden resolver problemas con éxito sin ayuda, fomentando el desarrollo cognitivo al igual que las habilidades socioemocionales (Mendoza et al., 2025).

En el artículo de Screpnik et al., (2023) hace referencia a que al incorporar los juegos en el aprendizaje puede ser una estrategia poderosa para fortalecer la autonomía de los estudiantes y así se puede promover aquellas conexiones significativas en el ambiente dentro del aula. Con el diseño del juego en el entorno educativo sería divertido y motivador para los niños ya que hace que participen activamente ayudando a la mejor de sus capacidades cognitivas, emocionales y sociales y en cuanto a sus beneficios es que impactan positivamente la motivación, creando la oportunidad de tener nuevas experiencias impulsando a la incorporación los juegos digitales en la educación.

Se piensa que la gamificación es una tarea más intrincada que al jugar un juego, debe de haber consideración profunda de cómo se logra el proceso como; las reglas y las leyes de los cuales dirán estos para convertirse en realidad cuando se tenga claro el propósito del proceso, lo que nos permite comprender la supervivencia humana y al resolver problemas matemáticamente, es la lógica y la toma de decisiones, lo que permite que también se refuercen el pensamiento y el aprendizaje por el simple hecho de aprender. En conjunto, estas habilidades fortalecen el razonamiento y el aprendizaje significativo (Jama & Cornejo, 2023).

En el juego de mesa SUDOKO son capaces de ayudar a la estimulación del pensamiento lógico-matemático en niños que están en edad de educación inicial siendo los cuadros más grandes y en cuanto a la básica y en jóvenes. Sus reglas se basan en una cuadrícula de 4x4 divididas en subcuadrículas de 3x3, y los números del 1 al 9 no deben repetirse en filas, columnas o secciones. El objetivo final es desarrollar tanto la capacidad de hacer infracciones como la de poder analizar para encontrar los números apropiados en cada espacio vacío. Este juego tiene los requisitos de uno más básico en un nivel de dificultad más bajo, su aplicación sería perfecta en cualquier lugar desde un propósito educativo hasta uno más orientado a la división (Cerde & Pinos, 2025)

La influencia de del juego SUDOKO ayuda enormemente en el pensamiento deductivo, la concentración y las soluciones a problemas matemáticos. Al reconocer patrones y eliminar números, los jugadores desarrollan sus habilidades analíticas y su lógica en pensamiento más analítico, también ayuda a desarrollar la agilidad mental y precisión, lo cual es crucial para el aprendizaje de las matemáticas escolares en la flexibilidad mental, el Sudoku es una actividad que va más allá del juego promoviendo las habilidades cognitivas fundamentales relacionadas con el desarrollo académico, siendo una base sólida del razonamiento y la toma de decisiones que respaldada por el análisis de decisiones (Pilar et al., 2024)

Se afirma que la edad y los ritmos personales de aprendizaje deben tenerse en cuenta al diseñar actividades divertidas y ligeras que estén relacionadas con experiencias en el mundo real, contextos, juegos de rol y tecnología en el artículo de Soler et al., (2021) como las actividades propuestas tiene un reconocimiento positivo por su realización exitosa, aumentan la motivación y el interés en actividades como la digitalización del tema y por ellos el juego cooperativo y el aprendizaje sustancial para cada estudiante en el aula en conjunto con sus actividades lúdicas y tecnológicas.

La interacción tangible (IT) en implementaciones materiales tiene como objetivo ayudar a crear una interacción social natural potencial entre los estudiantes. Los juguetes interactivos son cosas que proporcionan múltiples interacciones en algunas etapas del desarrollo infantil, y una de sus ventajas es la retroalimentación, promoviendo nuevos y emocionales entornos educativos, sin embargo, este enfoque puede no ser ampliamente implementado en entornos escolares con pocos recursos y unas de las principales ventajas es el feedback inmediato, que puede ser visual, auditivo o háptico (Cruz, 2020).

Como describe Xiao & Hew, (2024) en su artículo, los diseños intangibles pueden mejorar la experiencia de aprendizaje a través de la motivación intrínseca. La literatura reciente subraya la idea de que las recompensas virtuales y las experiencias gamificadas podrían mejorar otros enfoques, con la ventaja de ser gratificantes y recompensantes al mismo tiempo, sobre la base de la participación, el logro personal y la interacción social amistosa. De hecho, el modo de recompensa paramamente intangibles podría no sostenerse tan bien como los combinados ya que la satisfacción que proviene de la IT tiende apoyar el control conducta a largo plazo. La implantación de herramientas tecnológicas tangibles e intangibles dependen del diseño instruccional que complemente los objetivos de aprendizaje. Los jugos tangibles fomentan la exploración directa y el aprendizaje, mientras que los intangibles fomentan motivación y la competencia saludable. Artículos recientes nos afirman que, aunque los juegos tangibles proporcionan más riqueza sensorial que los intangibles, su complejidad técnica y costo pueden ser desafío, mientras que los diseños intangibles son más difíciles de modificar, pero también sufren de falta de experiencias físicas y sociales en el aula (Ligia et al., 2023).

