



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL  
DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE  
EDUCACIÓN INICIAL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTOR: CARLOS ANDRÉS VALDIVIEZO TORRES**

**DIRECTOR: DR. EDGAR RIGOBERTO CURAY BANEGAS, MSG.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL  
DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE  
EDUCACIÓN INICIAL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL.**

**AUTOR: CARLOS ANDRÈS VALDIVIEZO TORRES**

**DIRECTOR: DR. EDGAR RIGOBERTO CURAY BANEGAS, MSG.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Carlos Andrés Valdiviezo Torres** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0107146177**. Declaro ser el autor de la obra: **“El juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial.”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 2 de agosto de 2024

F:

**Carlos Andres Valdiviezo Torres**

**C.I. 0107146177**

## **Certificación de Trabajo de Titulación**

Cuenca, 30 de julio de 2024

En mi calidad de director del Trabajo de Titulación: El juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial, elaborado por Carlos Andrés Valdiviezo Torres, estudiante de la Carrera de Educación Inicial;

### **Certifico:**

Que, fue dirigido observando los aspectos técnicos y reglamentarios de la norma vigente; además de haber cumplido las correcciones de acuerdo a las observaciones de los lectores.

Por lo tanto, declaro su idoneidad, autorizando su presentación y entrega del empastado final ante los organismos pertinentes.

**EDGAR  
RIGOBERTO**

Firmado digitalmente  
por EDGAR RIGOBERTO  
CURAY BANEGAS

**CURAY BANEGAS** Fecha: 2024.07.30  
13:27:15 -05'00'

**Dr. Edgar Rigoberto Curay Banegas, MSc.**

**Director**

C.C. 0102285343

## **DEDICATORIA**

Dedico a mis padres, por su amor incondicional, apoyo y sacrificio constante, que han sido la base de mi formación y crecimiento personal. A mis amigos, por su compañía, comprensión y ánimo en los momentos difíciles. A mis profesores, por compartir su conocimiento y guiarme en este camino académico.

CARLOS ANDRES VALDIVIEZO TORRES.

## **Agradecimientos**

En Primer lugar, quiero agradecerle a mi Dios y la Virgen María que son y siempre serán la fortaleza y luz en mi vida.

También quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la realización de esta tesis. En primer lugar, a mi tutor, el Dr. Edgar Rigoberto Curas Banegas, MSc. por su invaluable guía, paciencia y dedicación a lo largo de este proyecto.

Agradezco profundamente a mi familia, cuyos valores y enseñanzas han sido fundamentales en mi vida. A mis padres, Carlos Patricio Valdiviezo y María Augusta Torres, por su esfuerzo incansable para brindarme las mejores oportunidades.

Finalmente, agradezco a la Universidad Católica de Cuenca por proporcionarme los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación y a todos los profesores y personal administrativo que han facilitado mi proceso académico.

## Resumen

En la educación infantil el juego constituye un recurso invaluable, desde esta perspectiva, el objetivo principal de esta investigación es determinar la efectividad del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial, la investigación permite conocer cómo las actividades lúdicas pueden mejorar habilidades como el razonamiento espacial, la identificación de patrones y la resolución de problemas matemáticos. Este estudio se caracteriza por ser de enfoque cualitativo, de análisis de revisión bibliográfica, la gestión de información se realizó desde la base de datos digitales de la Universidad Católica de Cuenca, tomándose información de Scielo, Redalyc, Rraae, Scopus, información que se caracteriza por ser pertinente y actualizada sobre las variables objeto de estudio. Los resultados reflejan los beneficios del juego, así como los desafíos asociados con la implementación de metodologías lúdicas. Como conclusión se puede manifestar que el juego es una estrategia didáctica altamente efectiva que no solo mejora las competencias lógico-matemáticas de los niños, sino que también favorece su desarrollo social y emocional. Sin embargo, para maximizar sus beneficios, es esencial superar los desafíos relacionados con la falta de recursos, la resistencia al cambio metodológico y la necesidad de capacitación docente. La integración estructurada del juego en el currículo educativo y la adaptación de las actividades a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje son cruciales para promover un desarrollo integral y significativo en los niños de educación inicial.

***Palabras clave:*** Cálculo matemático, juego, lúdica, educación inicial, desarrollo de habilidades.

### **Abstract**

In early childhood education, the game constitutes an invaluable resource. From this perspective, the main objective of this research is to determine the effectiveness of the game as a didactic strategy for the logical-mathematical development in children of initial education. The research allows us to know how recreational activities They can improve skills such as spatial reasoning, pattern identification, and mathematical problem solving. This study is characterized by having a qualitative approach, bibliographic review analysis, the information management was carried out from the digital database of the Catholic University of Cuenca, taking information from Scielo, Redalyc, Rraae, Scopus, information that is characterized for being relevant and up-to-date on the variables under study. The results reflect the benefits of play, as well as the challenges associated with the implementation of playful methodologies. In conclusion, it can be stated that the game is a highly effective teaching strategy that not only improves children's logical-mathematical skills, but also favors their social and emotional development. However, to maximize its benefits, it is essential to overcome challenges related to lack of resources, resistance to methodological change, and the need for teacher training. The structured integration of play into the educational curriculum and the adaptation of activities to different learning styles and paces are crucial to promoting comprehensive and significant development in early education children.

**Keyword:** *Mathematical calculation, game, play, initial education, skills development.*

## Índice

Resumen .....	7
Abstract.....	8
Introducción .....	12
Antecedentes de la investigación .....	15
Marco teórico.....	21
El juego como estrategia didáctica.....	21
Características generales del juego.....	22
Definición de juego como método educativo .....	23
Perspectivas acerca del juego en la infancia.....	24
La relevancia del juego en la etapa inicial de la educación .....	24
Tipos de juegos y su relación con las matemáticas.....	25
Beneficios del uso del juego en la enseñanza de las matemáticas .....	26
Aplicación del juego en el desarrollo lógico matemático.....	27
Desarrollo lógico matemático (DLM).....	28
El desarrollo lógico matemático como estrategia educativa.....	30
Características del desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	31
Teorías sobre el desarrollo lógico matemático .....	32
Importancia sobre el desarrollo del pensamiento lógico-matemático .....	33
Tipos de desarrollo lógico matemático y su relación con las matemáticas .....	33
Beneficios del desarrollo lógico matemático en la enseñanza matemática .....	35
Metodología.....	36
Enfoque de estudio.....	36
Nivel de estudio .....	37
Estrategias de búsqueda de información .....	37
Selección de los hallazgos .....	38
Criterios de inclusión y exclusión.....	38
Criterios de inclusión.....	38
Criterios de exclusión.....	39
Discusión de resultados .....	40
Organización y estructuración de los datos .....	40

Combinación de los resultados de diferentes orígenes.....	41
Argumentación crítica de los resultados.....	41
Evaluación del estado actual del conocimiento .....	42
Identificación de interrogantes y nuevas áreas de investigación.....	42
Propuestas de nuevas investigaciones .....	42
Objetivos planteados .....	43
Conclusiones y recomendaciones.....	44
Conclusiones .....	44
Recomendaciones.....	45
Anexo .....	55
Propuesta de intervención educativa .....	55
Marco legislativo y contexto.....	55
Constitución de la República del Ecuador.....	55
Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).....	55
Código de la Niñez y Adolescencia .....	56
Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural .....	56
Normativa del Ministerio de Educación.....	56
Objetivo General.....	57
Objetivos Específicos .....	57
Estructura de la propuesta.....	57
Competencias .....	59
Relación entre los elementos de la competencia.....	60
Metodología de utilización de los recursos .....	63
Implementación de Actividades.....	64
Para la evaluación de la propuesta se pueden emplear.....	77
Criterios de Evaluación .....	77
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES .....	79
VALORACION .....	80
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES .....	81
VALORACION .....	82

### Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Mejoras alcanzadas en el DLM .....	18
<b>Tabla 2</b> Principales Problemas en el DLM .....	29
<b>Tabla 3</b> Triangulación de los Antecedentes .....	40
<b>Tabla 4</b> Triangulación del Estado del Arte .....	41
<b>Tabla 5</b> Tabla de relación Curricular .....	58
<b>Tabla 6</b> Competencias .....	60
<b>Tabla 7</b> Recursos .....	61
<b>Tabla 8</b> Sesión 1 .....	66
<b>Tabla 9</b> Sesión 2 .....	67
<b>Tabla 10</b> Sesión 3 .....	68
<b>Tabla 11</b> Sesión 4 .....	69
<b>Tabla 12</b> Sesión 5 .....	70
<b>Tabla 13</b> Sesión 6 .....	71
<b>Tabla 14</b> Sesión 7 .....	72
<b>Tabla 15</b> <i>Sesión 8</i> .....	73
<b>Tabla 16</b> Sesión 9 .....	74
<b>Tabla 17</b> Sesión 10 .....	75

## Introducción

El uso arraigado de metodologías tradicionales en la enseñanza de las matemáticas ha sido una constante en muchos sistemas educativos y suelen enfocarse en la memorización de fórmulas y procedimientos, pueden resultar poco atractivas y estimulantes para los niños. Al centrarse en la repetición mecánica de ejercicios y enfoques estándar, estas estrategias tienden a dejar de lado el desarrollo de una comprensión profunda y la capacidad para aplicar los conceptos matemáticos en situaciones reales y novedosas. Esto hace que los alumnos perciban esta asignatura como aburrida y ajena a su vida diaria.

En el ámbito educativo, promocionar el pensamiento lógico-matemático en la educación inicial es esencial para su desarrollo integral. Esta etapa temprana es fundamental porque sienta las bases para futuros aprendizajes y capacidades cognitivas (Celi et al., 2021). Durante los primeros años de vida, los infantes experimentan un desarrollo cognitivo rápido y significativo, adquiriendo habilidades necesarias para comprender y manejar conceptos numéricos, geométricos y lógicos (Trujillo-Trujillo, 2019). Por ello, es crucial comprender y fomentar el mecanismo por el cual los infantes desarrollan sus conocimientos matemáticos desde una edad temprana.

Sin embargo, este proceso de construcción no ocurre de forma aislada. Los niños interactúan con su entorno, con sus compañeros y los adultos. Es en estas interacciones donde el juego se presenta como un elemento central y natural, éste se va constituyendo en un elemento clave a través del cual los niños exploran, experimentan y aprenden sobre el entorno que los rodea (Encalada-Díaz, 2021).

El juego ha sido reconocido como una herramienta pedagógica poderosa, capaz de involucrar a los niños de manera activa y significativa en su aprendizaje. Al participar en juegos estructurados o no estructurados, los niños no solo desarrollan habilidades sociales y emocionales, sino que también adquieren habilidades cognitivas de manera natural. En el contexto específico de las matemáticas, el juego ofrece un escenario propicio para la exploración y el descubrimiento de conceptos matemáticos de manera práctica y concreta.

Sin embargo, para maximizar el potencial del juego como herramienta didáctica en el desarrollo lógico-matemático (DLM) en preescolares, es crucial entender profundamente

cómo esta estrategia se integra con los procesos de aprendizaje y desarrollo infantil (Cevallos-Menéndez & Erazo-Delgado, 2023). Por lo manifestado anteriormente, surge la pregunta de investigación: ¿Qué efectividad tiene el juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial?

Esta pregunta no solo pretende explorar las investigaciones y estudios existentes, sino también fomentar nuevas reflexiones y propuestas que puedan enriquecer la práctica pedagógica. Así, esta investigación se adentra en el vasto y fascinante campo del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial, examinando sus beneficios, limitaciones y el impacto que puede tener en el proceso de aprendizaje de los infantes en esta etapa decisiva de su formación.

En este sentido, el presente estudio no solo busca recopilar y analizar las investigaciones y teorías actuales sobre el tema, sino también generar una propuesta de intervención pedagógica sólida y fundamentada. Al comprender en profundidad los beneficios del juego en el desarrollo de habilidades matemáticas, los educadores podrán diseñar actividades y entornos de aprendizaje más efectivos que promuevan la creatividad, juicio y resolución en niños de educación inicial.

Para abordar este problema de investigación, nos planteamos las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuáles son los aportes de la literatura científica actual, que atribuye la efectividad del uso del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial?
- ¿Cuáles son los principales obstáculos o problemas que los niños de educación inicial enfrentan en su desarrollo del pensamiento lógico-matemático?
- ¿Cuáles son las actividades que permitan diseñar una propuesta de intervención educativa en donde el juego se constituya en una estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial?

La falta de interés en la aplicación de métodos lúdicos durante la fase inicial del desarrollo del pensamiento lógico-matemático puede atribuirse a la apatía que muestran los niños hacia este proceso de aprendizaje. Como señala Acosta (2018), la importancia del

aprendizaje matemático radica en su capacidad para desarrollar el pensamiento lógico. Vincular el aprendizaje matemático con experiencias significativas y motivadoras para los niños puede lograrse mediante el uso adecuado de estrategias lúdicas en el aula, lo que fomenta un entorno más dinámico y estimulante.

De allí, la importancia de impulsar un enfoque más dinámico, participativo y contextualizado en la enseñanza de las matemáticas, se busca desarrollar habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, las cuales son primordiales tanto en el mundo actual como en el futuro de los niños como ciudadanos y profesionales (Acosta & Carruyo, 2022). Investigar y proponer soluciones para la falta de interés de los niños hacia las matemáticas no solo beneficia a los estudiantes de manera individual, sino que también fortalece el sistema educativo en su conjunto, generando una marca positiva en el desarrollo académico y socioemocional de las nuevas generaciones.

Desde esta perspectiva, el objetivo general es: “determinar la efectividad del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial”. Los objetivos específicos son: a. Describir los aportes de la literatura científica actual, que atribuye la efectividad del uso del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial. b. Identificar obstáculos o problemas que los niños de educación inicial enfrentan en su desarrollo del pensamiento lógico-matemático. c. Diseñar una propuesta de intervención educativa con actividades que permitan el uso del juego como una estrategia didáctica para el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial.

### **Antecedentes de la investigación**

Internacionalmente, Murtagh et al. (2022) realizaron un estudio titulado "El impacto del aprendizaje basado en el juego (ABJ) en el desarrollo matemático en la educación infantil: Un metaanálisis", con el objetivo de investigar cómo el aprendizaje a través del juego influye en el desarrollo matemático durante la educación temprana. Para ello, llevaron a cabo un metaanálisis de investigaciones previas sobre el efecto del ABJ en las habilidades matemáticas de los niños en edad preescolar. Los hallazgos revelaron una relación significativa entre el ABJ y la mejora de habilidades matemáticas, incluyendo el razonamiento espacial, habilidades numéricas y la resolución de problemas. La conclusión principal del estudio indicó que el juego es una estrategia eficaz para potenciar el DLM en los niños pequeños, subrayando su relevancia en los entornos educativos iniciales.

Por otro lado, Karakoç et al. (2022) condujeron un estudio titulado "Los efectos del aprendizaje basado en juegos en el pensamiento matemático (PM) de niños en edad preescolar: Un metaanálisis". Su propósito fue valorar el impacto del aprendizaje mediante juegos en el desarrollo matemático en niños pequeños. Al realizar un metaanálisis de estudios anteriores, los resultados demostraron una mejora significativa en el PM de los infantes implicados en actividades de aprendizaje basadas en juegos, en comparación con aquellos que no lo hicieron. La conclusión principal fue que el juego es una estrategia efectiva para fomentar el PM en la educación inicial, destacando su potencial para desarrollar habilidades cognitivas esenciales.

