



**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LAS FRACCIONES EN EL IV CICLO DE EDU-
CACIÓN PRIMARIA**

**PLAYFUL STRATEGIES FOR THE TEACHING-LEARNING PROCESS
OF FRACTIONS IN THE FOURTH CYCLE OF PRIMARY EDUCATION**

**Trabajo de Investigación para optar al Grado Académico de Bachiller en
Educación**

Autores

Isela Erica Camarena Figueroa
<https://orcid.org/0009-0009-4547-1731>

Jose Maximiliano Moreno Sevillano
<https://orcid.org/0009-0003-8093-534X>

Mary Ramírez Pangalima
<https://orcid.org/0000-0003-1228-6766>

Nelson Rodriguez Zavaleta
<https://orcid.org/0009-0007-3196-7117>

Asesor

David Ernesto Palomino Alva
<https://orcid.org/0000-0003-4655-4300>

Lima, diciembre, 2025



20-11-2025_MonFracciones

5%
Textos
sospechosos



5% Similitudes
0% similitudes entre comillas
1% entre las fuentes mencionadas

0% Idiomas no reconocidos

18% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: 20-11-2025_MonFracciones.pdf
ID del documento: 908061f1778aa1ec3ff17b8e3d3a3b9cf152f78f
Tamaño del documento original: 440,82 kB

Depositante: David Palomino Alva
Fecha de depósito: 25/11/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 25/11/2025

Número de palabras: 10.083
Número de caracteres: 75.712

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	hdl.handle.net El juego como herramienta didáctica para el desarrollo infantil, ... https://hdl.handle.net/20.500.12893/9526	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (85 palabras)
2	hdl.handle.net Estrategias lúdicas para el aprendizaje en niños y niñas de la esc... http://hdl.handle.net/11371/1585 10 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (87 palabras)
3	dx.doi.org Estrategia Didáctica para la Enseñanza de Matemáticas en Educación ... http://dx.doi.org/10.56048/mqr20225.8.3.2024.5286-5308 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
4	hdl.handle.net Motibazioa Haur Hezkuntzan adimen anitzen teoriaren eta proie... http://hdl.handle.net/10810/54115	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
5	hdl.handle.net Juegos tradicionales y su relación con la convivencia escolar en L... https://hdl.handle.net/20.500.13032/31714 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a cada uno de nuestros familiares que nos motivaron a dar este gran paso: la formación en educación primaria, una vocación que nos permitirá sumar a la sociedad para forjar futuros estudiantes líderes y benefactores en la sociedad. Asimismo, va dedicada a nuestro asesor, que nos encaminó adecuadamente en el cumplimiento de todo lo que implica investigar y aportar a la ciencia.

RESUMEN

El presente estudio plantea el uso de estrategias lúdicas como los juegos desde una perspectiva pedagógica en la educación primaria. La investigación tuvo como objetivo explicar cómo la implementación de estrategias lúdicas contribuye a la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de educación primaria. Mediante un análisis documental, se concluyó que estrategias como el juego en la educación permiten a los niños aprender y divertirse al mismo tiempo, debido a que exigen el uso de sus habilidades dinámicas para adquirir información, procesarla y ponerla en práctica no solo en ejercicios del curso, sino también en problemas de la vida cotidiana.

Palabras clave: estrategias lúdicas; matemáticas; fracciones; desarrollo; desempeño académico

ABSTRACT

This study proposes the use of playful strategies such as games from a pedagogical perspective in primary education. The study aimed to explain how implementing playful strategies contributes to teaching and learning mathematical fractions in the fourth cycle of primary education. Through a documentary analysis, it was concluded that strategies such as games in education allow children to learn and have fun at the same time, as they require the use of their dynamic skills to acquire information, process it, and put it into practice not only in course exercises but also in everyday problems.

Keywords: playful strategies, mathematics, fractions, development, academic performance