Los juegos creativos, como los videojuegos o los juegos interactivos, pueden ayudar a todos los niños a aprender habilidades lógico-matemático de manera eficiente y atractiva, independiente de su edad, género y nivel de habilidad, utilizando experiencias lúdicas, como señalo Gutiérrez et al, (2025) la adaptación al entorno escolar es fundamental para el desarrollo infantil, ya que ayuda con la socialización, la convivencia y el aprendizaje, este sentido el juego a surgido como una estrategia importante para producir experiencias seguras y motivadoras favorables a la integración de los niños. (p.50).

La filosofía integral incorpora tanto como las necesidades cognitivas como sensoriales más allá de las diferencias cognitivas entre los niños y familia, fomentando el uso del aprendizaje por parte de todos nos siempre al mismo ritmo. La UNESCO en el 2025 ha llamado la atención sobre el hecho de que la educación inclusiva, por si sola, no solo reconoce y elimina barreras que puedes promover el acceso, sino que también promueve enfoques pedagógicos que facilitan oportunidades de aprendizaje conjunto para todos los niños en todas las etapas y en todas las capacidades, independientemente de sus orígenes y circunstancias.

Un juego en donde los objetivos se clasifican por forma o color puede tener diferenciales de dificultad modificado, ya que los niños más pequeños usan solo colores primarios, mientras que los niños más hábiles o mayores usar formas o agrupaciones más complejas también. De manera más similar, en los juegos de mesa con reglas estrictas, los turnos pueden ser flexibles o se puede tener a su disposición ayuda visuales para niños que tiene dificultades de atención o la percepción, por ello, la adaptación de estrategias pedagógicas es una piedra angular de la inclusión efectiva de estudiantes con déficit de atención en la educación matemática de un tipo esencial (Quiñones, 2024)

Es aquel mayor visto desde este punto de vista; el juego es un aparte integral del aprendizaje, proporcionado materiales básicos que facilitan un aprendizaje significativo al incluir juegos en el entorno de aula ciertamente puede ayudar a mantener la motivación y el interés de los estudiantes, particularmente en situaciones sociales difíciles como el confinamiento. Los niños aprenden a cooperar con sus compañeros, empujando la lógica de crear problemas y también en matemáticas, ellos tienen una tendencia natural a respetar el ritmo de cada niño. Por lo tanto, los docentes deben comprender y utilizar los beneficios del juego en el aula y en los entornos de aprendizaje (Alfonzo et al., 2020).

CAPÍTULO VI:

APRENDER JUGANDO: EXPERIENCIAS DE AULA

En nuestro continente, el método tradicional que se basa en repetir y memorizar ya no es efectivo en la actualidad, más aún si es en el ámbito lógico matemático e historia, este fenómeno en los estudiantes genera frustración y bajan su rendimiento, por lo que se considera que implementar estrategias innovadoras en estas áreas; a nivel internacional, el uso del juego es una estrategia eficaz para la enseñanza de las matemáticas y ha llegado a superar métodos dejando un mayor porcentaje de efectividad, por lo que convierte en un modelo como base para desarrollar competencias en lo matemático y en lo social (Zambrano Marlon et al., 2025)

En la misma revista, se menciona que el (GBL) Games Based Learning (Aprendizaje basado en juegos) es una nueva estrategia que surgió en América Latina, donde busca satisfacer las necesidades de los estudiantes con diferentes métodos que conlleven el gozo, satisfacción y dinámicas, que sean efectivas y que tengan una mayor comprensión en el aprendizaje, además que esta metodología desarrolla no solo habilidades cognitivas sino que fomenten también la motivación, compromiso de los estudiantes y la responsabilidad del trabajo (así sea individual o en grupo) al realizar las actividades lúdicas (Zambrano Marlon et al., 2025)

En el artículo de (Murillo et al., 2025) el habla del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), pronuncia que no solo se usa para jugar, para que sea una clase atractiva y dinámica, también se desarrolla habilidades sociales y cognitivas. Sin embargo, menciona que, si los docentes quieren que estas estrategias sean efectivas en sus estudiantes, es muy importante que los docentes actualicen sus enfoques educativos y sus métodos, porque los docentes deben estar abiertos a explorar igual que los niños, usar nuevas herramientas y técnicas que respondan a las necesidades de los estudiantes.