Biesta et al. (2018), en su libro "Explorando el papel del juego en el aprendizaje de matemáticas en la primera infancia: Un enfoque de estudio de caso", investigaron cómo el juego contribuye en el aprendizaje matemático en los primeros años. Mediante observaciones detalladas de niños participando en actividades de juego matemático en entornos educativos iniciales, complementadas con entrevistas a educadores y padres, los resultados mostraron una correspondencia positiva el desarrollo de habilidades matemáticas y el juego, así como un mayor compromiso y motivación por parte de los niños. Como conclusión, destacó que el juego es necesario para promover el aprendizaje matemático en la primera infancia, subrayando su importancia en la enseñanza de las matemáticas desde una edad temprana.

En Latinoamérica, Lugo et al. (2019), en su estudio titulado "El uso de juegos matemáticos como estrategia didáctica en el desarrollo de competencias en niños de educación inicial", evaluaron el impacto de los juegos matemáticos en el desarrollo de competencias en preescolares. Implementaron un estudio longitudinal de seis meses, integrando juegos matemáticos en el currículo educativo y realizando evaluaciones periódicas. Los hallazgos arrojaron que existía una mejora en las competencias matemáticas de los niños que participaron en estas actividades en comparación con aquellos que no lo hicieron. La conclusión principal fue que los juegos matemáticos son una estrategia efectiva para promover el DLM en preescolares, subrayando su importancia en el entorno educativo.

En un estudio experimental realizado en La Habana, Ludeña y Zambrano (2022) investigaron el impacto del juego como estrategia didáctica en el perfeccionamiento lógico-matemático de infantes preescolares, titulado "Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial". Formaron dos grupos: uno que participó en actividades de juego matemático y otro que no. Evaluaron las habilidades matemáticas antes y después de la intervención. Se demostró una mejora significativa en las habilidades del grupo que participó en las actividades de juego, en comparación con el grupo de control. La conclusión principal fue que el juego es efectivo en la promoción del desarrollo matemático en preescolares, destacando su relevancia en el contexto educativo cubano.

Reséndiz-Balderas (2020), en un estudio cualitativo titulado "Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC", realizado en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, exploró el papel del juego en el desarrollo matemático de preescolares. La metodología incluyó observaciones en aulas donde se implementaron actividades de juego matemático, junto con entrevistas a docentes y padres. Los resultados mostraron que el juego facilitaba el aprendizaje matemático, promoviendo el pensamiento lógico y la resolución de problemas. La principal conclusión del estudio fue que el juego es una herramienta valiosa para el desarrollo matemático en niños de educación inicial en Argentina, subrayando la importancia de su integración en el currículo educativo.

En Ecuador, en un estudio cuasiexperimental elaborado en la Universidad Central del Ecuador, Sánchez et al. (2021) evaluaron "Estrategias didácticas para el desarrollo del

pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial", cuyo objetivo consistió en analizar cómo el juego como estrategia didáctica influye en el DLM en infantes. Se seleccionaron dos grupos de niños: uno participó en actividades de juego matemático y el otro no. Las evaluaciones realizadas antes y después de la intervención mostraron una mejora significativa en las habilidades matemáticas del grupo que participó en las actividades de juego, en contraste con el grupo de control. La conclusión principal fue que el juego es eficaz para la promoción del DLM en infantes de educación inicial en Ecuador, subrayando su relevancia en el contexto educativo nacional.

Cáceres et al. (2023) realizaron un estudio cualitativo de alcance descriptivo en La Libertad, Ecuador, titulado "Recursos didácticos manipulativos para desarrollar destrezas procedimentales en el ámbito lógico-matemático en el nivel de Educación Inicial". Esta investigación exploró el impacto a largo plazo del juego como estrategia didáctica en el DLM de preescolares. Se siguió a un grupo de niños durante dos años, con intervenciones regulares de juego matemático, evaluando su progreso en habilidades matemáticas. Los resultados revelaron un desarrollo sostenido de habilidades matemáticas en los niños expuestos al juego. Su principal conclusión fue que el juego es una estrategia eficaz y sostenible para promover el DLM en infantes en Ecuador, subrayando su valor en el contexto educativo nacional.

En el Instituto Tecnológico Superior Japón en Quito, Ecuador, Shauri (2023) llevó a cabo un estudio de caso titulado "Problemas de falta de espacios y recursos para el juego en la educación preescolar: el impacto en el desarrollo infantil". El objetivo fue explorar experiencias exitosas en la implementación del juego en la enseñanza de las matemáticas en jardines infantiles de Ecuador. Se realizaron estudios de caso en varios jardines infantiles con enfoques innovadores en la enseñanza de las matemáticas a través del juego. Los resultados identificaron prácticas pedagógicas efectivas que integraban el juego de manera creativa y significativa, promoviendo un aprendizaje activo y participativo entre los niños. La conclusión principal subrayó la importancia de implementar adecuadamente el juego en la enseñanza de las matemáticas en jardines infantiles ecuatorianos, destacándolo como una estrategia pedagógica efectiva para mejorar el desarrollo matemático en la primera infancia.

En resumen, los estudios presentados destacan la importancia del juego como estrategia didáctica en el DLM de los niños de educación inicial, tanto a nivel internacional

como nacional. Las investigaciones consistentemente muestran el impacto positivo del juego en la mejora de habilidades matemáticas, promoviendo un aprendizaje activo, participativo y sostenible a lo largo del tiempo. Estos hallazgos subrayan la necesidad de integrar el juego de manera efectiva en los entornos educativos iniciales como una herramienta valiosa para incrementar el desarrollo holístico infantil en el área de las matemáticas.

Diversas estrategias pedagógicas han demostrado ser efectivas para mejorar el DLM en educación parvularia. Este resumen presenta los hallazgos de varias investigaciones internacionales y latinoamericanas que evaluaron el impacto de actividades basadas en el juego y otras metodologías innovadoras en el aprendizaje matemático de los niños pequeños. Los estudios incluyen metaanálisis, estudios de caso y estudios longitudinales, revelando mejoras significativas en habilidades matemáticas como el razonamiento espacial, habilidades numéricas y la resolución de problemas. Estos resultados enfatizan la importancia de incorporar estrategias lúdicas en el currículo de educación inicial, destacando el juego como un elemento poderoso para promover el DLM y el aprendizaje activo en los entornos educativos (ver tabla 1).

**Tabla 1**

*Mejoras alcanzadas en el DLM*

<b>Investigación</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión principal</b>
<b>Murtagh, et al. (2022)</b>	Evaluar el impacto del ABJ en el desarrollo de habilidades matemáticas en la educación infantil temprana.	Metaanálisis de estudios sobre el impacto del ABJ.	Correlación entre el ABJ y el desarrollo de habilidades matemáticas, incluyendo el razonamiento espacial, las habilidades numéricas y la resolución de problemas.	El juego se constituye como una estrategia poderosa para fomentar el DLM en los niños pequeños, destacando su importancia en los entornos educativos iniciales.
<b>Karakoç, et al. (2022)</b>	Investigar los efectos del ABJ en el desarrollo del PM en	Metaanálisis de investigaciones sobre el ABJ.	Mejora en el PM de los niños que participaron	El juego es eficaz en la promoción del PM en los niños

<b>Biesta, et al. (2018)</b>	<p>infantes en edad preescolar. Examinar qué función tiene el juego en el aprendizaje matemático durante la primera infancia a través de un estudio de caso.</p>	<p>Observaciones y entrevistas en entornos educativos iniciales.</p>	<p>en actividades de ABJ. Existe una relación positiva entre el juego y el desarrollo de habilidades matemáticas, junto con un aumento en la motivación y el compromiso de los infantes.</p>	<p>de educación inicial. El juego es una herramienta poderosa para promover el aprendizaje matemático en la primera infancia.</p>
<b>Lugo, et al. (2019)</b>	<p>Evaluar la efectividad de los juegos matemáticos como estrategia didáctica en el desarrollo de habilidades matemáticas.</p>	<p>Implementación de juegos matemáticos durante seis meses con evaluaciones periódicas.</p>	<p>Se observó una notable mejora en las competencias matemáticas de los niños que participaron en actividades de juego matemático.</p>	<p>El uso de juegos matemáticos es una estrategia eficaz para promover el DLM.</p>
<b>Ludeña y Zambrano (2022)</b>	<p>Examinar el rol del juego en el desarrollo del PM.</p>	<p>Evaluaciones pre y post intervención en dos grupos, uno expuesto a actividades de juego matemático y otro no</p>	<p>Notable mejora en las habilidades matemáticas del grupo que participó en actividades de juego, en cotejo con el grupo de control.</p>	<p>El juego es una estrategia efectiva para promover el DLM en los niños de educación inicial.</p>
<b>Reséndiz-Balderas (2020)</b>	<p>Explorar el papel del juego en el desarrollo matemático de preescolares desde una perspectiva cualitativa.</p>	<p>Observaciones y entrevistas en aulas de educación inicial con actividades de juego matemático.</p>	<p>El juego facilita el aprendizaje matemático al fomentar el pensamiento lógico y la resolución de problemas.</p>	<p>El juego es una herramienta esencial para el desarrollo matemático en los niños de educación inicial en Argentina.</p>

<b>Sánchez, et al. (2021)</b>	Examinar el efecto del juego como estrategia didáctica en el DLM en Ecuador.	Evaluaciones pre y post intervención en dos grupos, uno expuesto a actividades de juego matemático y otro no	Se observó una notable mejora en las habilidades matemáticas del grupo que participó en actividades lúdicas, en contraste con el grupo de control.	El juego es una estrategia efectiva y sostenible para promover el PM en educación inicial en Ecuador.
<b>Cáceres, et al. (2023)</b>	Examinar el impacto a largo plazo del juego como estrategia didáctica en el desarrollo del PM.	Seguimiento de un grupo de niños durante dos años con intervenciones regulares de juego matemático	Desarrollo sostenido de habilidades matemáticas en los niños expuestos al juego a lo largo del tiempo	El juego es una estrategia efectiva y sostenible para promover el PM en educación inicial en Ecuador.
<b>Shauri (2023)</b>	Explorar experiencias exitosas en la implementación del juego en la enseñanza matemática en jardines infantiles de Ecuador.	Estudios de caso en varios jardines infantiles con enfoque en juego matemático.	Prácticas pedagógicas efectivas que integran el juego de manera creativa y significativa, promoviendo aprendizaje activo y participativo.	La adecuada integración del juego en la enseñanza de las matemáticas es una estrategia pedagógica efectiva para mejorar el desarrollo matemático en la primera infancia en Ecuador.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran de manera consistente el impacto positivo del juego como estrategia didáctica en el PM de los infantes, tanto a nivel nacional como internacional. Las investigaciones subrayan la relevancia de incluir el juego en los entornos educativos iniciales para potenciar el desarrollo holístico infantil en la matemática.

## **Marco teórico**

En el ámbito de la educación inicial, el juego ha demostrado ser más que una simple actividad recreativa; es una poderosa estrategia didáctica que influye significativamente en el desarrollo cognitivo de los niños, especialmente en matemáticas (Andrade, 2020). Esta etapa temprana de aprendizaje es crucial no solo para desarrollar habilidades numéricas y geométricas, sino también para establecer una base sólida que fomente el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

La integración del juego en el aprendizaje durante la primera infancia, según las teorías de Piaget y Vygotsky, muestra cómo las actividades lúdicas proporcionan un entorno propicio para la exploración, comprensión y aplicación de conceptos matemáticos de manera natural y estimulante. En este contexto, se investiga el potencial del mismo como una herramienta pedagógica valiosa que no solo entretiene, sino que también fortalece las habilidades matemáticas esenciales en los niños de educación inicial (Encalada-Díaz, 2021).

### **El juego como estrategia didáctica**

El juego, al ser aplicado como una estrategia didáctica, es una herramienta poderosa en el ambiente educativo, pues posibilita la integración de los contenidos de manera divertida y participativa. Según Piaget, las actividades lúdicas no es solo una actividad recreativa, además son un proceso cognitivo fundamental para el desarrollo del pensamiento abstracto y la resolución de problemas. Este tipo de dinámicas además de entretener, sino que también facilita un aprendizaje significativo.

De acuerdo con De Sousa et al. (2022), utilizar el juego como método de enseñanza estimula el interés natural del estudiante, fomenta el crecimiento de sus habilidades sociales, despierta la creatividad y refuerza la retención de información. Esta perspectiva resalta la importancia de las dinámicas recreativas no solo como un medio para enseñar contenido, sino también como una herramienta para cultivar destrezas y actitudes positivas hacia el aprendizaje.

En un estudio realizado por Carrillo-González (2023), se descubrió que la incorporación de juegos en el aula aumentó significativamente la implicación y el compromiso de los alumnos. Además, se observó una mejora en la memorización de

información y en la comprensión de conceptos difíciles. Estos hallazgos respaldan la idea de que el juego puede ser una estrategia eficaz para enriquecer la experiencia educativa y promover el desarrollo integral de los estudiantes.

Es decir, la implementación del juego como estrategia didáctica conlleva una serie de beneficios tanto para los alumnos y para los docentes. La integración de estas dinámicas en el proceso educativo fomenta el desarrollo social, emocional y cognitivo de los estudiantes, generando un entorno académico dinámico y enriquecedor.

### **Características generales del juego**

Las características generales del juego abarcan diversos aspectos que lo distinguen como una actividad lúdica y recreativa fundamental en el desarrollo humano. Según Chapman (2019), el juego se caracteriza por ser una actividad voluntaria, separada de la realidad ordinaria, regida por reglas establecidas, que implica un sentido de tensión y que tiene un carácter intrínsecamente placentero. Esta definición resalta la naturaleza única y multifacética del juego, que abarca aspectos sociales, cognitivos y emocionales, trascendiendo la mera diversión.

En el contexto educativo, el juego se caracteriza por su capacidad para involucrar a los participantes de manera activa y participativa. Como señala Piaget (1962), el juego es una parte crucial del trayecto educativo de un niño porque les brinda la oportunidad de experimentar, asumir diversos roles y perfeccionar habilidades sociales y cognitivas críticas. Además, ofrece un entorno seguro para cometer errores y experimentar, favoreciendo de este modo el aprendizaje y la adquisición de nuevas competencias.

Otro aspecto fundamental de las características del juego es su capacidad para promover la creatividad y la imaginación. Según Vygotsky (1978), el juego simbólico capacita a los niños para representar situaciones de la vida real de manera abstracta, fomentando su pensamiento creativo y contribuyendo a la formación de las habilidades para resolver problemas.

En resumen, las características generales del juego incluyen su naturaleza voluntaria, separada de la realidad ordinaria, regida por reglas, con un sentido de tensión y placentero. En el ámbito educativo, el juego es una herramienta potente para el aprendizaje, dado que

involucra activamente a los participantes, promueve la creatividad y proporciona un entorno seguro para la experimentación y el desarrollo de habilidades.

### **Definición de juego como método educativo**

Comprender la definición del juego como estrategia educativa es esencial para entender su papel en el proceso de enseñanza. Según Carrillo-González et al. (2023), el juego como enfoque pedagógico implica el uso de actividades lúdicas y recreativas con un propósito educativo definido. En este contexto, el juego no se considera simplemente como entretenimiento, sino como una herramienta pedagógica destinada a fomentar el aprendizaje relevante y el desarrollo integral de los estudiantes.

Bajo esta óptica, el uso del juego como estrategia educativa implica la configuración de ambientes de aprendizaje interactivos y dinámicos, donde los alumnos tengan la oportunidad de investigar conceptos, asumir diversos roles y abordar problemas de forma activa y cooperativa. Según Hernández-Peñaranda et al. (2020), las modalidades de juego en el aula pueden variar, incluyendo juegos de roles, simulaciones, juegos de mesa, actividades colaborativas y juegos digitales, ajustándose a las demandas individuales y las particularidades de los alumnos, así como a los contenidos que se pretenden enseñar.