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	10
1.1. Conceptualización de las estrategias lúdicas	10
1.2. El juego como estrategia pedagógica	12
1.3. Antecedentes previos sobre las estrategias lúdicas en la enseñanza-aprendizaje.....	13
1.4. Modelos teóricos de las estrategias lúdicas	14
1.5. Las estrategias lúdicas para el aprendizaje	16
1.5.1. Estrategias lúdicas según el enfoque pedagógico.....	16
1.6. Estrategias lúdicas en clases	17
1.7. Rol del docente en la educación primaria.....	18
CAPÍTULO II: LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS FRACCIONES MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	20
2.1. Conceptualización de las fracciones matemáticas.....	20
2.2. La matemática en la infancia	21
2.3. Origen de la lúdica en la educación.....	22
2.4. La lúdica como método para la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas	23
2.5. Técnicas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en matemáticas	24
2.5.1. Estrategias lúdicas según el tipo de actividad	24
2.5.2. Estrategia lúdica según el propósito pedagógico.....	25
2.5.3. Estrategia lúdica según el proceso cognitivo/social que se busca estimular	26
2.6. Juegos lúdicos para implementar en la enseñanza-aprendizaje de fracciones numéricas.....	27
2.6.1. Cuentos y dramatizaciones.....	27
2.6.2. Juegos de reparto y simulación.....	27

2.6.3.	Dominó y memoria de fracciones en la primaria	28
2.6.4.	Juegos en quipo y competencias.....	28
2.6.5.	El bingo de fracciones con problemas aplicados	28
2.6.6.	Carrera en la recta numérica.....	28
2.6.7.	Juego de roles	28
2.6.8.	La ruleta de las fracciones	29
2.6.9.	Encuentra tu mitad.....	29
2.6.10.	Pizza de fracciones.	29
2.7.	Técnicas por implementar para la enseñanza-aprendizaje relacionadas a la lúdica como metodología	29
2.7.1.	Técnicas manipulativas.....	29
2.7.2.	Técnicas visuales y gráficas.	30
2.7.3.	Las técnicas lúdicas y juegos didácticos.....	30
2.7.4.	Juegos lúdicos para favorecer la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas.....	30
CONCLUSIONES		31
REFERENCIAS.....		32

INTRODUCCIÓN

Las estrategias lúdicas son herramientas poderosas para hacer que el aprendizaje de las fracciones sea más atractivo y significativo para los estudiantes de primaria. Este estudio realiza un análisis relacionado con la experiencia del aprendizaje enfocado en el uso de métodos y recursos dinámicos en la educación, aplicando juegos y actividades lúdicas como herramientas de evaluación formativa.

En cuanto a la justificación del estudio, se considera el aporte pedagógico y práctico de las estrategias lúdicas como actividades, en el contexto educativo, que permiten el desarrollo de las habilidades de los alumnos, tanto para entender como para lograr un aprendizaje oportuno en cuanto a las fracciones en el nivel primario. Las diversas investigaciones, así como las fuentes científicas, revelan que las actividades lúdicas en clase sirven como estrategia para la mejora efectiva del rendimiento y la comprensión de los alumnos (Gallego *et al.*, 2020). El juego, en el aprendizaje, cumple un rol importante en el desarrollo de las habilidades del infante, al facilitar el proceso de formación numérica, y lograr la interacción directa y didáctica durante las clases (Estupiñan *et al.* 2024). Asimismo, las estrategias lúdicas son clave para la motivación por su beneficio a largo plazo en la vida académica de la población estudiantil infantil.

A nivel teórico, la investigación se justifica porque permite indagar y recopilar fuentes confiables que fundamentan la importancia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la enseñanza de fracciones, un tema que a menudo presenta dificultades para los estudiantes (Caamaño y García, 2023). Identificar y describir los beneficios de la implementación de estrategias lúdicas permite considerar su impacto en el rendimiento académico. En ese sentido, la investigación enriquece el marco teórico sobre métodos efectivos de enseñanza en matemáticas, proporcionando así un recurso valioso para docentes que se proponen mejorar sus prácticas pedagógicas en el aula.

Frente a esta problemática, se plantea la siguiente pregunta general de investigación: ¿Cómo la implementación de estrategias lúdicas contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de educación primaria? Asimismo, se

plantean tres preguntas específicas: ¿cómo funcionan las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de educación primaria?, ¿cómo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en este mismo periodo?, y ¿cuáles son las estrategias lúdicas apropiadas para promover la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de educación primaria?

Como objetivo general se consideró analizar cómo la implementación de estrategias lúdicas contribuye en la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de educación primaria. En cuanto al primer objetivo específico, se propuso describir cómo funcionan las estrategias lúdicas en los procesos enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas. El segundo objetivo específico es explicar cómo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas. Finalmente, el tercer objetivo específico es argumentar cuáles son las estrategias lúdicas apropiadas para promover la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas en el cuarto ciclo de primaria.

CAPÍTULO I:

ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este capítulo se centra en la importancia de las estrategias lúdicas como herramientas didácticas en la enseñanza de las fracciones matemáticas en la educación primaria. Por ello, los primeros puntos detallan tanto el concepto de estrategias lúdicas como los modelos que se han utilizado con anterioridad en otras investigaciones para fomentar el uso de las actividades dinámicas como estrategias lúdicas (Mard y Hill, 2022).