Casos de estudio por parte de estudiantes universitarias a través de las prácticas

Experiencia 1: Niños de 3 a 4 años

En un aula de clases de Educación Inicial se debe realizar actividades el área de lógico-matemático, se implementó el juego de “Bloques de colores y formas” (juego de legos), con niños de 3-4 años con el propósito de realizar conceptos matemáticos, pero de manera lúdica, que mantenga a los niños activos, divertirse, pero así mismo que aprendan el significado del tema. El objetivo principal fue el reconocimiento y clasificación de las figuras geométricas también se dio la exploración con los colores, se esperó que los infantes tuvieran un comportamiento activo, participen así desarrollen su coordinación con los conceptos numéricos de forma divertida y motivadora.

Durante la ejecución del juego los infantes mostraron un interés y concentración, construyendo figuras libres con los bloques. Además, les permitió trabajar con colaboración, compartieron materiales, trabajaron en equipo creando las estructuras, por lo que fomentó la socialización. Mientras avanzaba con la actividad los niños nombraban y reconocían las figuras y formas, lo que se notó que se iba cumpliendo los objetivos planteados, cabe recalcar que hubo estudiantes que preguntaban si era la figura geométrica correcta para asegurando su conocimiento y de que lo está realizando bien.

Como resultado, se reportó no solo un aprendizaje significativo gracias a la motivación y disposición de los niños con la actividad matemática, sino también un desarrollo en la capacidad de reconocer e identificar formas y colores. Esta experiencia respaldó que el uso de juegos en el aula de clases no solo facilita comprender los conceptos en lo matemático, también promueve habilidades sociales y cognitivas como artículos anteriores fue mencionado. Este caso evidenció que al implementar una estrategia lúdica es efectiva para introducir a los niños de 3-4 años a lo matemático de manera natural, lo que logró un impacto positivo para su proceso educativo.

Experiencia 2: Niños de 4 a 5 años

En el aula de clases de niños de 4 a 5 años, se realizó el juego llamado “El tesoro numérico”, el objetivo principal fue fortalecer el conteo numérico, reconocimiento de los números y la resolución de problemas. El desarrollo del juego se trata de buscar tarjetas que estarán escondidas en el aula, deben estar asociadas con cantidades y realizar con ayuda de la docente pequeñas sumas y restas. El propósito de esta actividad era motivar a los estudiantes a que participen activamente, y que además aprendan a consolidar los conceptos matemáticos de una manera dinámica e innovadora, donde se trabaje el compañerismo y la comunicación.

En el proceso de la actividad, los infantes mostraron entusiasmo, y existió participación activa, lo que facilitó la interrelación entre los objetos con cantidades así mismo de los conceptos numéricos, además se visualizó que los estudiantes al manipular objetos y al relacionarlos con las tarjetas, ellos comenzaron a entender aún más la correspondencia entre los numerales y las cantidades, ya que está teniendo una experiencia vivida. Esta dinámica promueve que los estudiantes obtengan un conocimiento activo, que apliquen conceptos matemáticos en los contextos significativos.

El resultado de esta experiencia en los niños de 4-5 años, fueron notorios: el rendimiento en las áreas de contenido que se puede denominar complejas para los niños a esa edad mejoró considerablemente, los niños se visualizaron con confianza para resolver los problemas matemáticos. Se destacó la importancia que es integrar este tipo de estrategias en el aula de clases, porque promueve el aprendizaje significativo, además que se puede adaptar a las necesidades de los niños de Inicial 2. Por lo tanto, este caso reafirma que el juego es muy poderoso para desarrollar habilidades y tener un éxito educativo en la infancia.

Criterios de la implementación de juegos en el aula de clases: Docentes

Los docentes que han implementado juegos en sus aulas de clases destacan el impacto que tiene el juego para la motivación y participación de los niños. La maestra del estudio de caso, de la experiencia 1 mencionó lo siguiente: El juego permite que los estudiantes más a esta edad (3-4 años) aprendan sin sentir presión o sentirse forzado, además que también ayuda tener un ambiente relajado y activo por lo que los estudiantes perciben eso y participan con ganas, he notado un cambio muy significativo al implementar estrategias innovadoras y no a lo tradicional, ahora muestran más entusiasmo y disfrutan de las actividades.

La siguiente docente es del estudio de caso experiencia 2, dijo: He visto cambios notables en la atención y motivación de mis niños (4-5 años) al momento de integrar el juego como recurso para mis clases, fomentan la colaboración, trabajan en equipo y no pelean, buscan soluciones, y eso ayuda a crear un ambiente positivo donde ellos se sientan cómodos de expresarse, pero muy aparte de ver sus conductas he visto que los contenidos matemáticos ya lo toman como una experiencia significativa, no solamente como obligación y estoy segura de que esto se reflejará en su aprendizaje y conductas a su futuro.