En este marco, el juego como herramienta educativa trasciende la simple impartición de conocimientos, ya que estimula el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales, emocionales y motoras. Según Piaget (1962), el juego es una herramienta para la construcción activa del conocimiento, que habilita a los estudiantes para explorar, experimentar y construir significados de manera autónoma y creativa.

Por tanto, la concepción del juego como estrategia educativa implica su utilización deliberada y planificada en el ámbito educativo con el propósito de fomentar el aprendizaje relevante y el desarrollo holístico de los escolares. La inclusión del juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje genera un entorno educativo estimulante y motivador, donde los aprendices tienen la oportunidad de desarrollar habilidades y competencias fundamentales para su éxito tanto académico como personal.

### **Perspectivas acerca del juego en la infancia**

Durante décadas, las teorías sobre el juego en la infancia han sido tema de análisis y discusión en el ámbito psicológico-educativo. Piaget, uno de los precursores en este campo, planteó la idea del juego como una actividad sensoriomotriz que facilita la exploración del mundo por parte de los niños y la construcción del conocimiento mediante la interacción con su entorno (Andrade, 2020). Por otro lado, Vygotsky resaltó el juego simbólico en el crecimiento cognitivo y socioemocional de los infantes, sugiriendo que el juego de roles y la imaginación promueven la internalización de normas sociales y la formación del pensamiento abstracto (Carrillo-González, 2023).

Además, la teoría del flujo, propuesta por Csikszentmihalyi, describe el estado de inmersión total y disfrute que experimentan los niños cuando están completamente absorbidos en una actividad lúdica, lo que promueve un estado óptimo de aprendizaje y desarrollo (Rodríguez & Marroquín-Ciendúa, 2019). Estas teorías proporcionan valiosas perspectivas sobre la relevancia del juego en el crecimiento infantil, resaltando su empleo esencial en el proceso educativo, la creatividad y la interacción social de los niños.

### **La relevancia del juego en la etapa inicial de la educación**

La función del juego en el ámbito educativo inicial trasciende la mera recreación; es una herramienta pedagógica vital que facilita la exploración, experimentación y construcción de conocimiento de manera activa y significativa para los niños. Desde sus primeras etapas, los niños aprenden de forma innata a través del juego, proporcionándoles oportunidades valiosas para desarrollar integralmente habilidades cognitivas, sociales y emocionales (Acosta & Carruyo, 2022).

Cuando los niños juegan, están inmersos en un proceso de descubrimiento que trasciende las palabras y los conceptos abstractos. A través de juegos como el juego simbólico, los juegos de construcción, los juegos de roles o simplemente el juego libre, los niños están aprendiendo constantemente sobre el mundo que los rodea y cómo interactuar con él (Andrade, 2020). Se puede decir que, en el juego simbólico, por ejemplo, los niños pueden representar roles sociales y familiares, como ser un padre o una madre, un médico, un bombero, entre otros. Esta actividad les permite explorar diferentes perspectivas, entender las relaciones interpersonales y practicar la empatía y la cooperación.

Así como lo indican Carrillo y Daza (2022), por otro lado, los juegos de construcción promueven el desarrollo de habilidades motoras finas, la comprensión de conceptos espaciales y la capacidad para resolver problemas. Al apilar bloques, ensamblar piezas o construir estructuras, los niños están aplicando conceptos matemáticos y científicos de una manera práctica y divertida. Además, Cevallos-Menéndez y Erazo-Delgado (2023), indican que en la educación inicial, el juego fomenta el crecimiento emocional al ofrecer a los niños un medio seguro para expresar sus emociones y vivencias. A través del juego, aprenden a manejar la frustración, resolver conflictos y regular sus emociones, habilidades cruciales para su bienestar emocional a lo largo de su vida.

En síntesis, el juego en la educación inicial no se limita a ser simplemente una diversión, sino que se convierte en una valiosa herramienta educativa que impulsa el desarrollo completo de los niños. Al ofrecerles un entorno de juego atractivo y enriquecedor, estamos sentando las bases para un aprendizaje que perdure y tenga un impacto significativo en su desarrollo.

### **Tipos de juegos y su relación con las matemáticas**

La diversidad de juegos y su relación con las matemáticas es un tema fascinante que destaca cómo las actividades lúdicas pueden potenciar el aprendizaje de esta disciplina. Según Barba et al. (2022), hay diversos tipos de juegos que pueden mejorar el dominio y comprensión de principios matemáticos, incluyendo desde los juegos de mesa tradicionales hasta las aplicaciones digitales interactivas.

Los juegos de mesa clásicos como el ajedrez, el dominó y el parchís proporcionan oportunidades para desarrollar habilidades matemáticas, tales como el razonamiento lógico, la planificación estratégica y la solución de problemas. Además, estos juegos involucran el uso de números, patrones y operaciones matemáticas básicas, lo que impulsa el desarrollo de competencias numéricas y algebraicas.

Otro tipo de juegos que promueven la comprensión de conceptos matemáticos son los juegos de construcción, como los legos, son juegos que permiten a los niños explorar conceptos geométricos, como formas, áreas y volúmenes, mientras diseñan y construyen estructuras utilizando bloques y piezas modulares.

Además, los juegos de estrategia, como el Sudoku y el Tangram, estimulan el pensamiento crítico y la solución de problemas, al tiempo que desarrollan habilidades matemáticas como el reconocimiento de patrones y la deducción lógica. Estos juegos requieren la aplicación de principios matemáticos para encontrar soluciones y completar desafíos.

Por otro lado, en la era digital, los videojuegos educativos también han ganado popularidad como herramientas para enseñar matemáticas de manera interactiva y atractiva. Juegos como "Math Blaster" y "Prodigy Math Game" integran conceptos matemáticos en entornos virtuales dinámicos, donde los estudiantes pueden practicar operaciones numéricas, resolver problemas matemáticos y mejorar sus habilidades mientras juegan.

En conclusión, diversos tipos de juegos brindan múltiples oportunidades para explorar y aplicar conceptos matemáticos de manera entretenida y significativa. Al incorporar juegos en el aula, los educadores pueden facilitar el aprendizaje activo y el desarrollo eficaz y motivador de destrezas matemáticas fundamentales.

### **Beneficios del uso del juego en la enseñanza de las matemáticas**

Incorporar el uso del juego en la matemática, brinda numerosos beneficios que van más allá de simplemente hacer las lecciones más divertidas. Según Clements y Sarama (2020), los juegos matemáticos crean un entorno interactivo y estimulante que favorece el aprendizaje dinámico y el desarrollo de competencias esenciales en esta disciplina. Primero, los juegos matemáticos incrementan la motivación y atractivo de los escolares hacia las matemáticas. Al presentar conceptos matemáticos de manera lúdica y atractiva, los juegos despiertan la curiosidad y el entusiasmo de los estudiantes, lo que aumenta su disposición para participar y comprometerse con el aprendizaje.

Además, los juegos matemáticos ofrecen oportunidades para practicar y aplicar conceptos en contextos reales o simulados. Según Frosch, et al. (2019), esta práctica activa permite que los alumnos consoliden la comprensión de los conceptos matemáticos y aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas y diversas.

Otro beneficio importante del empleo del juego en la enseñanza matemática es su capacidad para desarrollar habilidades cognitivas y sociales. Según Carrillo y Daza (2022)

los juegos matemáticos fomentan el pensamiento crítico, la solución de problemas, el razonamiento lógico y la colaboración entre los discentes. También pueden ayudar a superar el miedo al fracaso y promover una actitud positiva hacia las matemáticas.

Además, los juegos matemáticos pueden adaptarse para compensar las necesidades y los estilos de aprendizaje particulares de cada estudiante. Al ofrecer una variedad de juegos con distintos niveles de dificultad y estilos de juego, los pedagogos pueden diferenciar la instrucción y proporcionar oportunidades de aprendizaje inclusivas para todos los alumnos.

En resumen, incorporar el juego en la enseñanza matemática aporta distintos beneficios para los discentes, como el incremento de la motivación, la consolidación de conceptos, el desarrollo cognitivo y social, y la adaptación a las necesidades individuales. Al integrar juegos en el currículo de matemáticas, los educadores pueden crear experiencias de aprendizaje dinámicas y efectivas que fomenten el éxito académico y el disfrute del aprendizaje matemático.

### **Aplicación del juego en el desarrollo lógico matemático**

El empleo del juego resulta altamente efectivo, pues fomenta el pensamiento crítico, la solución de problemas y la comprensión de principios matemáticos. Según Clements y Sarama (2020), Los juegos proporcionan un entorno interactivo y dinámico donde los estudiantes pueden explorar y aplicar conceptos matemáticos de forma activa y significativa. Al participar en juegos matemáticos, los estudiantes se enfrentan a desafíos que demandan el uso de habilidades lógicas y matemáticas para resolver problemas. Por ejemplo, juegos como el Sudoku y los rompecabezas numéricos requieren razonamiento lógico y deducción para completar patrones y secuencias numéricas.

Además, los juegos matemáticos pueden ser diseñados específicamente para desarrollar habilidades fundamentales como el reconocimiento de patrones, la clasificación, la seriación y la correspondencia uno a uno. Estos juegos, como los de emparejamiento de números o figuras geométricas, permiten a los estudiantes practicar estas habilidades de manera divertida y atractiva. Los juegos proporcionan oportunidades para explorar conceptos matemáticos de una manera concreta y visual. Por ejemplo, los juegos que implican la manipulación de objetos físicos, como bloques de construcción o tangrams, permiten a los estudiantes experimentar con formas, tamaños y relaciones espaciales, facilitando así la

comprensión de conceptos geométricos y aritméticos. Este tipo de aprendizaje práctico es crucial en la educación inicial, ya que los niños pequeños aprenden mejor cuando pueden interactuar físicamente con el material de aprendizaje.

Es así que cuando los estudiantes participan en juegos matemáticos en grupo, tienen la oportunidad de colaborar, comunicarse y discutir ideas matemáticas, lo que fomenta el progreso en competencias sociales y la capacidad de trabajar en equipo. La interacción social alrededor de los juegos matemáticos también puede aumentar el compromiso y motivación de los discentes con el estudio de las matemáticas (Calambas, et al., 2019). La naturaleza lúdica de los juegos disminuye la ansiedad relacionada con las matemáticas y genera un entorno en el que los estudiantes se aprecian con más comodidad enfrentando desafíos y cometiendo errores, lo cual es fundamental para su desarrollo y aprendizaje.

En conclusión, la incorporación del juego en el DLM brinda numerosos beneficios, como el fomento del pensamiento crítico, la práctica de habilidades matemáticas esenciales y el desarrollo de competencias sociales. Al incorporar juegos matemáticos en el currículo, los pedagogos pueden crear experiencias de aprendizaje dinámicas y efectivas que fomenten tanto el éxito académico como el disfrute del aprendizaje matemático. Incluir juegos en el aula no solo enriquece la dinámica educativa, sino que también alienta a los estudiantes a abordar problemas complejos con creatividad y confianza.

### **Desarrollo lógico matemático (DLM)**

En la educación inicial, esta área enfrenta diversos desafíos que pueden afectar su aprendizaje y progreso. Este cuadro identifica y describe los principales obstáculos que los niños encuentran en este proceso, basándose en investigaciones recientes. Entre los problemas más destacados se incluyen la falta de interés y motivación, las dificultades para comprender conceptos abstractos, la escasa participación de los padres y el predominio de métodos de enseñanza tradicionales. Además, la deficiencia en el uso de materiales didácticos adecuados, las altas expectativas y presión académica, y la complejidad en los estilos y ritmos de aprendizaje también representan desafíos importantes. Las consecuencias de estos problemas pueden variar desde un bajo rendimiento académico hasta una actitud negativa hacia las matemáticas, subrayando la necesidad de enfoques pedagógicos más adaptativos y motivadores para superar estos obstáculos (ver tabla 2).

**Tabla 2***Principales problemas en el DLM*

<b>Problema</b>	<b>Descripción</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Referencias</b>
<b>Falta de interés y motivación</b>	Los niños a menudo no encuentran atractivo el aprendizaje de matemáticas.	Bajo rendimiento académico, desinterés general en la materia, y falta de participación.	Murtagh, et al. (2022); Reséndiz-Balderas (2020).
<b>Dificultades en la comprensión de conceptos abstractos</b>	Problemas para entender conceptos matemáticos que no se pueden manipular físicamente.	Errores comunes, inseguridad en las capacidades matemáticas y un avance lento en el aprendizaje.	Karakoç, et al. (2022); Biesta, et al. (2018).
<b>Escasa participación de los padres</b>	Poca o nula intervención de los padres en actividades matemáticas fuera del aula.	Menor refuerzo en el aprendizaje, afectando la continuidad del DLM.	Ludeña y Zambrano (2022); Lugo, et al. (2019).
<b>Métodos de enseñanza tradicionales</b>	Predominio de métodos de enseñanza pasivos basados en la memorización y repetición.	Carencias en pensamiento crítico, resolución y creatividad.	Biesta, et al. (2018); Shauri (2023).
<b>Deficiencias en el uso de materiales didácticos</b>	Falta de recursos adecuados y materiales manipulativos para	Dificultad para comprender y retener conceptos matemáticos,	Sánchez, et al. (2021); Cáceres, et al. (2023).

---

	enseñar conceptos matemáticos de forma efectiva.	resultando en un aprendizaje superficial.	
<b>Altas expectativas y presión académica</b>	Expectativas poco realistas y presión excesiva para el rendimiento académico en matemáticas.	Ansiedad, miedo al fracaso, y actitud negativa hacia las matemáticas.	Karakoç, et al. (2022); Murtagh, et al. (2022).
<b>Diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje</b>	Variedad en la velocidad y formas en que los niños aprenden matemáticas.	Desajuste entre las necesidades individuales y el enfoque de enseñanza, algunos niños se quedan rezagados.	Lugo, et al. (2019); Reséndiz-Balderas (2020).

---

Fuente: Elaboración propia

Este cuadro identifica y describe las limitantes más distinguidas que confrontan los preescolares en su DLM. Estos problemas van desde la falta de interés y motivación hasta la multiplicidad en los tipos de aprendizaje, y pueden tener consecuencias negativas significativas en el desarrollo de las destrezas matemáticas en la educación inicial. Las referencias citadas respaldan la importancia y el impacto de estos problemas, proporcionando un marco teórico sólido para comprender los desafíos en el DLM en infantes.

### **El desarrollo lógico matemático como estrategia educativa**

Esta estrategia es fundamental en la instrucción matemática, ya que promueve un entendimiento profundo y estructurado de sus nociones. Según Celi et al. (2021) este enfoque se concentra en desarrollar habilidades críticas como la cognición, la resolución y la abstracción, que son vitales para la educación completa de los alumnos. Los maestros pueden ayudar a los estudiantes a comprender la razón oculta de las nociones matemáticas a través del DLM. Esta comprensión es crucial para aplicar esos conocimientos en diversos contextos.

Además, el uso del DLM como Estrategia Didáctica fomenta el pensamiento crítico y la autonomía intelectual de los estudiantes. Según Ramírez-Trejo (2021), esta estrategia promueve la construcción activa del conocimiento matemático, donde los estudiantes no solo memorizan procedimientos, sino que también comprenden las razones lógicas detrás de ellos. Esto les permite no solo resolver problemas específicos, sino también adaptar y aplicar esos conocimientos en nuevas situaciones, fortaleciendo así su capacidad para aprender de manera autónoma y resolver problemas complejos.