El uso de juegos en el aula no solo mejora la comprensión conceptual, sino que también incrementa la motivación y el interés de los estudiantes por las matemáticas. La gamificación y el juego libre son dos modelos que se utilizan en la pedagogía, diferentes en cuanto a la manera en que implementan sus actividades y herramientas, pero con un mismo objetivo: mejorar y promover una alternativa eficaz para enseñar y aprender dentro de las aulas (Marín *et al.*, 2020).

1.1. Conceptualización de las estrategias lúdicas

Las personas, desde su nacimiento, están en constante crecimiento y adquisición de conocimientos que permiten desarrollar el razonamiento; por ello, la experiencia que cada infante posee es primordial para la enseñanza-aprendizaje, pues fortalece su crecimiento continuo (Marín *et al.*, 2020). La escuela constituye un contexto en el que los niños pasan gran parte del tiempo y, al igual que la familia, es un grupo social que influye en el aprendizaje diario, tanto a nivel académico como vital, debido a los diversos estímulos a su alcance.

La educación forma parte de los derechos de las personas y garantiza la formación de niños y niñas con herramientas que les permitan ser competentes en la sociedad, protegiendo, cumpliendo y respetando estos privilegios, tal como se estipula en la Ley N.º 27337, artículo 14º (Gobierno del Perú, 2022). Frente a la relevancia de educar y saber cómo hacerlo, actualmente la implementación de diferentes estrategias, como las lúdicas, se emplea a nivel mundial en distintos niveles escolares, generando efectos positivos en el desarrollo

del aprendizaje y volviendo cada clase más interactiva, tanto entre compañeros como entre docentes y alumnos (Herrera y Villafuente, 2023).

El juego no solo constituye una posibilidad de autoexpresión para los niños, sino también de autodescubrimiento, exploración y experimentación con sensaciones, movimientos y relaciones mediante las cuales llegan a conocerse y a formar conceptos sobre el mundo. Así, se resalta la importancia del juego para potenciar el desarrollo infantil, promover los aprendizajes y fomentar la interacción entre padres e hijos. El juego ofrece múltiples posibilidades para abordar los contenidos curriculares de Educación Infantil. En esta etapa educativa, se utiliza como estrategia motivadora para el aprendizaje de los temas de las áreas curriculares impartidas en el aula (Graber *et al.*, 2020).

Diversos autores permiten definir las prácticas lúdicas. Gallego *et al.* (2020) señalan que estas estrategias se consideran actividades que forman parte del proceso de enseñanza, implementadas en el entorno educativo, donde los docentes las utilizan como herramientas para reforzar los conocimientos y favorecer la adquisición de información de un modo más efectivo. De este modo, estas estrategias adquieren un rol relevante al integrarse en la educación de la población estudiantil.

Hovgaard *et al.* (2022) también sostienen que el uso de estrategias lúdicas como método de aprendizaje permite al alumno retener información y comprender los temas de los cursos; asimismo, fomenta la participación activa dentro y fuera de las aulas, demostrando su grado de apertura y vínculo con el entorno, a la par que mejora su experiencia e impulsa su desarrollo educativo durante toda su formación académica.

En el ámbito de la matemática, las estrategias lúdicas se plantean como propuestas que buscan beneficiar al estudiante, haciendo que esta disciplina y las clases sean más significativas, al mejorar la motivación; esto se refleja en la manera en que el alumno disfruta las sesiones y demuestra una actitud positiva y dispuesta a aprender. La motivación constituye un punto clave para incentivar el interés de los estudiantes por estudiar y comprometerse con sus obligaciones en los cursos, logrando un desempeño claramente superior (López y García, 2020).

Entre otros beneficios del uso de estrategias lúdicas se encuentra el reforzamiento de las habilidades interpersonales del estudiante, lo cual implica emplear esta práctica como

herramienta para el trabajo en equipo, la organización y la resolución de problemas grupales, mejorando el aprendizaje continuo durante las horas de clase, siempre que los docentes las implementen oportunamente según las necesidades académicas de los alumnos (Mard y Hilli, 2022). El desarrollo cognitivo y psicosocial evidencia la formación de la personalidad y la manera en que el sujeto aprende y adquiere datos relevantes en el contexto académico, necesarios para que crezca como una persona competente en las distintas áreas de la vida y en diversos temas, como las matemáticas fraccionarias (Marín *et al.*, 2020).