En la teoría del juego libre de Steiner como menciona Howard Susan, (2010) “lo que se gana a través del juego viene fundamentalmente de la actividad propia del niño, por todo lo que no está determinado por reglas fijas” (p.36). Esto respalda que el juego libre en un aula de clases podría beneficiar de varias maneras, potencia la creatividad, autonomía y gestión emocional porque un niño aprende haciendo, y si implementamos el juego con áreas de la educación da un impacto positivo para su aprendizaje, por aquella razón un juego libre en el aula de clases es un recurso fundamental y efectivo para concretar dichas áreas.

Tal como dice Illescas et al., (2020) “los juegos consiguen que los temas más complicados se transformen en actividades entretenidas, razón por la que se debe implementar con mayor frecuencia en las áreas más complejas” (p.7). Es decir que al momento de implementar el juego como metodología o enseñanza dentro del aula de clases específicamente en el área de matemáticas, que para los niños e incluso adultos es la asignatura más compleja, habrá un mejor rendimiento e incluso lo más importante como se ha mencionado lo que es un aprendizaje significativo.

Según (Bermejo et al., 2021) nos presenta el PEIM (Programa Evolutivo Institucional para Matemáticas) tal como se menciona es un programa para interferir en la forma de enseñanza para los estudiantes con el fin de tener un mejor rendimiento académico, este programa se presenta a través de estas bases:

1. El estudiante crea su propio aprendizaje por medio de los conocimientos que adquiere
2. El o la docente es el pilar fundamental ya que sabrá lo que necesita el alumnado para su proceso de aprendizaje, es el conector entre el niño y los aprendizajes.

3. Los conceptos matemáticos deben tener una sucesión cuando sea un tema complejo, así mismo recalcar la importancia de este tema para su vida y tener su contextualización en todo momento de la actividad.
4. Dentro del aula o donde se desarrolle la actividad debe tener un ambiente constructivista para que los niños construyan sus conocimientos y sean cooperativos con los demás compañeros.

Con lo ya mencionado se hace notorio lo fundamental que es tener un buen seguimiento de la enseñanza que se les da a los niños, si realmente los docentes acatan las directrices que manda las autoridades, si aplican las suficientes estrategias para dar a conocer, entender y aplicar el tema.

De acuerdo con Casanova et al., (2020) “el docente debe generar diversos estímulos, brindando abundantes y variadas experiencias tomando para ello diversos enfoques en los cuales se involucre el movimiento, la expresión, la visualización, la cooperación, la individualidad, el entorno natural, la música y las relaciones lógico-matemáticas, propendiendo así la manera única que cada niño posee para llegar al conocimiento” (p.9). Al momento en que el niño tenga una experiencia significativa donde manipule, sienta y explore por su cuenta tendrá un aprendizaje más duradero.

A través del tiempo se ha dicho que las matemáticas son complicadas, se ha tenido una perspectiva muy trágica en esta asignatura que incluso niños que apenas están aprendiendo a reconocer números se frustran al momento de ver o realizar algo sobre conteo, es por esta razón las actividades relacionadas a esta materia deben ser dinámicas, significativa, manipulativa, todo lo que requiera obtener una experiencia única que motive al estudiante. Como enfatiza Castro, (2021) “Es fundamental conocer estrategias que sean atractivas e innovadoras que estimulen a los estudiantes, ya que de esta forma existirán altos niveles de disposición hacia el aprendizaje de las matemáticas” (p.27).

Luego de las teorías recolectadas de los autores, junto con comentarios de docentes cercanos, Romero et al., (2025) menciona que “Los juegos didácticos han emergido como una herramienta poderosa, ya que combinan elementos lúdicos con el aprendizaje conceptual, mejorando la comprensión y motivación de los estudiantes” (p.4). Por ello, a continuación, Merly Macías et al., (2025) nos presenta juegos educativos en educación inicial para implementar en cualquier ámbito en los que se visualizará el desarrollo de lo mencionado.

1. **Juego simbólico:** los estudiantes representan situaciones que las personas viven en el día, pueden optar por profesiones: doctores, enfermeras, docentes, bomberos entre otros. Este juego les favorece al desarrollo del lenguaje de los estudiantes, ayuda a su creatividad, trabajan en equipo y conocen las normas sociales. Sin embargo, los docentes pueden adaptarlo a cualquier área, por ejemplo: Matemáticas, pueden simular los estudiantes a

jugar a la “tiendita” juego donde pueden comprender conceptos como el precio, cantidades, resolución de problemas numéricos (suma, resta)