En síntesis, el DLM como estrategia didáctica es crucial para el desarrollo holístico estudiantil, ya que les brinda las herramientas necesarias para comprender, aplicar y adaptar conceptos matemáticos en una variedad de contextos. Como menciona Celi et al. (2021), esta estrategia no solo facilita la enseñanza de las matemáticas, sino que también capacita a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.

### **Características del desarrollo del pensamiento lógico matemático**

Este apartado es crucial para comprender cómo los estudiantes construyen el conocimiento matemático. Según Lugo et al. (2019), una de las características clave es la capacidad de abstracción. Esta habilidad permite a los estudiantes identificar patrones, generalizar resultados y representar conceptos matemáticos de forma simbólica, lo cual facilita la comprensión y aplicación matemática en una diversidad de ambientes.

Otra característica relevante del DLM es el razonamiento lógico. De acuerdo con Acosta (2018), esta habilidad permite a los estudiantes desarrollar argumentos coherentes, identificar errores en el razonamiento y aplicar reglas y principios matemáticos de manera efectiva. El razonamiento lógico es fundamental para resolver problemas matemáticos y comprender la estructura lógica que sustenta los conceptos matemáticos.

Además, el DLM se caracteriza por promover el pensamiento crítico. Como señala Acosta y Carruyo (2022), esta habilidad permite a los estudiantes evaluar la validez de las soluciones propuestas, identificar y corregir errores durante la resolución de problemas, y justificar sus decisiones matemáticas de manera fundamentada. El pensamiento crítico matemático promueve un conocimiento más profundo y duradero de las ideas y prepara a los estudiantes para manejar obstáculos tanto en el aula como en el lugar de trabajo.

En otras palabras, las características del DLM, como la abstracción, la lógica y el pensamiento crítico, son cruciales para la formación holística de los escolares en matemáticas. Estas habilidades no solo facilitan la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos, sino que también promueven un aprendizaje significativo y duradero.

### **Teorías sobre el desarrollo lógico matemático**

Existen varias teorías que explican la formación del razonamiento lógico matemático en los individuos, proporcionando un marco comprensivo para entender cómo los estudiantes adquieren habilidades matemáticas. Según Piaget (1970) citado por Aguayza et al. (2020), el DLM sigue una secuencia de etapas, comenzando por la etapa sensoriomotora y avanzando hacia la etapa de operaciones formales, donde los individuos pueden manejar conceptos abstractos y utilizar razonamientos lógicos complejos. Esta teoría destaca la importancia de la interacción activa con el entorno y la construcción del conocimiento a través de la experiencia.

Por otro lado, Vygotsky (1978) citado por Guerra (2020) propuso la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo, enfatizando el papel crucial de la interacción social y el aprendizaje colaborativo en el desarrollo de la razón lógico-matemática. Según esta teoría, el aprendizaje matemático se facilita a través de la participación en actividades socialmente compartidas, donde los estudiantes interactúan con otros para resolver problemas y construir significados matemáticos.

Una perspectiva más contemporánea, como la teoría de los sistemas dinámicos (Méndez, 2020), sugiere que el DLM emerge a través del intercambio interactivo constante entre la persona y su entorno matemático. Esta teoría enfatiza la plasticidad del desarrollo y cómo las habilidades matemáticas se refuerzan y refinan a través de la práctica y la exposición a diferentes contextos matemáticos.

En conclusión, las teorías sobre el DLM ofrecen diferentes perspectivas sobre cómo los estudiantes adquieren habilidades matemáticas, desde las etapas secuenciales propuestas por Piaget hasta el enfoque sociocultural de Vygotsky y la perspectiva dinámica de Thelen y Smith. Estas teorías proporcionan un marco comprensivo para entender cómo se forman y desarrollan las habilidades matemáticas a lo largo del tiempo y en diversos contextos educativos.

### **Importancia sobre el desarrollo del pensamiento lógico-matemático**

Este tipo de desarrollo, desempeña un papel crucial en la formación integral de los individuos, proporcionando habilidades y herramientas cognitivas esenciales que son aplicables en múltiples aspectos de la vida. Según Acosta y Carruyo (2022), esta habilidad promueve la capacidad de abstracción, permitiendo a los estudiantes identificar patrones y generalizar nociones matemáticas, lo que proporciona el entendimiento profundo de las matemáticas y su aplicación en diversos contextos.

Además, el crecimiento del razonamiento lógico-matemático fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolver distintas problemáticas. De acuerdo a Aguayza et al. (2020) estas habilidades son cruciales para enfrentar desafíos tanto en el contexto académico como en la vida diaria, permitiendo a los individuos analizar situaciones complejas, formular hipótesis y evaluar la validez de sus soluciones. Esto no solo fortalece la capacidad de tomar decisiones informadas, sino que también promueve la autonomía intelectual.

En el contexto educativo, la relevancia del DLM radica en su capacidad para fomentar un aprendizaje significativo y duradero. Como señala Barba et al. (2022), comprender los fundamentos lógicos detrás de los conceptos matemáticos no solo facilita su aprendizaje, sino que también equipa a los estudiantes para afrontar desafíos académicos y profesionales con confianza y éxito. Esto es especialmente importante en un planeta cada vez más enfocado en tecnología y la ciencia, donde las habilidades matemáticas son esenciales para la innovación y el avance.

En resumen, el DLM es crucial para el desarrollo holístico de las personas, proporcionando habilidades cognitivas y de pensamiento crítico que son fundamentales en múltiples aspectos de la vida personal, académica y profesional. Fomentar este desarrollo en los estudiantes no solo fortalece su comprensión de las matemáticas, sino que también los prepara para confrontar los retos y beneficiarse de las oportunidades del mundo contemporáneo de manera efectiva y creativa.

### **Tipos de desarrollo lógico matemático y su relación con las matemáticas**

Los tipos de DLM son fundamentales para entender cómo los estudiantes adquieren y utilizan habilidades matemáticas en diversos contextos. Cada tipo de desarrollo está estrechamente relacionado con diferentes aspectos del aprendizaje matemático y su aplicación práctica.

### ***Desarrollo del razonamiento lógico-abstracto***

Este tipo de desarrollo implica la capacidad de los individuos para pensar de manera abstracta y manejar conceptos matemáticos simbólicos. Según Barba et al. (2022), los estudiantes pasan por etapas de desarrollo cognitivo que les permiten transitar desde la manipulación concreta de objetos hacia la capacidad de razonar de manera formal y abstracta. Esto es fundamental para entender la estructura lógica detrás de los conceptos matemáticos y aplicarlos en diversos problemas.

### ***Desarrollo del pensamiento crítico matemático***

El pensamiento crítico en matemáticas implica la capacidad de los estudiantes para analizar, evaluar y justificar conceptos e ideas matemáticas. Esto incluye la capacidad de identificar suposiciones, evaluar argumentos y detectar errores en el razonamiento matemático (Carrillo & Daza, 2022). El desarrollo de este tipo de pensamiento fortalece la habilidad de los estudiantes para resolver problemas complejos y tomar decisiones informadas basadas en evidencia matemática.

### ***Desarrollo de la resolución de problemas matemáticos***

Este tipo de desarrollo se centra en la habilidad de los escolares para aplicar nociones matemáticas en la resolución de problemas. Abarca competencias como la formulación de problemas, la búsqueda de estrategias para resolverlos y la evaluación de las soluciones (Acosta Y. , 2018). La resolución de problemas es una competencia esencial que permite a los estudiantes transferir su conocimiento matemático a situaciones nuevas y variadas.

### ***Desarrollo de competencia matemática***

La competencia matemática engloba la suficiencia de los sujetos para usar e implementar conceptos matemáticos en diversos contextos, tanto académicos como cotidianos. Esto incluye la comprensión de números, la habilidad para razonar y la fluidez en el uso de símbolos y operaciones matemáticas (Acosta & Carruyo, 2022). Desarrollar esta competencia capacita a los estudiantes para abordar desafíos matemáticos con confianza y eficacia.

### **Desarrollo del pensamiento probabilístico y estadístico**

Este tipo de desarrollo se describe como la suficiencia estudiantil para comprender y aplicar conceptos de probabilidad y estadística. Incluye habilidades como interpretar datos, formular conjeturas y la predicción de resultados (Celi, et al., 2021). Desarrollar estas habilidades capacita a los estudiantes para tomar decisiones informadas basadas en datos y optimizar su entendimiento sobre el universo que los rodea.

En conclusión, los diferentes tipos de DLM están interrelacionados y proporcionan una base sólida para aprender y aplicar las matemáticas en diversos contextos. Fomentar estos desarrollos en los estudiantes no solo fortalece su comprensión de las matemáticas, sino que también los prepara para enfrentar desafíos académicos y profesionales con confianza y éxito.

### **Beneficios del desarrollo lógico matemático en la enseñanza matemática**

El DLM proporciona una serie de beneficios, proporcionando a los estudiantes herramientas esenciales para comprender, aplicar y apreciar esta disciplina. A continuación, se destacan algunos de los beneficios más importantes:

#### ***Perfeccionamiento del razonamiento lógico***

Fortalece la capacidad de los estudiantes para pensar de manera lógica y analítica. Según Trujillo-Trujillo (2019), esto incluye la capacidad de manejar conceptos abstractos y simbólicos, así como la habilidad para razonar de manera formal. Esta mejora en el razonamiento lógico ayuda a los escolares a comprender mejor la estructura interna de la matemática y a emplear métodos de razonamiento efectivos para resolver problemas.

#### ***Fomento del pensamiento crítico***

El DLM promueve el pensamiento crítico al involucrar a los estudiantes en la evaluación y justificación de sus ideas matemáticas. Este proceso ayuda a los estudiantes a identificar y corregir errores en sus razonamientos, a analizar problemas desde múltiples perspectivas y a formular soluciones fundamentadas (Sánchez, et al. (2021).

### ***Mejora en la resolución de problemas***

Un aspecto central del DLM es la habilidad para aplicar conceptos matemáticos en la resolución de problemáticas. Los alumnos desarrollan estrategias efectivas para afrontar problemas complejos, incluyendo la formulación de preguntas adecuadas, la identificación de estrategias de solución y la evaluación crítica de las respuestas obtenidas (Ramírez-Trejo, 2021).

### ***Promoción de la autonomía intelectual***

El DLM permite a los estudiantes volverse más independientes en su aprendizaje matemático. Aprenden a explorar nuevas ideas, a aplicar sus conocimientos en diferentes contextos y a desarrollar su capacidad de aprendizaje autodirigido. Esto prepara a los discentes para afrontar retos académicos y profesionales de manera efectiva.

### ***Preparación para la vida profesional***

Las habilidades matemáticas avanzadas son altamente valoradas en una variedad de carreras y campos profesionales, especialmente en áreas relacionadas con tecnología y la ciencia. El DLM proporciona a los estudiantes una base sólida para carreras que requieren habilidades analíticas y de solución de problemas.

En resumen, el DLM no solo enriquece la comprensión de las matemáticas, sino que de igual forma promueve destrezas básicas como el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y la autonomía intelectual. Estos beneficios son fundamentales para la preparación al éxito académico y una carrera profesional satisfactoria y exitosa.

## **Metodología**

### **Enfoque de estudio**

Esta investigación es de carácter fundamental cualitativo, debido a la naturaleza del problema objeto de estudio. Por la característica del tema se consideró necesario profundizar en las experiencias, percepciones, significados que dan algunos investigadores. Para Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020), la investigación cualitativa se caracteriza por ser un proceso interpretativo que busca comprender los significados que las personas atribuyen a sus experiencias y acciones en torno a un problema. Resalta que la investigación cualitativa

se presenta como un enfoque flexible y adaptable, lo que permite al investigador ajustar sus instrumentos y procedimientos a medida que avanza el estudio.

### **Nivel de estudio**

El propósito investigativo del presente trabajo es proporcionar un marco teórico que explique cómo el juego puede ser utilizado de manera eficaz como enfoque pedagógico para promover el DLM en preescolar. Se espera que los resultados contribuyan a comprender los mecanismos subyacentes a este proceso y puedan aplicarse en contextos educativos para mejorar las prácticas pedagógicas.

La investigación es de naturaleza descriptiva, enfocándose en describir y analizar las características y efectos del juego como estrategia didáctica para el DLM en preescolares. Según Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020), la investigación descriptiva se distingue por describir fenómenos, situaciones o eventos tal como se presentan en su entorno natural, sin alterar las variables.

En este caso, se observará cómo los niños interactúan durante las sesiones de juego diseñadas específicamente para fomentar habilidades lógico-matemáticas, describiendo las conductas, interacciones y logros alcanzados en estas actividades. Además, se analizarán las percepciones y experiencias de los niños y educadores respecto a la implementación del juego como estrategia didáctica.

Se espera que los resultados de esta investigación descriptiva ofrezcan una visión detallada y comprensiva de cómo el juego puede contribuir al DLM en la educación inicial, permitiendo así optimizar las prácticas educativas en este ámbito.

### **Estrategias de búsqueda de información**

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó la siguiente estrategia de búsqueda de información:

Se seleccionaron palabras clave específicas relacionadas con el tema de estudio, como "juego", "estrategia didáctica", "DLM" y "niños de educación inicial", entre otras. Estas palabras clave se eligieron con el fin de identificar investigaciones relevantes sobre el vínculo entre el juego y el desarrollo de habilidades matemáticas en niños pequeños.

Se recurrió a diversas fuentes de información, incluidas bases de datos académicas como PubMed, Google Scholar y Scopus, así como bibliotecas digitales y repositorios institucionales. Además, se consultaron libros especializados y artículos de revistas científicas enfocados en la psicología evolutiva y educativa.

Durante la búsqueda, se encontraron estudios recientes que investigan cómo el juego puede influir positivamente en el desarrollo cognitivo y matemático de los niños en la educación inicial. Se identificaron artículos que aportan evidencia sobre los beneficios del juego en el aprendizaje de conceptos matemáticos básicos, así como estudios que analizan estrategias efectivas para integrar el juego en el currículo educativo.

### **Selección de los hallazgos**

Para seleccionar los hallazgos relevantes, se aplicaron criterios de inclusión basados en la pertinencia del contenido al tema del enfoque del estudio, la calidad metodológica de las investigaciones y la actualidad de los datos. Se dio prioridad a los estudios que ofrecían evidencia empírica sobre la relación entre el juego y el DLM en niños de educación temprana, así como a aquellos que proporcionaban recomendaciones prácticas para implementar estrategias didácticas basadas en el juego.

Se ejecutó una revisión íntegra de la literatura seleccionada, extrayendo y sintetizando la información pertinente para apoyar los objetivos y la fundamentación teórica de esta investigación.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### ***Criterios de inclusión***

- **Temporalidad:** Se consideraron estudios publicados en los últimos cinco años (2019-2024) para asegurar la relevancia y actualidad de la información.
- **Idioma:** Se incluyeron estudios en español e inglés, dado que el investigador tiene la capacidad de comprender y analizar ambos idiomas.
- **Fuentes confiables:** Se eligieron estudios de bases de datos académicas reconocidas, como PubMed, Google Scholar, Scopus y bibliotecas digitales de instituciones educativas.
- **Línea de investigación:** Se incluyeron estudios que exploran la relación entre el juego y el DLM en niños de educación inicial.

- **Tipo de investigación:** Se consideraron estudios empíricos, revisiones sistemáticas y meta-análisis que examinan los efectos del juego como estrategia didáctica en el DLM de niños.