1.2. El juego como estrategia pedagógica

El aprendizaje basado en el juego ha demostrado ser una herramienta poderosa para involucrar a los estudiantes en procesos educativos significativos. Como afirma Higuera (2019), el juego no solo incrementa la motivación y el compromiso de los alumnos, sino que también facilita la construcción de aprendizajes profundos, al conectar los contenidos curriculares con experiencias prácticas y emocionales. En este sentido, las estrategias lúdicas permiten a los estudiantes explorar su identidad de manera activa, reflexiva y creativa, contribuyendo al desarrollo integral de sus habilidades personales y sociales. No obstante, la implementación de estas estrategias depende en gran medida de las percepciones y actitudes de los docentes hacia ellas, así como de su preparación profesional y del contexto escolar en el que trabajan.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2021), el juego como estrategia en el entorno educativo ayuda a los niños a otorgar mayor sentido tanto a los temas de aprendizaje como al entorno que los rodea, y les permite descubrir y comprender sus experiencias, ampliando su capacidad de interpretación y procesando sus emociones, responsabilidades y otros factores que se desarrollan en su vida escolar.

1.3. Antecedentes previos sobre las estrategias lúdicas en la enseñanza-aprendizaje

En el Perú, el desarrollo de la educación enfrenta grandes desafíos. Frente a ello, según el Ministerio de Educación (2024), el uso de materiales y nuevos recursos didácticos dirigidos a los niños permite mejorar los retos propios de la educación, considerando las necesidades y demandas de la población estudiantil. El juego, como parte de las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, se ha convertido en una de las herramientas más implementadas, puesto que favorece las capacidades intelectuales, sociales y emocionales de los infantes, quienes desde temprana edad desarrollan sus valores e identidad.

Entre las evidencias científicas destaca el estudio de Mejía (2022), cuyo objetivo fue conocer la percepción de los docentes respecto al uso de estrategias lúdicas en estudiantes de inicial de una institución privada. Se empleó un enfoque cualitativo de nivel descriptivo no experimental, con una muestra de 16 docentes, a quienes se aplicó como técnica la entrevista mediante una guía semiestructurada. Los resultados evidencian que, para mejorar la forma de aprender, se requiere utilizar nuevas maneras de enseñar, fortaleciendo así una educación inclusiva que considere las necesidades y características de los alumnos para optimizar su desarrollo intelectual. Finalmente, también se identificó la necesidad de adaptar las estrategias para mejorar el aprendizaje y el vínculo docente-alumno.

En el estudio de Llacza *et al.* (2023), se analizó la percepción sobre la importancia del uso de juegos como estrategia de aprendizaje para niños de preescolar, mediante una investigación cualitativa fenomenológica no experimental. Se evidenció que el empleo de estrategias nuevas mejora la inclusión de los alumnos según sus necesidades; además, fomenta el desarrollo de habilidades sociales que contribuyen a un aprendizaje integral y a la adecuada vinculación con habilidades motoras, sociales, intelectuales y con los valores, lo que fortalece su personalidad e identidad.

La investigación de López (2021), también realizada en Lima, planteó analizar la percepción de los profesores respecto a las estrategias pedagógicas en la carrera de estomatología de alumnos universitarios. Mediante un estudio cualitativo con una muestra de 10 docentes, evaluados con una entrevista semiestructurada y una guía de conducta, los resultados mostraron que las condiciones del contexto en el que se desarrollan las clases influyen significativamente en la experiencia de docentes y estudiantes. Asimismo, las estrategias

implementadas permiten desarrollar los aprendizajes con mayor eficacia. El investigador concluye que la influencia de las técnicas favorece un mejor aprendizaje. Por su parte, Cunia (2025) demostró que, entre las estrategias más empleadas relacionadas con el juego, destacan los cuentos infantiles, la música y las herramientas virtuales (como aplicaciones o videojuegos), que funcionan como un puente entre el tema que se desea resaltar para lograr el aprendizaje y el reforzamiento. La autora concluye que es evidente la necesidad de intervenciones tempranas para prevenir dificultades en la articulación, comprensión y uso del lenguaje, así como trastornos del lenguaje en los niños.

Finalmente, en la investigación de La Cruz (2024), realizada en Trujillo, se indagó cómo el juego puede desarrollar la identidad de los niños. Se identificó que una de las ventajas de esta modalidad de enseñanza es el refuerzo de la autoestima, abarcando aspectos como la autoaceptación y la autonomía; asimismo, el desenvolvimiento personal constituye una práctica constante desde los primeros años de vida. En consecuencia, se concluye que el pensamiento crítico de los alumnos estimula su racionalidad de manera positiva.