2. **Juego sensorial:** Juego inspirado en el método Montessori que es efectivo para niños desde 3 años en adelante, se basa en obtener experiencia a través de sentidos: texturas, olores, colores, sonidos, este juego estimula el desarrollo sensorial, la percepción la coordinación motora y que los estudiantes exploren con el entorno. Por ejemplo: los niños necesitan conocer las texturas, se puede implementar un gusano con sus partes cubiertas de texturas como: Duro, blando, suave, liso, arenoso. No solo les divierte descubriendo, sino que aprenden lo que ellos mismos tocan en su entorno.
3. **Juego de reglas:** Los juegos con normas, pueden resultar peculiarmente efectivos. Los juegos como lotería, memoria, juegos cooperativos promueven el respeto hacia las normas, desarrollan atención, paciencia, orden y habilidades sociales. Un ejemplo de estos juegos podría ser los juegos de circuitos, un juego de circuito es llamativo a cualquier edad y se puede implementar para cualquier ámbito.
4. **Juego tecnológico-digitales:** Los juegos digitales, mas hoy en día que la tecnología avanza, son juegos usados con dispositivos con actividades interactivas y educativas, desarrollan autoidentidad, pensamiento lógico, habilidades digitales y puede el mismo personalizar su aprendizaje. No obstante, los juegos digitales siempre deben realizarse con responsabilidad y con la edad adecuada.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alejandro, S., Carlo, G., Pozo, V., Sanchez, M., Tamayo, O., Villao, R., & Peñafiel, R. (2025). La Influencia de las estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 y 5 años: Revisión sistemática. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 4(2), 1244–1266. <https://doi.org/10.70577/REG.V4I2.143>
- Alfonzo, A., Enríquez, L., & Alcívar, L. (2020). Estrategias didácticas para la efectividad de la educación física: un reto en tiempos de confinamiento. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa* (refcale). <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3260>
- Almeida, A., & Cerezo, J. (2020). Presentación. Los juegos tradicionales: una aproximación desde la Historia de la Educación. *Hist. Educ*, 38, 27–37. <https://doi.org/10.14201/hedu2019382737>
- Alonso, N., & Hernández José. (2021). El juego como recurso educativo: teorías y autores de renovación pedagógica. *Universidad de Valladolid*. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf>
- Alsina, A., & Salgado, M. (2021). Introduciendo la Modelización Matemática Temprana en Educación Infantil: un marco para resolver problemas reales. *Modelling in Science Education and Learning*, 14(1), 33. <https://doi.org/10.4995/msel.2021.14024>
- Andrade, A. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en Educación Inicial. *Revista Ciencia e Investigación*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- Archuby, F. (2020). *Metodologías de diseño y desarrollo para la creación de juegos serios digitales*. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111123/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?Sequence=1&isallowed=y#page=26.22
- Asqui, B. (2024). Recursos educativos digitales para mejorar el aprendizaje en matemáticas. *Esprint Investigación*, 3(1), 59–72. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i1.67>
- Barrios, L., & Delgado, M. (2022). Efectos de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 22(1). <https://doi.org/10.18845/RDMEI.V22I1.5731>
- Bermejo, V., Ester, P., & Morales, I. (2021). A Constructivist Intervention Program for the Improvement of Mathematical Performance Based on Empiric Developmental Results (PEIM). *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.582805>

- Bernal, F., Duarte, D., Jorquera, F., Maturana, D., Reyes, C., & Santibáñez, E. (2022). *Memoria de trabajo y planificación como predictores de las competencias matemáticas tempranas*. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2022.v29.n2.5>
- Bueno, M. (2022). Las TIC como Mediadoras Didácticas en los Procesos de Aprendizaje del Área de Matemáticas. *Revista Docentes* 2.0, 15(2), 36–45. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.318>
- Cáceres, M., García, D., Cárdenas, N., & Erazo, J. (2020). Juegos tradicionales como estrategia metodológica para la enseñanza de matemática. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 428–449. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.409>
- Cañar, A., Andrango, M., & Muso, E. (2021). *La educación del futuro mediante plataformas virtuales The education of the future through virtual platforms A educação do futuro por meio de plataformas virtuais*. 7(1), 1208–1225. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1772>
- Candela, Y., & Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *Rehuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194>
- Cano, V., & Quintero, S. (2022). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 221–239. <https://doi.org/10.17151/rlee.2023.18.2.10>
- Carrillo Ojeda, M. J., Garcia Herrera, D. G., Ávila Mediavilla, C. M., & Erazo Álvarez, J. C. (2020). El juego como motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 430. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.791>
- Castro, N. (2021). EL JUEGO LÚDICO Y LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS. *ULADECH*. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25556/HABILIDADES_MATEMATICAS_CASTRO_SALDANA_NORELLY.pdf?Sequence=1&isallowed=y#page=21.65
- Cerda, L., & Pinos, G. (2025). Gamificación para promover el pensamiento lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años. *Reicomunicar*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.46296/rc.v8i15.0329>