#### *Criterios de exclusión*

- **Temporalidad:** Se excluyeron estudios publicados antes del año 2019 para asegurar la actualidad de la información.
- **Idioma:** Se excluyeron estudios en otros idiomas diferentes al español e inglés, debido a las limitaciones del investigador para comprender y analizar otros idiomas.
- **Bases de datos confiables:** Se excluyeron estudios que no estaban disponibles en bases de datos académicas reconocidas.
- **Línea de investigación:** Se excluyeron estudios que no estaban directamente relacionados con el tema de estudio, como investigaciones centradas exclusivamente en otros aspectos del desarrollo infantil que no incluyeran el juego como estrategia didáctica.
- **Tipo de investigación:** Fueron excluidos los estudios que no se tipificaban como investigaciones empíricas, revisiones sistemáticas o meta análisis relacionados con el uso del juego en el DLM.

Estos criterios de inclusión y exclusión se aplicaron rigurosamente durante la búsqueda y selección de estudios, asegurando así la calidad y relevancia de la información recopilada para la investigación.

Cabe resaltar que la investigación se la realizó de manera probo y honesta, contribuyendo así a la concienciación de la probidad académica que debe tener todo investigador, aspecto importante de todo proceso investigativo, como lo mencionan Álvarez et al. (2023):

Para posibilitar un compartimento probo y honesto, quienes forman parte de la academia se caracterizan por ser de mentalidad abierta; desde esta perspectiva, comprenden y valoran su propia cultura e historia personal, y están abiertos a las ideas, valores y tradiciones de otras personas y comunidades, consideran distintos puntos de vista y están dispuestos a aprender de la experiencia. (p. 67)

### Discusión de resultados

El análisis comparativo entre los antecedentes y el estado del arte ofrece una visión integral sobre el uso del juego como herramienta pedagógica para promover el DLM en la educación inicial. La triangulación de los hallazgos de diferentes estudios permite identificar patrones consistentes y áreas de convergencia, así como resaltar los desafíos y oportunidades en este ámbito.

#### *Organización y estructuración de los datos*

**Tabla 3**

*Triangulación de los Antecedentes*

<b>Investigación</b>	<b>Hallazgos</b>
Murtagh et al. (2022)	Vinculación significativa entre el aprendizaje a través del juego y el desarrollo de destrezas matemáticas, incluyendo el razonamiento espacial y la solución de problemas.
Karakoç et al. (2022)	Notable mejora en el pensamiento matemático de los infantes implicados en actividades de juego en comparación con aquellos que no lo hicieron.
Biesta et al. (2018)	Correlación entre destrezas matemáticas y el juego, acompañada de un incremento en el compromiso y motivación de los infantes.
Lugo et al. (2019)	Mejora significativa en las competencias matemáticas de los infantes que participaron en actividades de juegos matemáticos.
Sánchez et al. (2021)	Eficacia del juego como estrategia para promover el DLM en infantes preescolares en Ecuador.

Fuente: Elaboración propia

Los estudios revisados consistentemente muestran que el juego tiene un impacto positivo significativo en el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en infantes de educación inicial. Las investigaciones de Murtagh et al. (2022) y Karakoç et al. (2022) destacan cómo las actividades basadas en el juego mejoran el razonamiento espacial y las habilidades numéricas de los niños (ver Tabla 3). Estos hallazgos son respaldados por Biesta

et al. (2018), quienes descubrieron una relación favorable entre el juego y el desarrollo de habilidades matemáticas, además de un incremento en el compromiso y motivación.

### ***Combinación de los resultados de diferentes orígenes***

La combinación de resultados de diversos estudios confirma que el juego no solo incrementa las destrezas matemáticas, sino que también favorece al desarrollo socioemocional de los infantes. Lugo et al. (2019) y Sánchez et al. (2021) descubrieron que los juegos matemáticos no solo promueven competencias específicas en matemáticas, sino que también animan la colaboración y el desarrollo de habilidades sociales. Estos amplios beneficios sugieren que el juego puede ser una herramienta integral en el desarrollo infantil.

### ***Argumentación crítica de los resultados***

A pesar de los beneficios documentados, los estudios también identifican desafíos significativos en la ejecución del juego como estrategia didáctica. La falta de recursos adecuados y la resistencia a cambiar metodologías tradicionales son obstáculos recurrentes. Además, la necesidad de capacitación docente es crucial para garantizar que los educadores puedan implementar efectivamente actividades basadas en el juego. La importancia de adaptar las actividades de juego a los diversos ritmos y estilos de aprendizaje de los infantes es enfatizada en varias investigaciones, destacando la necesidad de una planificación cuidadosa y personalizada.

## **Tabla 4**

### *Triangulación del estado del arte*

<b>Tema</b>	<b>Descripción</b>
Impacto del juego en el desarrollo matemático	El juego ejerce un impacto positivo y significativo en el PM en infantes.
Metodologías efectivas	Implementación de metodologías que integren el juego de manera estructurada y significativa en el currículo educativo.
Beneficios del juego	Potencia las habilidades matemáticas y favorece al desarrollo socioemocional infantil.

---

Obstáculos y desafíos	Falta de recursos adecuados, resistencia a cambiar metodologías tradicionales y necesidad de capacitación para los docentes.
Recomendaciones prácticas	Incorporación de juegos que generen el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, adaptados a diversos estilos y ritmos de aprendizaje.

---

Fuente: Elaboración propia

La combinación de antecedentes y el estado del arte ofrece una base sólida para afirmar que el juego es una estrategia didáctica eficaz para el DLM en la educación inicial (ver Tabla 4). No obstante, para maximizar sus beneficios, es crucial abordar los desafíos identificados y adaptar las metodologías a las necesidades individuales de los niños.

#### ***Evaluación del estado actual del conocimiento***

La investigación respalda ampliamente el juego como una estrategia eficaz para el DLM en la educación inicial. La evidencia sugiere que su integración en el currículo educativo puede mejorar significativamente las habilidades matemáticas de los niños, además de promover su desarrollo social y emocional.

#### ***Identificación de interrogantes y nuevas áreas de investigación***

A pesar de los hallazgos positivos, aún existen áreas que requieren mayor exploración, como el impacto a largo plazo del juego en el desarrollo académico de los niños. Además, se necesita investigar cómo diferentes tipos de juegos pueden afectar diversas habilidades matemáticas y no matemáticas.

#### ***Propuestas de nuevas investigaciones***

Se propone investigar más sobre cómo integrar mejor el juego en el currículo educativo y cómo superar los desafíos relacionados con la falta de recursos y la capacitación docente. También es importante explorar estrategias para adaptar las actividades lúdicas a los tipos de aprendizaje individuales de los estudiantes.

***Objetivos planteados***

Los objetivos de mejorar las habilidades lógico-matemáticas a través del juego son respaldados claramente por la evidencia y deben ser perseguidos con estrategias adaptativas y recursos adecuados. La implementación efectiva de estas estrategias puede contribuir significativamente al desarrollo holístico de los infantes preescolares.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

La temática abordada sostiene que el juego es una estrategia didáctica altamente efectiva para el desarrollo lógico-matemático (DLM) en niños de educación inicial. Las investigaciones revisadas demuestran consistentemente que el juego mejora habilidades matemáticas como el razonamiento espacial, la identificación de patrones y la resolución de problemas. Además, el juego proporciona un entorno de aprendizaje motivador y atractivo que fomenta el compromiso y la participación activa de los niños, lo que resulta en una mayor motivación y disfrute del aprendizaje matemático.

Los resultados del análisis comparativo y la triangulación de los antecedentes y el estado del arte revelan que las metodologías que integran el juego de manera estructurada y significativa en el currículo educativo son esenciales para lograr un aprendizaje activo y efectivo. Estas metodologías no solo promueven el desarrollo de habilidades matemáticas, sino que también contribuyen al desarrollo social y emocional de los niños. La incorporación de juegos adaptados a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes es crucial para maximizar los beneficios del juego como herramienta educativa.

Existen desafíos significativos en la implementación efectiva del juego como estrategia didáctica. Entre los principales obstáculos se encuentran la falta de recursos adecuados, la resistencia a cambiar metodologías tradicionales y la necesidad de una capacitación adecuada para los docentes. Superar estos desafíos requiere un compromiso institucional para proporcionar los recursos necesarios, promover una cultura de innovación pedagógica y ofrecer programas de formación continua que equipen a los docentes con las habilidades y conocimientos necesarios para implementar actividades lúdicas de manera efectiva.

En conclusión, se pone en evidencia que la integración del juego en el currículo de educación inicial no solo mejora las competencias lógico-matemáticas de los niños, sino que también favorece su desarrollo integral. Los estudios indican que los niños que participan en actividades de juego muestran mejoras significativas en sus habilidades matemáticas y en su capacidad para colaborar y resolver problemas de manera creativa. Por lo tanto, es

fundamental que las instituciones educativas adopten enfoques pedagógicos que incluyan el juego como un componente central de la enseñanza, promoviendo un entorno de aprendizaje dinámico y estimulante que prepare a los niños para enfrentar con éxito los desafíos académicos y personales futuros.

## **Recomendaciones**

### ***Integración del juego en el currículo***

Es crucial que las instituciones educativas incorporen el juego de manera estructurada y significativa en el currículo de educación inicial. Esto implica diseñar actividades lúdicas que no solo sean entretenidas, sino que también estén alineadas con los objetivos de aprendizaje lógico-matemático. Las actividades deben ser variadas y adaptadas a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los niños, garantizando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de esta metodología.

### ***Capacitación continua para docentes***

Los docentes deben recibir capacitación continua y específica en el uso del juego como estrategia didáctica. Esta formación debe incluir técnicas para diseñar y ejecutar actividades lúdicas efectivas, así como estrategias para evaluar el impacto del juego en el DLM de los niños. Además, es importante que los docentes estén familiarizados con las investigaciones más recientes sobre los beneficios del juego en la educación.

### ***Provisión de recursos adecuados***

Las instituciones educativas deben garantizar la disponibilidad de recursos adecuados para implementar actividades lúdicas. Esto incluye materiales didácticos como bloques de construcción, juegos de mesa, tarjetas de números y figuras geométricas, así como tecnología educativa que pueda enriquecer las experiencias de aprendizaje. La inversión en estos recursos es crucial para crear un entorno de aprendizaje atractivo y efectivo.

### ***Promoción de un ambiente de aprendizaje colaborativo***

Es esencial fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo donde los niños puedan trabajar en equipo y aprender unos de otros. Las actividades lúdicas deben estar diseñadas para promover la colaboración, la comunicación y el trabajo en equipo. Esto no solo mejora

las habilidades lógico-matemáticas, sino que también desarrolla competencias sociales y emocionales cruciales para el desarrollo integral de los niños.

### ***Evaluación y ajuste de metodologías***

Es crucial establecer un sistema de evaluación continua para medir el impacto de las actividades lúdicas en el DLM de los niños. Los docentes deben emplear herramientas de evaluación como listas de verificación, observaciones directas y portafolios de aprendizaje para recopilar datos sobre el progreso de los estudiantes. Con base en estos datos, se deben ajustar las metodologías y actividades para garantizar que se estén alcanzando los objetivos educativos.

### ***Investigación y desarrollo***

Se recomienda continuar investigando sobre el uso del juego en la educación inicial, explorando nuevas formas de integrar actividades lúdicas en el currículo y evaluando su impacto a largo plazo en el desarrollo académico y personal de los niños. Las instituciones educativas y los investigadores deben colaborar para desarrollar y probar nuevas estrategias pedagógicas basadas en el juego.

### ***Involucrar a las familias en el proceso educativo***

Involucrar a las familias en el proceso educativo puede aumentar el impacto positivo del juego en el aprendizaje de los niños. Las escuelas deben proporcionar a los padres orientación y recursos sobre cómo pueden apoyar el DLM de sus hijos a través de actividades lúdicas en el hogar. La colaboración entre la escuela y la familia es crucial para crear un entorno de aprendizaje cohesivo y estimulante.

### ***Adaptación cultural y contextual***

Las actividades lúdicas deben ser culturalmente relevantes y adaptadas al contexto específico de cada comunidad educativa. Es importante considerar las particularidades culturales, lingüísticas y sociales de los estudiantes al diseñar e implementar actividades de juego, asegurando que sean inclusivas y accesibles para todos los niños.

Al aplicar estas sugerencias, las instituciones educativas pueden potenciar los beneficios del juego como herramienta de enseñanza, fomentando un desarrollo completo en matemáticas y preparando a los niños para afrontar eficazmente los desafíos por venir.

## Referencias

- Acosta, T., & Carruyo, N. (2022). El Juego como Estrategia Didáctica para Fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en Escolares de Básica Primaria. *CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CIE*, 2(15), 28-40. <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/cie/article/view/1503>
- Acosta, Y. (2018). *Aplicación del programa aprendo las matemáticas jugando para estimular el pensamiento lógico matemático en niños de 5 años*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado el Febrero de 2024, de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8295>
- Aguayza, C., García, D., Erazo, J., & Narváez, I. (2020). Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en Educación Inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(Extra 1), 4-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7441380>
- Aguilera, C. K., Santos, C. P., Pinargote, B. A., & Erazo, J. R. (2020). Gamificación: estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza aprendizaje del primer grado de educación básica. *Revista Cognosis*, 5(2), 51–70. doi:<https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i3.2083>
- Álvarez Galeano, M. F., Curay Banegas, E. R. ., & Crespo Crespo, W. B. . (2023). Ética y probidad en la escritura académica, en la carrera de educación inicial de la Universidad Católica De Cuenca: Diagnóstico y plan de intervención: Ethics and probity in academic writing, in the initial education career of the Catholic University of Cuenca: Diagnosis and intervention plan. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 10(3), 65–90. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.103.810>
- Andrade, A. L. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132-149. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.382094>
- Asitimbay, N. L., León, E., & Naranjo, G. E. (2024). Recursos didácticos digitales basados en la gamificación para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de séptimo año de EGB. *Maestro y Sociedad*, 21(1). <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6358>

- Barba, J. V., Guzmán, C. E., Aroca, A., & Fernández, D. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos en la educación básica elemental. *Revista Universidad y Sociedad, 14*(4), 513-520. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000400513&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000400513&script=sci_arttext)
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2018). Talking about education: exploring the significance of teachers' talk for teacher agency. En G. Biesta, M. Priestley, & S. Robinson, *Teachers Matter – But How?* (primera ed., págs. 38-54). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781351008808-4/talking-education-exploring-significance-teachers-talk-teacher-agency-gert-biesta-mark-priestley-sarah-robinson>
- Cáceres, L., Malavé, I., Méndez, H., & Pendolema, D. (2023). Recursos didácticos manipulativos para desarrollar destrezas procedimentales en el ámbito lógico-matemático en el nivel de Educación Inicial. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 4*(5), 505–514. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1333>
- Calambas, Y. A., Gutiérrez, S. D., Narváez, A. S., & Tenorio, S. (2019). Desarrollo cognitivo, psicoafectivo y del juego en niños y niñas con dificultades de aprendizaje que cursan primero, tercero y cuarto de primaria. *Poiésis*(37), 44–64. doi:<https://doi.org/10.21501/16920945.3338>
- Carrillo, M. L., & Daza, J. E. (2022). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico- matemático en las niñas y los niños*. Bogotá - Colombia: Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. <https://repository.libertadores.edu.co/items/8bc86a0a-9915-44d5-a2a9-35dcda478a75>
- Carrillo-González, D. A. (2023). *El juego como estrategia didáctica para potencializar las habilidades lógico matemáticas*. Granada Cundinamarca: Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55723>
- Celi, S. Z., Sánchez, V. C., Quilca, M. S., & Paladines, M. d. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial.

- Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842.  
doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Cevallos-Menéndez, L., & Erazo-Delgado, 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 Hallazgos21*, 8(3), 260-272.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9210369>
- Chapman, A. (2019). Playing Against the Past? En *History - Theory, Method & Historiography* (primera ed., págs. 133-154). Londres: Routledge.  
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429345616-9/playing-past-adam-chapman>
- Clements, D., & Sarama, J. (2020). *Learning and Teaching Early Math. The Learning Trajectories Approach* (tercera ed.). New York: Routledge.  
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003083528/learning-teaching-early-math-douglas-clements-julie-sarama>
- Cohen , A., Bottge, B., & Pozos, C. (2001). Uso de la Teoría de Respuesta al Ítem para Evaluar los Efectos de la Enseñanza de las Matemáticas en Poblaciones Especiales. *SageJournals*, 23-44. doi:<https://doi.org/10.1177/001440290106800102>
- Corchuelo-Rodriguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*(63), 29–41.  
doi:<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- de Sousa, D., De Lima, M. R., & Reis, T. (2022). Gamificación, “No tengo ni idea de lo que es”: un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 17(1), 12-23.  
doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v17n1.2022.01>
- Encalada-Díaz, I. Á. (2021). Aprendizaje en las matemáticas. La gamificación como nueva herramienta pedagógica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 311 - 326.  
doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.172>

- Equipo Editorial. (10 de Enero de 2022). *¿Cómo fomentar la convivencia en el aula?* eresmamá: <https://eresmama.com/como-fomentar-la-convivencia-en-el-aula/>
- Escallón, E., González, B. I., Peña, P. C., & Rozo, L. (2019). Implicaciones Educativas de la Teoría Sociocultural: el Desarrollo de Conceptos Científicos en Estudiantes Bogotanos. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(1), 81-98. doi:<https://doi.org/10.15446/rcp.v28n1.68020>
- Estrada-García, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *redipe*, 7(7), 218-228. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- Fontaines-Ruiz, T., Maza-Cordova, J., & Morillo, J. P. (2020). *Tendencias en investigación* (Primera ed.). Quito: Universidad Nacional de Educación. <https://n9.cl/eb5cp>
- Frosch, C., Schoppe-Sullivan, S., & O'Banion, D. D. (2019). Parenting and Child Development: A Relational Health Perspective. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(1), 45-59. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1559827619849028>
- Giménez-Beut, J. A., Morales-Yago, F. J., & Parra-Camacho, D. (2021). La utilización de instrumentos de evaluación en Educación Primaria: análisis de caso en centros educativos de la provincia de Valencia (España). *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 193–212. doi:<https://doi.org/10.6018/educatio.483481>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores*, 2(77), 1-21. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n.\\_Rutas\\_cuantitativa\\_cualitativa\\_y\\_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n._Rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-)

disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA\_DE\_LA\_INVESTIGACION\_LAS\_RUTA.pdf&Expires=

Hernández-Peñaranda, J. O., Jaramillo-Benítez, J., & Rincón-Leal, J. F. (2020). Uso y beneficios de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. *Eco Matemático*, 11(2), 30-38. doi:<https://doi.org/10.22463/17948231.3200>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

Holguin-García, F. Y., Holguin-Rangel, E. G., & Garcia-Mera, N. A. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas una revisión sistemática. *ELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22(1), 62-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7200001>

Karakoç, B., Eryılmaz, K., Özpolat, E. T., & Yıldırım, İ. (2022). The Effect of Game-Based Learning on Student Achievement: A Meta-Analysis Study. *Tech Know Learn*, 27, 207–222. doi:<https://doi.org/10.1007/s10758-020-09471-5>

Ludeña, J. E., & Zambrano, J. M. (2022). Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322022000300032&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322022000300032&script=sci_arttext&tlng=pt)

Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29. doi:<https://doi.org/10.22335/rfct.v11i3.991>

Méndez, M. d. (2020). La desmotivación de los estudiantes adultos de ELE: Un acercamiento desde los sistemas dinámicos complejos. *Culture Crossroads*, 15(1), 74-91. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=939310>

Moscoso, Y., Carrión, H., González, L., Chirú, D., Muñoz, R., & Sarco, A. (2020). Influencia de los factores endógenos y exógenos en el proceso de aprendizaje de los niños en

- edad preescolar, según la teoría sociocultural de Vygotsky. *Revista Semilla Científica*(1), 340–348. Retrieved from <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/sc/article/view/1010>
- Murtagh, E., Sawalma, J., & Martin, R. (2022). Playful maths! The influence of play-based learning on academic performance of Palestinian primary school children. *Educational Research for Policy and Practice*, 21(3), 407-426. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10671-022-09312-5>
- Quintero, K. (2019). Transformación del Aprendizaje desde el Enfoque Social (TADES). *Revista Científica*, 4(13), 322-334. doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.17.322-334>
- Ramírez-Trejo, D. A. (2021). Teoría del Desarrollo Cognitivo. *Uno Sapiens Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 1*, 4(7), 18-20. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/7287>
- Reséndiz-Balderas, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 14(2), 72-86. doi:<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1237>
- Rodríguez, G., & Marroquín-Ciendúa, F. (2019). La teoría del flujo en el ámbito publicitario en Colombia: un estudio descriptivo instrumentalizado a partir de la técnica del muestreo de la experiencia. *BrazilianJournal of Development*, 5(7), 11058-11089. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8672>
- Sánchez, V. C., Quilca, M., Paladines, M. d., & Celi, S. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Shauri, J. D. (2023). Problemas de falta de espacios y recursos para el juego en la educación preescolar: el impacto en el desarrollo infantil. *Revista Tecnopedagogía E Innovación*, 2(2), 47–64. doi:<https://doi.org/10.62465/rti.v2n2.2023.56>

Trujillo-Trujillo, M. (2019). Reflexiones sobre el proceso enseñanza- aprendizaje. *Correo Científico Médico*, 23(4), 1460-1464. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812019000401460&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812019000401460&script=sci_arttext&tlng=en)

## **Anexos**

### **Propuesta de intervención educativa**

#### **Presentación**

En el ámbito de la educación inicial, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es crucial para la formación integral de los niños. A través del juego, los niños pueden explorar, experimentar y aprender conceptos matemáticos de manera práctica y divertida. Esta propuesta didáctica revisada por dos profesionales, quienes la validaron por juicio de expertos, se centra en utilizar el juego como una estrategia pedagógica para fomentar el desarrollo lógico-matemático en niños de educación inicial, promoviendo un aprendizaje significativo y motivador.

#### **Marco legislativo y contexto**

El marco legislativo que respalda la propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial" está fundamentado en diversas leyes, normativas y documentos oficiales que rigen la educación en el Ecuador. Estos marcos legales garantizan el derecho a una educación de calidad, inclusiva y equitativa, y promueven metodologías innovadoras y efectivas en la enseñanza. A continuación, se detallan los principales aspectos legislativos que apoyan esta propuesta.

#### ***Constitución de la República del Ecuador***

La Constitución de la República del Ecuador establece en su artículo 26 que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y una responsabilidad ineludible e inexcusable del Estado. En el artículo 27, se resalta que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en un marco de respeto a los derechos humanos, el medio ambiente sostenible y la democracia. Estos principios constituyen la base para promover métodos educativos que favorezcan el desarrollo integral de los niños, como lo es el uso del juego en el aprendizaje (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008).

#### ***Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)***

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) regula el sistema educativo en el Ecuador, asegurando la calidad, inclusión y equidad en la educación. En su artículo 4, la LOEI destaca que la educación debe ser pertinente, de calidad y debe promover la innovación y la creatividad. El uso del juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico-

matemático se alinea con estos principios, ofreciendo una metodología innovadora que fomenta el interés y la participación activa de los estudiantes (Asamblea Nacional, 2011).

### ***Código de la Niñez y Adolescencia***

El Código de la Niñez y Adolescencia establece en su artículo 37 el derecho a la educación de calidad que promueva el desarrollo integral de los niños. Este marco legal enfatiza la importancia de una educación que no solo se centre en el aspecto académico, sino que también incluya el desarrollo social, emocional y cognitivo de los niños. El juego, como herramienta pedagógica, cumple con estos objetivos al ofrecer un enfoque holístico del aprendizaje (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022).

### ***Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural***

El Reglamento General de la LOEI especifica en su artículo 43 la necesidad de aplicar metodologías que consideren las características y necesidades de los estudiantes, promoviendo su participación activa y el desarrollo de competencias fundamentales (Asamblea Nacional, 2017). Este reglamento respalda el uso de estrategias didácticas innovadoras como el juego, que facilita la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos de manera práctica y significativa.

### ***Normativa del Ministerio de Educación***

El Ministerio de Educación del Ecuador ha emitido diversas normativas y directrices que promueven la innovación pedagógica y el uso de metodologías activas en el aula. Documentos como el "Currículo de Educación Inicial" y las "Guías Didácticas para Educación Inicial" recomiendan el uso del juego como una herramienta fundamental para el aprendizaje en los primeros años de vida. Estas guías proporcionan un respaldo oficial a la implementación de actividades lúdicas en la enseñanza de conceptos matemáticos.

La propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial" está sólidamente fundamentada en el marco legislativo ecuatoriano, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad. La Constitución, la LOEI, el Código de la Niñez y Adolescencia, el Reglamento General de la LOEI, el Plan Nacional del Buen Vivir y las normativas del Ministerio de Educación apoyan el uso de metodologías innovadoras y lúdicas que facilitan el desarrollo integral de los niños en educación inicial. Este marco legal garantiza que la propuesta no solo

es viable, sino también esencial para mejorar la calidad educativa en el país (Asamblea Nacional, 2011).Objetivos

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial a través de actividades lúdicas estructuradas y no estructuradas.

### ***Objetivos Específicos***

- Promover el interés y la motivación por las matemáticas mediante el juego.
- Desarrollar habilidades de razonamiento lógico y resolución de problemas.
- Facilitar la comprensión de conceptos matemáticos básicos de manera práctica y divertida.

## **Estructura de la propuesta**

La propuesta didáctica está compuesta por diez sesiones, cada una diseñada para abordar diferentes aspectos del desarrollo lógico-matemático a través del juego. Cada sesión incluye actividades específicas que se alinean con los objetivos didácticos y las competencias que se desean desarrollar. A continuación, se presenta una descripción general de las actividades propuestas:

- ✓ **Construcción con Bloques:** actividad para desarrollar habilidades espaciales y conceptos geométricos mediante la construcción de estructuras con bloques.
- ✓ **El Dominó Matemático:** juego de dominó con fichas numeradas para fomentar el reconocimiento de números y patrones.
- ✓ **Caza del Tesoro Numérica:** búsqueda de números escondidos en el aula para mejorar el reconocimiento de números y la secuenciación.
- ✓ **Puzles de Figuras Geométricas:** resolución de puzles con piezas de diferentes formas geométricas para desarrollar la percepción espacial y el reconocimiento de formas.
- ✓ **Juego de Pesca Matemática:** pescar tarjetas numeradas en una piscina inflable para fomentar la coordinación mano-ojo y el reconocimiento de números.
- ✓ **El Bingo de las Figuras:** juego de bingo con tarjetas de figuras geométricas para reforzar el reconocimiento de figuras.

- ✓ **Laberinto Numérico:** resolver un laberinto siguiendo una secuencia numérica para desarrollar habilidades de secuenciación y reconocimiento numérico.
- ✓ **La Tienda de Juguetes:** juego de rol donde los niños simulan comprar y vender juguetes para introducir conceptos de suma y resta de manera práctica.
- ✓ **Circuito de Formas:** circuito de actividades físicas siguiendo formas geométricas para fomentar la identificación de formas y la actividad física.
- ✓ **Cuentos Matemáticos:** lectura de cuentos que incluyen problemas matemáticos para desarrollar habilidades de resolución de problemas a través de la narrativa.

**Tabla 5***Tabla de relación curricular*

Contenidos	Estrategias	Instrumentos de Evaluación
Identificación de figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de clasificación de figuras geométricas.</li> <li>• Construcción con bloques de formas variadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo para clasificación correcta</li> <li>• Observación directa y registro de actividades</li> </ul>
Reconocimiento y secuenciación numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caza del tesoro numérica.</li> <li>• Laberinto numérico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones de secuenciación</li> <li>• Registros de observación</li> </ul>
Operaciones básicas de suma y resta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tienda de juguetes.</li> <li>• Juegos de dominó con sumas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de verificación de operaciones correctas</li> <li>• Observación de transacciones y cálculos</li> </ul>
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentos matemáticos.</li> <li>• Juegos de estrategia como el Sudoku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo para resolución de problemas</li> <li>• Registros de participación en discusiones</li> </ul>
Coordinación mano-ojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de pesca matemática.</li> <li>• Actividades con bloques y construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa</li> <li>• Registros de precisión en actividades</li> </ul>
Desarrollo del pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puzles de figuras geométricas.</li> <li>• Juegos de mesa estratégicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo para la resolución de puzles</li> <li>• Evaluaciones de participación y estrategia</li> </ul>
Fomento de habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos colaborativos y de rol.</li> <li>• Actividades grupales como el bingo de figuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de interacción y colaboración</li> <li>• Registros de participación y comportamiento grupal</li> </ul>

Identificación de figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de clasificación de figuras geométricas.</li> <li>• Construcción con bloques de formas variadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo para clasificación correcta</li> <li>• Observación directa y registro de actividades</li> </ul>
Reconocimiento y secuenciación numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caza del tesoro numérica.</li> <li>• Laberinto numérico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones de secuenciación</li> <li>• Registros de observación</li> </ul>
Operaciones básicas de suma y resta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tienda de juguetes.</li> <li>• Juegos de dominó con sumas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de verificación de operaciones correctas</li> <li>• Observación de transacciones y cálculos</li> </ul>
<b>Contenidos transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación en valores: respeto, cooperación, y empatía.</li> <li>• Desarrollo emocional: manejo de la frustración y la paciencia.</li> <li>• Educación para la convivencia: trabajo en equipo y resolución de conflictos.</li> <li>• Competencias digitales: uso de herramientas digitales para actividades lúdicas y educativas.</li> <li>• Habilidades comunicativas: expresión oral y escucha activa durante actividades grupales.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

## Competencias

Las competencias en el ámbito educativo representan un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que los estudiantes deben desarrollar para enfrentar con éxito los desafíos tanto en el contexto académico como en su vida cotidiana. En el marco de la educación inicial, estas competencias se centran en fomentar el desarrollo integral de los niños, abarcando aspectos cognitivos, sociales, emocionales y físicos. A través de metodologías innovadoras como el juego, se busca potenciar competencias esenciales como el razonamiento lógico, la resolución de problemas, la coordinación motora, la colaboración y la creatividad.

Este enfoque permite que los niños no solo adquieran conocimientos matemáticos de manera divertida y práctica, sino que también desarrollen habilidades transversales fundamentales para su crecimiento personal y académico. La propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación

Inicial" está diseñada para promover estas competencias de manera efectiva, asegurando que el aprendizaje sea una experiencia significativa y motivadora para los estudiantes.

### ***Relación entre los elementos de la competencia***

La relación entre los elementos de la competencia se evidencia en la manera en que los conocimientos, habilidades, actitudes y valores se integran y complementan para promover un aprendizaje significativo y holístico en los estudiantes de educación inicial. En el marco de la propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial", cada actividad lúdica está diseñada para desarrollar competencias específicas que son fundamentales para el desarrollo integral de los niños.

Por ejemplo, en la actividad de construcción con bloques (ver Tabla 2), se integran conocimientos geométricos, habilidades de manipulación y coordinación, actitudes de cooperación y colaboración, y valores de respeto y paciencia. Esta integración asegura que los estudiantes no solo adquieran conceptos matemáticos de forma práctica y divertida, sino que también desarrollen competencias transversales que son esenciales para su formación integral. La observación directa y los registros de actividades sirven como instrumentos de evaluación para medir el progreso en estas competencias, garantizando una educación de calidad que responde a las necesidades individuales de cada niño.