1.4. Modelos teóricos de las estrategias lúdicas

Existen diversos modelos teóricos que explican la dinámica y la relevancia de los recursos didácticos como estrategias dentro del campo de la formación educativa de las personas. Uno de ellos es el modelo del excedente energético de Herbert Spencer, el cual sostiene que los niños necesitan liberar su energía, y que ello puede lograrse mediante la actividad física, como los juegos. Spencer también considera que estos constituyen una forma de mantenerlos entretenidos y atentos durante las horas de clase; además, plantea que la carga de energía está ligada con la calidad de la interacción social y con las demandas de otras actividades. Por ello, se entiende que un niño que dedica tiempo de calidad a aprender presenta, sin lugar a dudas, un mejor rendimiento escolar (England y Porter, 2024).

Otro modelo que aborda las estrategias lúdicas es la teoría de la relajación de Lazarus. El autor plantea que el juego y diversas actividades permiten al alumno entrar en un estado de tranquilidad y relajación que favorece la concentración en el aprendizaje y, a su vez, la recarga de energía. Estas estrategias ayudan a sostener y construir la sensibilidad receptiva de las personas, donde intervienen también los valores y otros componentes

morales y comportamentales en el proceso de aprender, interactuar en clase y, sobre todo, conocerse, aprender a explicarse y expresarse al relacionarse con sus pares mientras aprenden (Farzin *et al.*, 2024).

El modelo de Karl Groos, con su teoría del ejercicio preparatorio, considera que en la niñez la persona se prepara para la vida adulta y que, mediante actividades como el juego, puede aprender y mejorar sus experiencias de manera asertiva para, en el futuro, repetir esa misma dinámica de solución. El desarrollo cognitivo —es decir, las características biológicas y físicas— interactúa con la experiencia empírica, forjando el aprendizaje a través del juego, entendido como una etapa necesaria de maduración (Beni, 2023).

Otro modelo, mencionado por Claparède, sostiene que los juegos forman parte de las actividades lúdicas en clase y permiten resaltar la importancia de cómo aprende un niño, tomando en cuenta las necesidades que deben ser atendidas en relación con la adquisición del conocimiento, acción que aportará a largo plazo a su educación posterior (como la educación superior). Un aspecto importante que interviene es la percepción del alumno, es decir, cómo entiende y valora estas prácticas dentro del accionar educativo, así como la manera en que el juego relaciona los temas de clase con la vida real, permitiendo que el niño se desarrolle mediante su propia imaginación y creatividad (Lebed, 2024).

En la teoría de la interpretación del juego relacionada con la estructura del pensamiento, Piaget plantea que el juego adopta diversas formas y roles en el desarrollo del infante y de sus estructuras intelectuales. Por ello, se considera que el juego potencia las capacidades intelectuales de los niños. Piaget clasifica el juego en cuatro categorías: el juego de ejercicios —que puede aplicarse en cursos numéricos—, el juego simbólico, el juego de reglas y el juego de construcción asociado a la habilidad sociomotora, que favorece la adaptación a los cambios y la resolución de problemas (Torres, 2023).

Otra teoría es la del juego como instrumento de afirmación del yo, la cual plantea que el infante se desarrolla mediante el juego. Aunque coincide con otros modelos, se diferencia porque incorpora el componente moral y el gozo personal que experimenta el niño, al considerar que en el juego cumple un rol similar al que desempeña un adulto en el trabajo. Este rol puede variar según la percepción del niño y la satisfacción que experimenta, hallando en el juego motivación para realizar distintas acciones. En esta categoría se emplea

el juego libre —que permite al niño explorar su propio criterio— y el juego reglado, donde se utiliza la imitación para orientar al infante conforme a los objetivos del tema o de la clase (Gallardo y Gallardo, 2018).

1.5. Las estrategias lúdicas para el aprendizaje

De acuerdo con Feitosa *et al.* (2021), las estrategias didácticas son recursos centrados en juegos, los cuales son adaptados y recreados mediante el uso de la diversión para captar el interés de los alumnos, facilitando así el aprendizaje a través de estas experiencias dentro del contexto educativo. Se entiende entonces que dichas estrategias favorecen la motivación, permitiendo que el estudiante se desenvuelva mientras disfruta de cada ejercicio. En este sentido, la lúdica se enfoca en aspectos como la habilidad social, el uso de la creatividad y el estímulo de las emociones del sujeto.