- Cevallos, Lady, & Erazo, J. (2023). El Juego como Estrategia Didáctica para Favorecer el Desarrollo Cognitivo en el Ámbito de Relaciones Matemáticas de los Niños de 4 a 5 Años. *Revista Científica Hallazgos*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=9210369>
- Chacha, X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>
- Chisag, E., Echeverría, J., Chango, B., Miranda, G., & Ortiz, M. (2025). El uso de libros digitales interactivos para el aprendizaje de la Matemática: The use of interactive digital books for learning Mathematics. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 276-289-276 – 289.
<https://doi.org/10.56712/LATAM.V6I3.3946>
- Chisag, M. B., Espinoza, E. I., Jordán, J. W., & Mejía, E. J. (2024). El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1-1), 66-81.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2262>
- Cornejo, T., Figueroa, E., Cenas, F., & Gutierrez, S. (2022). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en matemática: Una revisión sistemática entre los años 2010- 2020. *Tecnohumanismo*, 2(3). <https://doi.org/10.53673/th.v2i3.165>
- Cruz, M. (2020). Diseño e implementación de juguetes interactivos para actividades educativas basadas en interacción tangible. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 26, e14-e14.
<https://doi.org/10.24215/18509959.26.E14>
- Cuero, A., Mejía, E., & Castillo, J. (2025). Juegos tradicionales como estrategia pedagógica para estimular el pensamiento lógico matemático en niños y niñas de grado primero del Centro educativo Bajo Zapotal, Municipio de Tumaco Nariño. *UNAD*.
<http://repository.unad.edu.co/handle/10596/67901>
- Del Pozo, A., & Pacheco, S. (2025). El juego como estrategia pedagógica en niños y niñas de educación inicial. *Polo Del Conocimiento*.
- Feld, V., & Pighín, M. (2024). Adquisición del número y nociones matemáticas. Evaluación en niños de preescolar. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*.
https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/879

- Fernández, A. (2023). Aprendizaje basado en el juego en los alumnos de nivel preescolar. *Revista Didáctica y Educación.*, 14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=9014402>
- García, V., & Tarazona, A. (2022). Importancia de los juegos tradicionales para fortalecer el desarrollo psicomotor de los niños de 3 a 5 años. *Revista EDUCARE*, 26(2), 27–51. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1776>
- Góez, S., Guarín, S., Salcedo, W., & Aponte, A. (2022). Juegos tradicionales como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Rastros Rostros*, 24(2), 1–16. <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2022.02.07>
- Gómez, M., Gonzalez, R., López, D., Roggi, I., & Martinez, C. (2025). El impacto de un juego de mesa para introducir conceptos fundamentales de programación en nivel inicial. *Simposio Argentino de Educación En Informática*. <https://revistas.unlp.edu.ar/JAIIO/article/view/19935/20179>
- Gordon, C., Balladares, C., Bravo, B., Quito, L., & Unuzungo, M. (2022). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 785–803. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V6I1.1541
- Guerrero, M. A., & Tejeda, R. (2022). ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL II. *Refcale: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa*. <https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>
- Gutiérrez, Iturralde, & Molina. (2025). Estrategias lúdicas para fortalecer los procesos de adaptación en educación inicial. *Revista Cotopaxi Tech*, 5(1), 48–61. <http://ojs.isuc.edu.ec/index.php/cotopaxitech/article/view/172>enero-junio
- Howard Susan. (2010). *El Desarrollo del Niño y la Educación Preescolar Waldorf*. <https://ideaswaldorf.com/wp-content/uploads/2022/02/El-preescolar.pdf>
- Illescas, R., García, D., Erazo, C., & Erazo, J. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática. *Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM)*, 2020. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.345>
- Intriago, C., Flores, M., López, C., & Gutierrez, J. (2025). Aprendizaje activo mediante juegos de mesa matemáticos: una propuesta metodológica para básica superior. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(E1), 2289–2309. <https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V6/NE1/816>