**Tabla 6**

### *Competencias*

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Descriptorios Operativos</b>
<b>Actividad</b>	• Competencias Desarrolladas
<b>Construcción con Bloques</b>	• Conocimientos geométricos, habilidades motoras, cooperación, respeto
<b>El Dominó Matemático</b>	• Reconocimiento numérico, habilidades de conteo, paciencia, atención
<b>Caza del Tesoro Numérica</b>	• Secuenciación numérica, habilidades de búsqueda, trabajo en equipo
<b>Puzles de Figuras Geométricas</b>	• Percepción espacial, reconocimiento de formas, resolución de problemas
<b>Juego de Pesca Matemática</b>	• Coordinación mano-ojo, identificación de números, precisión
<b>El Bingo de las Figuras</b>	• Reconocimiento de figuras geométricas, atención, colaboración

<b>Laberinto Numérico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuenciación, resolución de problemas, pensamiento crítico</li> </ul>
<b>La Tienda de Juguetes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones básicas, habilidades sociales, negociación</li> </ul>
<b>Circuito de Formas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de formas, actividad física, seguimiento de instrucciones</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## Metodología

Cada sesión se estructura de la siguiente manera:

- **Descripción de la sesión:** Breve resumen de la actividad.
- **Objetivos didácticos:** Metas específicas que se esperan alcanzar con la actividad.
- **Desarrollo de la sesión:** Detalles sobre cómo se llevará a cabo la actividad, incluyendo las competencias a desarrollar, los recursos necesarios y la metodología empleada.
- **Evaluación:** Procedimientos e instrumentos de evaluación para medir el progreso y los logros de los niños en cada actividad.

## Recursos

La implementación efectiva de la propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial" requiere una variedad de recursos que faciliten el desarrollo de las actividades y aseguren un entorno de aprendizaje estimulante y adecuado para los niños. A continuación, se detallan los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades propuestas:

### Tabla 7

#### Recursos

<b>Recursos Materiales</b>	
<b>Bloques de Construcción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de bloques de diferentes formas y tamaños, preferiblemente de colores vivos y materiales seguros para los niños.</li> <li>• Bloques de construcción magnéticos para variabilidad en las estructuras.</li> </ul>
<b>Dominó con Fichas Numeradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de dominó con fichas numeradas del 1 al 10.</li> <li>• Dominó con sumas simples para niños más avanzados.</li> </ul>
<b>Tarjetas de Números</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas numeradas del 1 al 20 para la actividad de caza del tesoro numérica.</li> <li>• Tarjetas de formas geométricas y figuras para actividades de reconocimiento.</li> </ul>

---

<b>Puzles de Figuras Geométrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puzles que incluyan piezas con diferentes formas geométricas como triángulos, cuadrados y círculos.</li> <li>• Puzles 3D para un desafío adicional.</li> </ul>
<b>Piscina Inflable y Cañas de Pescar de Juguetes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piscina inflable pequeña para la actividad de pesca matemática.</li> <li>• Cañas de pescar de juguete con imanes para recoger tarjetas numeradas.</li> </ul>
<b>Tarjetas de Bingo con Figuras Geométricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de bingo diseñadas con diversas figuras geométricas.</li> <li>• Fichas de juego o marcadores para el bingo.</li> </ul>
<b>Laberintos Impresos con Números</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laberintos impresos que sigan secuencias numéricas específicas.</li> <li>• Lápices y marcadores para que los niños sigan los caminos en los laberintos.</li> </ul>
<b>Juguetes y Dinero de Juguete para la Tienda de Juguetes Cinta Adhesiva para Circuito de Formas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juguetes variados que los niños puedan comprar y vender.</li> <li>• Dinero de juguete y cajas registradoras.</li> <li>• Cinta adhesiva de colores para marcar formas geométricas en el suelo.</li> <li>• Conos y obstáculos para crear un circuito interactivo.</li> </ul>
<b>Libros de Cuentos con Problemas Matemáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de cuentos que incluyan problemas matemáticos y situaciones de resolución.</li> <li>• Libros con ilustraciones atractivas y textos apropiados para la edad.</li> </ul>
<b>Recurso humano</b>	
Docentes y Asistentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docentes capacitados en educación inicial y en el uso de metodologías lúdicas.</li> <li>• Asistentes que apoyen en la organización y supervisión de las actividades.</li> </ul>
Tutores y Voluntarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padres de familia y voluntarios que puedan colaborar en actividades específicas y brindar apoyo adicional.</li> </ul>
<b>Recursos tecnológicos Herramientas Digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablets o computadoras con aplicaciones educativas para actividades digitales interactivas.</li> <li>• Proyectors para mostrar videos educativos y cuentos interactivos.</li> </ul>
<b>Acceso a Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión a internet para acceder a recursos educativos en línea y aplicaciones interactivas.</li> </ul>
<b>Espacios Físicos</b> Aula Espaciosa y Segura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un aula suficientemente amplia para realizar actividades físicas y de construcción.</li> <li>• Espacios delimitados para cada tipo de actividad.</li> </ul>
Áreas al Aire Libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patios o áreas de juego al aire libre para actividades físicas y juegos de gran tamaño</li> </ul>
<b>Recursos adicionales</b>	

---

---

<b>Materiales de Papelería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lápices, crayones, marcadores, tijeras y pegamento para actividades de manualidades.</li> <li>• Hojas de papel y cartulina para crear tarjetas y otros materiales educativos.</li> </ul>
<b>Mobiliario Adecuado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesas y sillas adecuadas para la altura de los niños.</li> <li>• Alfombras y colchonetas para actividades en el suelo.</li> </ul>

---

Fuente: elaboración propia

La correcta implementación de esta propuesta didáctica depende de la disponibilidad y el adecuado uso de estos recursos. Garantizar que todos los materiales estén disponibles y accesibles permitirá que las actividades se realicen de manera efectiva y que los niños puedan beneficiarse plenamente de las estrategias de aprendizaje propuestas. Estos recursos están diseñados para crear un ambiente de aprendizaje seguro, estimulante y atractivo que facilite el desarrollo lógico-matemático a través del juego.

### ***Metodología de utilización de los recursos***

La metodología de utilización de los recursos en la propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial" se basa en la organización y el uso eficiente de los materiales y herramientas disponibles para maximizar el impacto educativo de las actividades lúdicas. Esta metodología se centra en asegurar que cada recurso sea empleado de manera óptima para fomentar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los niños. A continuación, se detallan los pasos y estrategias para la utilización de los recursos en las diferentes sesiones:

### **Planificación y organización**

#### ***Inventario de recursos***

- Realizar un inventario inicial de todos los recursos materiales disponibles, incluyendo bloques de construcción, juegos de dominó, tarjetas de números y figuras, puzles, y materiales de papelería.
- Asegurar que los recursos tecnológicos, como tablets y proyectores, estén en buen estado de funcionamiento.

#### ***Preparación del Aula y Espacios***

- ✓ Organizar el aula y los espacios al aire libre para que sean seguros y accesibles, delimitando áreas específicas para cada actividad.

- ✓ Preparar el mobiliario adecuado, como mesas y sillas, y disponer alfombras y colchonetas para actividades en el suelo.

## **Implementación de Actividades**

### *Introducción y contextualización*

- Presentar cada actividad de manera clara, explicando los objetivos y el uso de los recursos involucrados.
- Motivar a los niños explicando la relevancia de la actividad y cómo se relaciona con su vida cotidiana.

### *Desarrollo de actividades lúdicas*

- **Construcción con Bloques:** Proporcionar a los niños juegos de bloques de diferentes formas y tamaños. Fomentar la creatividad y la resolución de problemas al construir estructuras.
- **El Dominó Matemático:** Distribuir juegos de dominó con fichas numeradas. Supervisar y guiar a los niños en el reconocimiento de números y patrones.
- **Caza del Tesoro Numérica:** Esconder tarjetas numeradas en el aula. Dar pistas y guiar a los niños en la búsqueda, promoviendo el trabajo en equipo.
- **Puzles de Figuras Geométricas:** Proveer puzles con piezas geométricas. Facilitar el reconocimiento de formas y la resolución de puzles.
- **Juego de Pesca Matemática:** Utilizar una piscina inflable y cañas de pescar de juguete. Fomentar la coordinación mano-ojo y la identificación de números.
- **El Bingo de las Figuras:** Preparar tarjetas de bingo con figuras geométricas. Guiar el juego y reforzar el reconocimiento de formas.
- **Laberinto Numérico:** Entregar laberintos impresos con secuencias numéricas. Supervisar la resolución de laberintos y la secuenciación correcta.
- **La Tienda de Juguetes:** Crear una tienda con juguetes y dinero de juguete. Simular transacciones para practicar sumas y restas.
- **Circuito de Formas:** Marcar el suelo con formas geométricas utilizando cinta adhesiva. Organizar un circuito de actividades físicas que sigan estas formas.
- **Cuentos Matemáticos:** Leer libros de cuentos con problemas matemáticos. Facilitar la discusión y resolución de problemas presentados en las historias.

La metodología de utilización de los recursos en esta propuesta didáctica está diseñada para crear un entorno de aprendizaje enriquecedor y efectivo. Al organizar y emplear los materiales y herramientas de manera estratégica, se asegura que las actividades lúdicas no solo sean divertidas, sino también altamente educativas. Este enfoque integral garantiza que los niños desarrollen competencias lógico-matemáticas de manera significativa, preparándolos para futuros desafíos académicos y personales.

Tabla 8 Sesión 1

Título de la sesión	Sesión
Construcción con Bloques	1
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Los niños usarán bloques de construcción para crear diversas estructuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover habilidades espaciales y conceptos geométricos.</li> </ul>
<b>Desarrollo de la sesión</b>	
<b>Introducción (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños en un círculo y mostrarles los bloques de construcción.</li> <li>• Explicar brevemente la actividad y los objetivos.</li> <li>• Realizar una demostración rápida de cómo clasificar los bloques por forma y color.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir a los niños en pequeños grupos de 3-4.</li> <li>• Distribuir un conjunto de bloques de construcción a cada grupo.</li> <li>• Pedir a los niños que clasifiquen los bloques por forma y color primero.</li> <li>• Una vez clasificados, invitar a los niños a construir una torre alta usando los bloques.</li> <li>• Animar a los niños a colaborar y discutir cómo hacer que su torre sea más alta y estable.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir nuevamente a los niños en un círculo.</li> <li>• Pedir a cada grupo que presente su torre y hable sobre los desafíos que enfrentaron y cómo los resolvieron.</li> <li>• Discutir brevemente las formas y colores de los bloques, y cómo estos ayudaron en la construcción de las torres.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su participación y creatividad.</li> <li>• Reforzar los conceptos geométricos y las habilidades espaciales aprendidas durante la actividad.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y clasificación de formas geométricas.</li> <li>• Desarrollo de habilidades espaciales.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa.</li> <li>• Capacidad para clasificar correctamente.</li> <li>• Creatividad y estabilidad de las estructuras.</li> </ul>
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Desarrollo Lógico-Matemático
<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloques de construcción de diferentes formas y tamaños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad práctica y grupal.</li> <li>• Juego libre supervisado.</li> </ul>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa y registro de actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo para clasificar y construir.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 9 Sesión 2

Título de la sesión	Sesión
El Dominó Matemático	2
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Juego de dominó con fichas numeradas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el reconocimiento de números y patrones.</li> </ul>
	<b>Desarrollo de la sesión</b>
<b>Introducción (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños en un círculo y mostrarles un juego de dominó.</li> <li>• Explicar las reglas básicas del dominó y cómo emparejar las fichas por número.</li> <li>• Realizar una demostración rápida del juego.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir a los niños en grupos de 4.</li> <li>• Distribuir juegos de dominó a cada grupo.</li> <li>• Los niños juegan al dominó, emparejando las fichas según el número.</li> <li>• Los docentes supervisan y guían a los niños, ayudándolos a entender las reglas y fomentar la participación activa.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir nuevamente a los niños y pedirles que compartan sus experiencias durante el juego.</li> <li>• Discutir cómo reconocieron los números y patrones en las fichas.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su participación.</li> </ul>	
Reflejar la importancia del reconocimiento numérico y cómo se aplica en su vida diaria.	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento numérico y patrón.</li> <li>• Colaboración en juego.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en el juego.</li> <li>• Precisión en el emparejamiento.</li> <li>• Suma correcta de puntos.</li> </ul>
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Desarrollo Numérico
<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de dominó con fichas numeradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego estructurado en grupos pequeños.</li> <li>• Refuerzo de conceptos numéricos.</li> </ul>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y anotaciones durante el juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de participación y precisión.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 10 Sesión 3**

<b>Título de la sesión</b>	<b>Sesión</b>
Caza del tesoro numérico	3
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Búsqueda de números escondidos en el aula.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el reconocimiento de números y la secuenciación.</li> </ul>
Introducción (10 minutos):	<b>Desarrollo de la sesión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar la actividad de la caza del tesoro numérica.</li> <li>• Mostrar tarjetas numeradas del 1 al 20 y cómo se esconden en el aula.</li> </ul>	
Actividad Principal (30 minutos):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esconder las tarjetas numeradas por el aula antes de la sesión.</li> <li>• Dar pistas a los niños para encontrar las tarjetas en orden numérico.</li> <li>• Los docentes supervisan y dan asistencia según sea necesario.</li> </ul>	
Discusión y reflexión (10 minutos):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para discutir cuántas tarjetas encontraron y en qué orden.</li> <li>• Hablar sobre la importancia de la secuenciación numérica.</li> </ul>	
Conclusión (10 minutos):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su esfuerzo.</li> <li>• Resaltar cómo la secuenciación es útil en varias actividades diarias.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y secuenciación numérica.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de tarjetas encontradas.</li> <li>• Orden correcto de los números.</li> </ul>
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Secuenciación Numérica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso •Tarjetas con números del 1 al 20.</li> </ul>	<b>Metodología</b>
<b>Procedimientos de Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de búsqueda guiada.</li> <li>• Actividad competitiva y colaborativa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa y evaluación de secuenciación.</li> </ul>	<b>Instrumentos de Evaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación de números encontrados y ordenados.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 11 Sesión 4

Título de la sesión	Sesión
Puzles de figuras geométricas	4
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Resolución de puzles con piezas de diferentes formas geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar la percepción espacial y el reconocimiento de formas.</li> </ul>
<b>Desarrollo de la sesión</b>	
<b>Introducción (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar la actividad de la caza del tesoro numérica.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar tarjetas numeradas del 1 al 20 y cómo se esconden en el aula.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esconder las tarjetas numeradas por el aula antes de la sesión.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar pistas a los niños para encontrar las tarjetas en orden numérico.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los docentes supervisan y dan asistencia según sea necesario.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para discutir cuántas tarjetas encontraron y en qué orden.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hablar sobre la importancia de la secuenciación numérica.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su esfuerzo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resaltar cómo la secuenciación es útil en varias actividades diarias.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesión 4: Puzles de Figuras Geométricas</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de formas geométricas.</li> <li>• Resolución de puzles.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión en la colocación de piezas.</li> <li>• Capacidad para nombrar las formas correctamente.</li> </ul>
<b>Doc / C. Clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Inicial • Geometría Básica</li> </ul>
<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puzles con piezas de formas geométricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad individual y grupal.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y manipulación de piezas.</li> </ul>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y registro del proceso de resolución de puzles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo para identificación y resolución de puzles.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 12 Sesión 5