1.5.1. Estrategias lúdicas según el enfoque pedagógico

Tomando en cuenta que las estrategias lúdicas pueden adaptarse para impartir clases sobre diversos temas, una de ellas se fundamenta en el enfoque pedagógico, desde el cual los docentes realizan acciones asertivas para implementar el juego (la lúdica) en el desarrollo cognitivo del alumno, donde el proceso de enseñar y aprender se complementa (Tovar *et al.*, 2023). Estas estrategias se clasifican de la siguiente manera.

1.5.1.1. Por tipo de actividad

Incluye las actividades que se aplican al inicio de las sesiones para captar la atención de los niños, rompiendo el “hielo”, es decir, atrayendo su interés hacia el tema de la clase.

1.5.1.2. Por el propósito pedagógico

Se emplean estrategias lúdicas para facilitar la comprensión y aplicación del conocimiento. Esto se evidencia en función del propósito pedagógico: motivar al estudiante mediante actividades recreativas para que comprenda temas específicos y evaluar el aprendizaje, permitiendo valorar qué tan eficaz es la estrategia para la adquisición de conocimientos.

1.5.1.3. Por el proceso cognitivo o social que se propone estimular

Esta categoría contempla el uso del juego para favorecer la adquisición de conocimiento, pero al mismo tiempo impulsa la cooperación, la empatía y la convivencia dinámica en grupo, lo que contribuye a que el aprendizaje en clase tenga un impacto positivo.

Estas categorías muestran cuán beneficiosas pueden ser las estrategias lúdicas para promover una mejor participación del alumno y mantenerlo motivado e interesado en los temas tratados en clase. Asimismo, ayudan a mejorar la retención de la información, el desempeño académico y la comprensión, lo que genera una mayor satisfacción tanto en el docente como en el estudiante, evidenciando la eficacia de las estrategias didácticas aplicadas y la conciencia del alumno respecto de lo que ha logrado aprender.

1.6. Estrategias lúdicas en clases

En el contexto educativo actual, diversos factores han provocado que muchos estudiantes enfrenten dificultades recurrentes en sus procesos de aprendizaje. Esta situación ha motivado a numerosos investigadores a interesarse por identificar y analizar oportunamente a los grupos de riesgo dentro del ámbito académico, considerando el papel que desempeñan los distintos actores. En este escenario, los docentes constituyen un grupo clave de apoyo y acción, pues su trabajo puede contribuir a disminuir estos riesgos o alertas. Por ello, resulta fundamental contar con profesionales altamente capacitados, con vocación de servicio y con el conocimiento necesario para implementar técnicas y estrategias que se utilicen de manera constante en la planificación de clases y en las actividades realizadas en el aula (Beni, 2023).

El empleo de estrategias lúdicas en el diseño de sesiones se sostiene en la incorporación del juego como un recurso pedagógico que incrementa la motivación y promueve la participación activa del estudiantado. Estas dinámicas no solo cumplen una función recreativa; también facilitan que los estudiantes interactúen con los contenidos de manera más creativa, significativa y atractiva, generando así entornos de aprendizaje más dinámicos.

Desde una perspectiva sociocultural, el juego constituye un espacio de interacción que permite el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y emocionales. Al integrar actividades lúdicas en las clases, el docente impulsa la cooperación, la comunicación y la

resolución conjunta de problemas, fortaleciendo aprendizajes más colaborativos y profundos. En este sentido, el juego se convierte en un medio que potencia la construcción del conocimiento dentro de la zona de desarrollo próximo planteada por García (2018).

La planificación de sesiones mediante métodos lúdicos favorece también el desarrollo de competencias comunicativas adaptadas a las capacidades de cada estudiante. En el aula, según la naturaleza de cada curso y nivel educativo, pueden seleccionarse estrategias que respondan a factores que, en algunos casos, facilitan o dificultan los procesos de aprendizaje (England y Porter, 2024).

Diseñar clases que integren actividades lúdicas no solo contribuye al desarrollo de habilidades matemáticas, sino que también estimula la colaboración, la creatividad y la participación activa. Al aprender fracciones a través del juego, los niños fortalecen su razonamiento lógico y adquieren mayor confianza para resolver problemas, logrando así un aprendizaje más duradero y aplicable a su vida cotidiana.