- Issa, M., & Issa, R. (2023). El uso de juegos de mesa como estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de preescolar. *UNAD*. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/57063/Miissam.pdf?Sequence=1&isallowed=y>
- Jama-Zambrano, V. R., & Cornejo-Zambrano, J. K. (2023). La Construcción de las Matemáticas a partir de los Recursos de Gamificación. *Revista Docentes 2.0*, 16(2). <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.388>
- Jiménez, L., & Mendoza, F. (2022). El juego como alternativa para la enseñanza de la matemática. *Orkopata. Revista de Lingüística, Literatura y Arte*, 1(1), 89–106. <https://doi.org/10.35622/j.ro.2022.01.005>
- Juárez, S., López, D., Cruz, A., & Hernández, N. (2025). Estrategias lúdicas digitales: efectos de actividades interactivas en el desempeño matemático de estudiantes de primaria. *Revista Uniandes Episteme*, 12(2), 195–208. <https://doi.org/10.61154/RUE.V12I2.3795>
- Kanobel, M. C., Galli, M. G., & Chan, D. M. (2022). El uso de juegos digitales en las clases de Matemática: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Andina de Educación*, 5(2). <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.12>
- Kanobel, M., Galli, M., & Chan Débora. (2020). *El uso de juegos digitales en las clases de Matemática: Una revisión*. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.12>
- Ligia Castillo, Sixto Maldonado, Franklin Chavez, & Darwin Erazo. (2023). *La Integración de Herramientas Tecnológicas y Gamificación para Fomentar el Aprendizaje Activo en Estudiantes de Bachillerato*. 8, 1205–1225. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12>
- Lisintuña, B., & Becerra, E. (2024). Material didáctico interactivo para fortalecer las habilidades tecnológicas en las áreas del conocimiento. *Revista Científica Retos de La Ciencia*, 1(4), 38–46. <https://doi.org/10.53877/RC.8.19E.202409.4>
- López, S., & Rodríguez, J. (2021). Los videojuegos en la escuela, la universidad y los contextos socio comunitarios. *Los Videojuegos En La Escuela, La Universidad y Los Contextos Sociocomunitarios*, 2021, ISBN 9788419023384, 9. https://books.google.com/books/about/Los_videojuegos_en_la_escuela_la_univers.html?hl=es&id=irlxeaaqbaj
- Ludeña, J., & Zambrano, J. (2022). *Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial*. <https://orcid.org/0000-0001-9620-1963>

- Melo, M. (2020). Análisis de la concepción de docentes y estudiantes sobre el juego como recurso didáctico para el aprendizaje: experiencia en la educación primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. <https://www.redalyc.org/journal/270/27060320011/27060320011.pdf>
- Mendoza Cujilan, L. M., Gómez Ronquillo, M. A., Mendoza Serbones, L. D., Reyes Borbor, N. M., García Parrales, S. L., & De La Cruz Silvestre, G. V. (2025). Efectividad de la estrategia del sudoku en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en estudiantes de Educación General Básica Superior del cantón Milagro – Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3722>
- Merino, A. (2024). Relacionado de las Matemáticas en la Educación Preescolar y Educación Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6947–6964. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9212
- Merly Macías, Gabriela Cevallos, Karen Rengifo, Geslaine Gómez, & Carmen Roldán. (2025). La importancia del juego como estrategia pedagógica en la educación inicial. *Sinergia Académica*, 364–378. <https://doi.org/https://doi.org/10.51736/sa>
- Mieles, M., Cerchiaro, E., & Rosero, A. L. (2020). Consideraciones sobre el sentido del juego en el desarrollo infantil. *Paxis*, 16(2), 247–258. <https://doi.org/10.21676/23897856.3656>
- Mineduc. (2021). Agenda Educativa Digital 2021-2025. *Ministerio de Educación*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Ministerio de desarrollo social Argentina. (2022). *Juego y crianza*.
- Moreno, L., & Beascoa, M. (2021). ENTENDER Y APLICAR LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE. *Revista Digital de Educación Y Formación de Profesorado*, 18. <https://revistaeco.cepcordoba.es/wp-content/uploads/2021/04/Moreno.pdf>
- Murillo, G., Gonzalo, K., & Ortiz, W. (2025). Estrategias de Aprendizaje Basado en Juegos en la enseñanza de Operaciones Básicas de Matemáticas. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1), ág. 5377-5396-ág. 5377 – 5396. <https://doi.org/10.60100/RCMG.V6I1.650>
- Peña, V., González, E., Castro, A., & Perlaza, J. (2025). El juego como herramienta pedagógica en la educación inicial. *Polo Del Conocimiento*, 10(3), 1103–1112. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i3.9108>

- Pilar, M. Del, Mera, S., Patricia, D., Quintero, R., Arévalo, O., Daniel, J., Cumandá, P., Arias, Y., & Paredes, J. V. (2024). El Impacto de los Juegos Matemáticos en el Desarrollo de Habilidades de Resolución de Problemas en Estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 674–683. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I5.13391
- Quiñones, A., Sotelino, A., & Rodríguez, J. (2025). *Pedagogía y juegos tradicional en la actualidad: una revisión sistemática*. 628–642. <https://doi.org/10.47197/retos.v66.111>
- Quiñones Holguín, M. E. (2024). Hacia una educación matemática inclusiva. *Acción y Reflexión Educativa*, 50, 46–62. <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6543>
- Ricce, C., & Ricce, C. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(18), 391–404. <https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V5I18.182>
- Ripalda, V. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 6058–6068. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I3.11801
- Romero, K., Lucas, G., Macías, M., Intriago, S., & Veloz, E. (2025). Los Juegos Didácticos para el Desarrollo del Aprendizaje de la Asignatura de Matemática en los Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 11213–11225. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I1.16696
- Ruiz, R., & Vélez, J. (2022). Juegos interactivos y su importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de 4 años. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(Extraordinario), 393–417. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iextraordinario.1694>
- Salazar, M., Pinzón, L., Campoverde, D., & Buenaño, B. (2025). El impacto de los recursos digitales interactivos en el aprendizaje de Estudios Sociales en estudiantes de Educación Básica. *Reincisol.*, 4(7), 862–891. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v4\(7\)862-891](https://doi.org/10.59282/reincisol.v4(7)862-891)
- Salinas, J., & Salvati, A. (2020). *Educaplay como recurso didáctico interactivo dirigido a estudiantes de la asignatura Mercadeo*. 2(4). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=760579081002>
- Screpnik, C. R., Cabrera Mejia, J., Negre Bennasar, F., & Salinas Ibáñez, J. (2023). Videojuegos aplicados a la enseñanza de las matemáticas iniciales: una revisión sistemática. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite.558751>