<b>Título de la sesión</b>		<b>Sesión</b>
Juego de Pesca Matemática		5
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>		<b>Objetivos didácticos</b>
Pescar tarjetas numeradas en una piscina inflable.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la coordinación mano-ojo y el reconocimiento de números.</li> </ul>
<b>Introducción (10 minutos):</b>		<b>Desarrollo de la sesión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar la actividad del juego de pesca matemática.</li> <li>Mostrar las tarjetas numeradas y las cañas de pescar de juguete.</li> </ul>		
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar las tarjetas numeradas en la piscina inflable.</li> <li>Permitir que los niños pesquen las tarjetas y nombren los números.</li> <li>Supervisar y ayudar a los niños con la identificación de números.</li> </ul>		
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reunir a los niños para discutir la actividad.</li> <li>Hablar sobre los números que pescaron y su orden.</li> </ul>		
<b>Conclusión (10 minutos):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Felicitar a los niños por su participación.</li> <li>Resaltar cómo la coordinación mano-ojo es importante en su desarrollo.</li> </ul>		
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación mano-ojo.</li> <li>Reconocimiento numérico.</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de tarjetas pescadas.</li> <li>Precisión en la identificación de números.</li> </ul>	
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - desarrollo motor y numérico	
	<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piscina inflable, cañas de pescar de juguete, tarjetas con números.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad lúdica al aire libre.</li> <li>Competencia amistosa.</li> </ul>
	<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación y registro de actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de verificación de tarjetas pescadas e identificadas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 13 Sesión 6

Título de la sesión	Sesión
<p>El Bingo de las Figuras</p> <p><b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b></p> <p>Juego de bingo con tarjetas de figuras geométricas.</p>	<p>6</p> <p><b>Objetivos didácticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar el reconocimiento de figuras geométricas.</li> </ul>
<p><b>Introducción (10 minutos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar las reglas del bingo y cómo jugar con figuras geométricas.</li> <li>• Mostrar las tarjetas de bingo con diferentes figuras.</li> </ul>	<p><b>Desarrollo de la sesión</b></p>
<p><b>Actividad principal (30 minutos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuir las tarjetas de bingo a los niños.</li> <li>• Jugar varias rondas de bingo, anunciando las figuras geométricas.</li> <li>• Supervisar y asistir a los niños durante el juego.</li> </ul>	
<p><b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para hablar sobre las figuras geométricas.</li> <li>• Discutir cómo reconocieron y marcaron las figuras en el bingo.</li> </ul>	
<p><b>Conclusión (10 minutos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su participación.</li> <li>• Reflejar la importancia de reconocer formas en diferentes contextos.</li> </ul>	
<p><b>Competencias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de formas geométricas.</li> <li>• Atención y concentración.</li> </ul>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de figuras identificadas correctamente.</li> <li>• Participación activa en el juego.</li> </ul>	
<p><b>Doc / C. Clave</b></p> <p>Educación Inicial - Geometría básica</p>	
<p><b>Recurso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas de bingo con figuras geométricas, fichas de juego.</li> </ul>	<p><b>Metodología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego estructurado en grupo.</li> <li>• Refuerzo de conceptos geométricos.</li> </ul>
<p><b>Procedimientos de evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y registro durante el juego.</li> </ul>	<p><b>Instrumentos de evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación de participación y precisión.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 14 Sesión 7

Título de la sesión	Sesión
Laberinto numérico <b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b> Resolver un laberinto siguiendo una secuencia numérica.	7 <b>Objetivos didácticos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades de secuenciación y reconocimiento numérico.</li> </ul>
<b>Introducción (10 minutos):</b>	<b>Desarrollo de la sesión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar la actividad del laberinto numérico.</li> <li>• Mostrar un ejemplo de laberinto y cómo seguir la secuencia numérica.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuir laberintos impresos a los niños.</li> <li>• Supervisar y ayudar a los niños a seguir la secuencia numérica correcta.</li> <li>• Fomentar la resolución de problemas y el pensamiento crítico.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para discutir su experiencia.</li> <li>• Hablar sobre la secuenciación y cómo les ayudó a resolver el laberinto.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por completar los laberintos.</li> <li>• Resaltar la importancia de la secuenciación en actividades diarias.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuenciación numérica.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Precisión en seguir la secuencia numérica.</li> <li>• Finalización correcta del laberinto.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Desarrollo numérico
<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laberintos impresos con números.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad individual y colaborativa.</li> <li>• Refuerzo de secuenciación numérica.</li> </ul>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y evaluación de secuenciación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación de laberintos completados correctamente.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 15 Sesión 8

Título de la sesión	Sesión
La Tienda de Juguetes	8
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Juego de rol donde los niños simulan comprar y vender juguetes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir conceptos de suma y resta de manera práctica.</li> </ul>
<b>Introducción (10 minutos):</b>	<b>Desarrollo de la sesión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar la actividad de la tienda de juguetes.</li> <li>• Mostrar los juguetes, dinero de juguete y cajas registradoras.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir a los niños en compradores y vendedores.</li> <li>• Supervisar las transacciones y ayudar con las operaciones de suma y resta.</li> <li>• Fomentar la interacción social y las habilidades de negociación.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para hablar sobre sus experiencias.</li> <li>• Discutir cómo hicieron las transacciones y resolvieron problemas.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su participación.</li> <li>• Reflejar la importancia de las operaciones básicas en la vida cotidiana.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones básicas de suma y resta.</li> <li>• Interacción social y negociación.</li> <li>• Precisión en las transacciones.</li> <li>• Participación activa en el juego de rol.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Operaciones básicas
<b>Recurso</b>	<b>Metodología</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juguetes, dinero de juguete, cajas registradoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de rol estructurado.</li> <li>• Actividad grupal e interactiva.</li> </ul>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
Observación y registro de transacciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación de transacciones realizadas correctamente.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 16 Sesión 9

Título de la sesión	Sesión
Circuito de Formas	9
<b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b>	<b>Objetivos didácticos</b>
Circuito de actividades físicas siguiendo formas geométricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la identificación de formas y la actividad física.</li> </ul>
<b>Desarrollo de la sesión</b>	
<b>Introducción (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar la actividad del circuito de formas.</li> <li>Mostrar cómo seguir las formas geométricas marcadas en el suelo.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a los niños para que sigan el circuito de formas.</li> <li>Supervisar y asistir a los niños en la identificación de formas y movimientos.</li> <li>Fomentar la coordinación física y el reconocimiento de formas.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reunir a los niños para discutir la actividad.</li> <li>Hablar sobre las formas que identificaron y cómo las siguieron.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Felicitar a los niños por completar el circuito.</li> <li>Resaltar la importancia de la actividad física y el reconocimiento de formas.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de formas geométricas.</li> <li>Coordinación física.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precisión en el seguimiento de formas.</li> <li>Participación activa en el circuito.</li> </ul>
<b>Doc / C. Clave</b>	Educación Inicial - Geometría y desarrollo motor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cinta adhesiva para marcar el suelo con formas geométricas.</li> </ul>	<b>Recurso</b>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación y registro de participación.</li> </ul>	<b>Metodología</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad física estructurada.</li> <li>Juego en movimiento.</li> </ul>
	<b>Instrumentos de evaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de verificación de precisión en el seguimiento de formas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 17 Sesión 10

Título de la sesión	Sesión
Cuentos Matemáticos <b>Descripción de la sesión objetivos didácticos</b> Lectura de cuentos que incluyen problemas matemáticos.	10 <b>Objetivos didácticos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades de resolución de problemas a través de la narrativa.</li> </ul>
<b>Desarrollo de la sesión</b>	
<b>Introducción (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el cuento matemático y explicar su importancia.</li> <li>• Leer el cuento en voz alta a los niños.</li> </ul>	
<b>Actividad principal (30 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pausar durante la lectura para discutir los problemas matemáticos presentados.</li> <li>• Pedir a los niños que propongan soluciones a los problemas del cuento.</li> <li>• Fomentar la discusión y la colaboración entre los niños.</li> </ul>	
<b>Discusión y reflexión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunir a los niños para hablar sobre las soluciones propuestas.</li> <li>• Discutir cómo los problemas matemáticos se relacionan con su vida diaria.</li> </ul>	
<b>Conclusión (10 minutos):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Felicitar a los niños por su participación.</li> <li>• Resaltar la importancia de la resolución de problemas y la comprensión lectora.</li> </ul>	
<b>Competencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Comprensión lectora y matemática.</li> <li>• Participación en la discusión.</li> <li>• Precisión en la resolución de problemas.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	Educación Inicial - Resolución de Problemas
<b>Doc / C. Clave</b>	<b>Recurso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de cuentos con problemas matemáticos.</li> </ul>	<b>Metodología</b>
<b>Procedimientos de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura grupal.</li> <li>• Discusión y resolución de problemas en grupo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación y registro de participación y resolución.</b></li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de verificación de resolución de problemas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Estas sesiones están diseñadas para ser implementadas semanalmente, permitiendo un seguimiento continuo del desarrollo lógico-matemático de los niños a través de actividades lúdicas y educativas.

### **Evaluación**

La evaluación de la propuesta didáctica "Juego y Matemáticas: Estrategias Didácticas para el Desarrollo Lógico-Matemático en Educación Inicial" se basa en la observación directa, el uso de instrumentos de evaluación específicos y la recopilación de evidencias del progreso de los niños. Esta evaluación continua y formativa permitirá medir el desarrollo de competencias, identificar áreas de mejora y ajustar las actividades según las necesidades individuales de los estudiantes. A continuación, se describen los procedimientos y herramientas de evaluación utilizados en las sesiones.

#### ***Observación Directa***

- Los docentes observarán atentamente la participación y el desempeño de los niños durante las actividades.
- Se prestará especial atención a cómo los niños aplican los conceptos aprendidos, interactúan con sus compañeros y resuelven problemas.
- Las observaciones se registrarán de manera sistemática, utilizando listas de cotejo y notas anecdóticas.

#### ***Evaluaciones Formativas***

- Se realizarán evaluaciones formativas al final de cada sesión para valorar el progreso de los niños en relación con los objetivos específicos de cada actividad.
- Estas evaluaciones incluirán preguntas y discusiones que permitan a los niños reflexionar sobre lo aprendido y expresar sus ideas.

#### ***Recopilación de Evidencias***

- Se recopilarán trabajos y productos realizados por los niños durante las sesiones, como construcciones de bloques, dibujos de figuras geométricas, registros de secuenciación numérica y soluciones a problemas matemáticos presentados en los cuentos.
- Estas evidencias se utilizarán para documentar el progreso y las habilidades desarrolladas por cada niño.

#### ***Feedback y Retroalimentación***

- Los docentes proporcionarán retroalimentación continua a los niños, destacando sus logros y sugiriendo áreas de mejora.

- Se fomentará un ambiente de apoyo y motivación, donde los niños se sientan cómodos al expresar sus ideas y recibir comentarios constructivos.

***Para la evaluación de la propuesta se pueden emplear:***

***Listas de Cotejo***

- Se utilizarán listas de cotejo para evaluar aspectos específicos del desempeño de los niños, como la capacidad para clasificar objetos, seguir secuencias numéricas, resolver puzzles y participar en juegos de rol.
- Estas listas permitirán una evaluación detallada y objetiva de las competencias desarrolladas durante las actividades.

***Notas de Observación***

- Los docentes mantendrán notas de observación durante las sesiones, registrando comportamientos significativos, interacciones sociales y habilidades específicas demostradas por los niños.
- Estas notas servirán para complementar las listas de cotejo y proporcionar una visión más completa del progreso de cada niño.

***Portafolios de Aprendizaje***

- Se crearán portafolios individuales para cada niño, donde se recopilarán trabajos, dibujos, registros y otros productos de las actividades.
- Los portafolios permitirán documentar el desarrollo a lo largo del tiempo y ofrecerán una base tangible para la evaluación y la retroalimentación.

***Entrevistas y Conversaciones***

- Se realizarán entrevistas y conversaciones informales con los niños para explorar sus pensamientos y sentimientos sobre las actividades realizadas.
- Estas interacciones ayudarán a comprender mejor las percepciones de los niños y a ajustar las estrategias didácticas según sus necesidades y preferencias.

***Criterios de Evaluación***

Los criterios de evaluación se basarán en los objetivos didácticos y competencias específicas de cada sesión. Algunos ejemplos de criterios incluyen:

- Participación activa y entusiasmo en las actividades.
- Capacidad para identificar y clasificar figuras geométricas y números.
- Habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico.

- Colaboración efectiva y habilidades sociales en juegos de grupo.
- Creatividad y originalidad en las construcciones y soluciones propuestas.

La evaluación continua y formativa es esencial para el éxito de la propuesta didáctica. A través de la observación directa, la recopilación de evidencias y la retroalimentación constante, se puede asegurar que los niños desarrollen competencias lógico-matemáticas de manera efectiva y significativa. Este enfoque evaluativo permite ajustar las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje personalizado y motivador que contribuye a su desarrollo integral.

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN, ARTES Y  
HUMANIDADES**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
EL JUEGO COMO ESTRATEGIA  
DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO  
LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE  
EDUCACIÓN INICIAL**

**Planilla para validación de contenido por el criterio de  
expertos**

Respetada Doctora Gloria Elizabeth Vallejo Pantoja

Con un atento saludo me dirijo a Usted.

Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento (anexo), que será aplicado a un caso seleccionado que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: “el juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial” para obtener el grado académico de licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Inicial y Parvularia.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada guía , para luego emitir su criterio profesional en la matriz correspondiente, para lo cual se adjunta el instrumento y la matriz de validación.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

**Objetivo del instrumento:** La propuesta didáctica está compuesta por diez sesiones, cada una diseñada para abordar diferentes aspectos del desarrollo lógico-matemático a través del juego. Cada sesión incluye actividades específicas que se alinean con los objetivos didácticos y las competencias que se desean desarrollar

APELLIDO Y NOMBRE DEL EVALUADOR:



Gloria Elizabeth Vallejo Pantoja  
C.C. No 36.954.621  
Correo: gloria.0012@hotmail.com

#### VALORACION

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN, ARTES Y  
HUMANIDADES**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
EL JUEGO COMO ESTRATEGIA  
DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO  
LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE  
EDUCACIÓN INICIAL**

**Planilla para validación de contenido por el criterio de  
expertos**

Respetada Doctora Tania Maria Romo Torres

Con un atento saludo me dirijo a Usted.

Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman el instrumento (anexo), que será aplicado a un caso seleccionado que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: “el juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial” para obtener el grado académico de licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Inicial y Parvularia.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada guía , para luego emitir su criterio profesional en la matriz correspondiente, para lo cual se adjunta el instrumento y la matriz de validación.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

**Objetivo del instrumento:** La propuesta didáctica está compuesta por diez sesiones, cada una diseñada para abordar diferentes aspectos del desarrollo lógico-matemático a través del juego. Cada sesión incluye actividades específicas que se alinean con los objetivos didácticos y las competencias que se desean desarrollar

APELLIDO Y NOMBRE DEL EVALUADOR:

*Tania Romo T.*

Tania María Romo Torres

C.C. No 59.314.788

Correo: romocaminante@gmail.com

### VALORACION

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

**Carlos Andrés Valdiviezo Torres** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0107146177**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación "**El juego como estrategia didáctica para el desarrollo lógico matemático en niños de educación inicial**". De conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 2 de agosto de 2024

F:

**Carlos Andres Valdiviezo Torres**

**C.I. 0107146177**