Las actividades lúdicas son un recurso valioso para promover aprendizajes significativos. La lúdica constituye una forma de vivir la cotidianidad, en la que se experimenta placer y se valora lo que sucede como un acto de satisfacción física, espiritual o mental. Estas actividades fomentan el desarrollo de aptitudes, potencian las relaciones interpersonales y alimentan el sentido del humor, además de predisponer al niño a mantener la atención y la motivación necesarias para aprender. Cuando se integran al aula, se transforman en una herramienta estratégica que facilita la adquisición de conocimientos en ambientes agradables y naturales, estimulando el desarrollo de diversas habilidades.

1.7. Rol del docente en la educación primaria.

La percepción del docente sobre los juegos como estrategias para promover la identidad y las diferentes capacidades de los estudiantes constituye un aspecto fundamental dentro del proceso de enseñanza, ya que los docentes son los principales responsables de aplicar estas herramientas de manera adecuada (Llaczka y Quispe, 2023). Esta percepción se construye a partir de la experiencia profesional y de la formación previa, es decir, del conocimiento que sustenta su metodología educativa.

A nivel nacional, se han implementado programas y elaborado guías que incorporan juegos y dinámicas lúdicas como parte del quehacer cotidiano en distintos niveles educativos, especialmente en la educación inicial. En esta etapa, los niños están más familiarizados con el juego y aprender mediante él resulta especialmente beneficioso para su desarrollo (Ministerio de Educación, 2022).

La identidad de cada persona se construye de manera progresiva y compleja desde los primeros años de vida. En este proceso influyen las experiencias escolares, la interacción con los pares y la percepción de los valores presentes tanto en el hogar como en la escuela. Estas vivencias se fortalecen mediante herramientas como el juego, que funciona como un eje central de cada aprendizaje, siempre que las actividades tengan un propósito claro y el docente sepa gestionarlas adecuadamente (Nazario y Paredes, 2020).

La formación docente juega un papel decisivo en este ámbito, ya que las percepciones acerca del uso del juego como estrategia pedagógica se ven influenciadas por las experiencias previas y por los saberes adquiridos durante la formación inicial y continua. Muchos docentes podrían no haber recibido preparación específica en metodologías lúdicas o desconocer su relación con el desarrollo de competencias como Construye su identidad. Esto puede generar inseguridades o resistencia a implementarlas, limitando así oportunidades relevantes para los estudiantes. Por ello, resulta necesario investigar cómo las experiencias personales y profesionales del profesorado influyen en su percepción sobre estas estrategias con el fin de reconocer áreas susceptibles de fortalecimiento dentro de su formación (Tovar y Gómez, 2023).

Asimismo, factores como la disponibilidad de materiales didácticos, el respaldo institucional, las características de los estudiantes y las dinámicas escolares impactan directamente en la manera en que los docentes aplican estas metodologías. Analizar cómo estos elementos influyen en sus percepciones permitirá identificar barreras estructurales y contextuales que deben abordarse para asegurar una implementación adecuada del aprendizaje basado en el juego (Minedu, 2022).

CAPÍTULO II:

LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS FRACCIONES MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Este capítulo tiene como objetivo explicar de qué manera las estrategias lúdicas pueden ser aplicadas favorablemente en las clases de cursos como matemática en estudiantes del cuarto ciclo de educación primaria. En primer lugar, se define qué son las fracciones y su relevancia en el currículo escolar. Posteriormente, se detalla cómo es que las actividades y la implementación de actividades lúdicas en las clases permiten intervenir estratégicamente en la enseñanza. Esto facilita la comprensión de conceptos matemáticos complejos, que forman parte de la transición de problemas con numeración entera a ejercicios con fracciones, y la resolución de las mismas herramientas didácticas (Sherry, 2021).

2.1. Conceptualización de las fracciones matemáticas

A medida que los estudiantes avanzan en los grados escolares, se introduce el concepto de fracción, su significado y su cálculo, lo que contribuye al desarrollo del razonamiento lógico y del pensamiento crítico. En la educación primaria, las fracciones permiten comprender que no siempre se trabaja con números enteros, sino también con cantidades menores que la unidad. Esto abre paso a nociones posteriores como los decimales, los porcentajes y las proporciones (Pereda *et al.*, 2025).

Las fracciones representan divisiones exactas de un todo en partes iguales y están conformadas por dos elementos: el numerador, que indica la cantidad de partes tomadas, y el denominador, que señala en cuántas partes iguales se dividió la unidad. En el nivel primario, su enseñanza se aborda desde una perspectiva concreta mediante materiales visuales y manipulativos. De este modo, se facilita el tránsito desde lo concreto hacia lo abstracto, permitiendo que los estudiantes construyan una comprensión sólida del concepto (Florence *et al.*, 2013).