- Silva, M., Reyes, D., Ochoa, J., Yánes, P., & Vernaza, J. (2024). El Impacto de los Juegos Matemáticos en el Desarrollo de Habilidades de Resolución de Problemas en Estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 674–683. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I5.13391
- Soler, D., Viancha, E., Mahecha, J., & Conejo, F. (2021). El El juego como estrategia pedagógica para la autorregulación del aprendizaje en matemáticas. *Revista Electrónica En Educación y Pedagogía*, 5(9), 68–82. <https://doi.org/10.15658/REV.ELECTRON.EDUC.PEDAGOG21.11050906>
- Solís, P. (2019). La importancia del juego y sus beneficios en las áreas de desarrollo infantil. *Voces de La Educación*, 4. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/112>
- Tannia Casanova, Eliana Arias, Jakelin Trávez, & Angela Vanessa Ortiz Lucero. (2020). *Importancia de estimular las inteligencias múltiples en educación inicial. Habilidades y destrezas*. 9(10), 168–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.36260/RBR.V9I10.1096>
- Tendazo, J., & Muñoz, R. (2025). Técnicas multisensoriales para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en niños de segundo grado. *MAESTRO Y SOCIEDAD*, 22. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/mys/article/download/6991/8955>
- Tenesaca, M., Aucahualpa, R., & Ávila, C. (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 287. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>
- Toapanta, M., & Ávila, C. (2021). Aprendizaje basado en juegos tradicionales para la enseñanza de matemática en niños de Educación Básica. *EPISTEME KOINONIA*, 4(1), 92–108. <https://doi.org/10.35381/E.K.V4I1.1457>
- Tumbaco, D., & Tumbaco, N. (2025). *EL JUEGO EDUCATIVO COMO INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS PARA NIÑOS DE 4 - 5 AÑOS*. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d2ba1d30-9db4-4427-ad85-74cf51edfdf8/content>
- UNESCO. (2025). *Qué debe saber acerca de la inclusión en la educación | UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/inclusion-education/need-know>
- Valbuena, S., & García, J. (2021). Juegos tecnológicos para la resolución de problemas matemáticos en el aula inclusiva. *HAMUTAY*, 8(3), 45–57. <https://doi.org/10.21503/hamu.v8i3.2330>

- Vanegas, Y., Prat, M., & Edo, M. (2022). Representaciones matemáticas de niños y niñas de 5-6 años cuando resuelven un problema abierto. *Alteridad*, 17(2), 180–193. <https://doi.org/10.17163/ALT.V17N2.2022.02>
- Vargas Mesa, E. D., Gallego Henao, A. M., Peláez Henao, O. A., Arroyave Taborda, L. M., & Rodríguez Marín, L. J. (2021). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133–142. <https://doi.org/10.14483/16579089.14133>
- Ventura, R. (2025). El juego en el aprendizaje de la Matemática en el Nivel Primario. *REDUMATE*. <https://ponencias.ciaem-redumate.org/cemacyc/article/view/630/352>
- Xiao, Y., & Hew, K. F. T. (2024). Intangible rewards versus tangible rewards in gamified online learning: Which promotes student intrinsic motivation, behavioural engagement, cognitive engagement and learning performance? *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 297–317. <https://doi.org/10.1111/bjet.13361>
- Zambrano Marlon, Alvarado Ana, Andrade Fabiola, & Vines Leonardo. (2025). EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS COMO HERRAMIENTA PARA ENSEÑAR MATEMÁTICAS. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual “ALCON,”* 5, 243–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.62305/alcon.v5i1.407>
- Zambrano Zambrano, M. D. , A. R. A. M. , A. C. F. K. , & V. L. L. S. (2025). *El aprendizaje basado en juegos como herramienta para enseñar matemáticas. Vol. 5 Núm. 1.* <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i1.407>
- Zapata, V., López, G., Pintado, L., Calle, L., & Bizueta, S. (2021). Juegos didácticos y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de educación primaria. *Prohominum*, 3(1 EXTRAORDINARIO), 266–287. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0056>