El aprendizaje de las fracciones no es únicamente un requisito curricular, sino un instrumento clave para la formación integral de ciudadanos capaces de desenvolverse en una sociedad que demanda habilidades matemáticas crecientes. La enseñanza de las fracciones implica comprender la división del todo en partes iguales, establecer relaciones entre cantidades y aplicar este conocimiento en situaciones reales, más allá de la memorización de reglas (Suwarno, 2020).

Por ello, incorporar estrategias pedagógicas que faciliten su aprendizaje desde edades tempranas es fundamental. Estas estrategias fomentan competencias lógicas, analíticas y prácticas esenciales para la vida cotidiana. Las metodologías lúdicas, ampliamente integradas hoy en diversas áreas —incluida la matemática—, se adaptan a las necesidades de los estudiantes, evidenciando que el juego favorece la retención de información y mejora el desempeño académico (Wilkie y Roche, 2023).

2.2. La matemática en la infancia

El contacto temprano con las matemáticas constituye una base esencial para el desarrollo integral del niño, ya que estimula el razonamiento lógico, la curiosidad y la capacidad para interpretar su entorno. Mediante actividades cotidianas como contar, comparar, clasificar o identificar formas, los niños inician la construcción de su pensamiento matemático aun sin recurrir a fórmulas complejas. Estas primeras experiencias fortalecen su autonomía y comprensión del mundo (Feitosa *et al.*, 2021).

La enseñanza de las matemáticas en la niñez debe ser vivencial y adaptada a la realidad del estudiante. Cuando las actividades están vinculadas a situaciones concretas —como juegos, mediciones o resolución de pequeños problemas— el aprendizaje se vuelve más significativo y duradero. En lugar de memorizar procedimientos, los niños observan, experimentan y deducen, desarrollando así la capacidad de tomar decisiones y pensar de manera crítica (Beni, 2023). El docente cumple un rol central como mediador del aprendizaje, creando espacios que promuevan la exploración y el descubrimiento. Asimismo, la familia refuerza lo aprendido mediante actividades cotidianas como cocinar, ordenar o comprar.

La enseñanza de las fracciones en los primeros años escolares supone un desafío importante para el desarrollo del pensamiento lógico y analítico, pues los estudiantes deben comprender nociones abstractas como la cantidad, la división y la relación parte-todo. Desde la psicopedagogía se reconoce que el aprendizaje infantil se consolida a través de la exploración, la manipulación y la experiencia directa; por ello, los recursos lúdicos y visuales son esenciales para asimilar estos conceptos.

El enfoque psicopedagógico señala que las estrategias didácticas deben relacionar los contenidos matemáticos con experiencias reales. Utilizar objetos cotidianos —alimentos, bloques, figuras geométricas— facilita la comprensión natural de cómo una unidad puede dividirse en partes iguales. Además, el juego, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas sencillos estimulan la curiosidad y fortalecen la comprensión significativa (Graber *et al.*, 2020). De esta manera, la enseñanza de fracciones se transforma en una construcción activa del conocimiento, más allá de la memorización.

Por otra parte, la psicopedagogía enfatiza el valor del acompañamiento emocional en el proceso educativo. El docente actúa como guía, creando un ambiente seguro donde el error se concibe como una oportunidad de aprendizaje. Estrategias como el juego, la narración de historias matemáticas o las representaciones gráficas fomentan la participación y fortalecen la autoconfianza del niño (Lebed, 2024).

En conjunto, las matemáticas en la infancia deben entenderse como una herramienta para potenciar la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de enfrentar retos. Su enseñanza temprana contribuye a formar individuos analíticos, reflexivos y con mayores competencias para desenvolverse en la vida cotidiana y académica.

2.3. Origen de la lúdica en la educación

El desarrollo de las estrategias lúdicas en el ámbito educativo tiene sus raíces en la evolución del pensamiento pedagógico y psicológico del siglo XX. Diversos autores, como Jean Piaget, Lev Vygotsky y María Montessori, reconocieron que el juego constituye un elemento esencial para el aprendizaje infantil. Aunque históricamente el juego se concebía únicamente como una actividad recreativa, los aportes de estos teóricos permitieron comprenderlo

como un recurso pedagógico que favorece la construcción activa del conocimiento. Desde sus perspectivas, el aprendizaje surge mediante la interacción, la exploración y la experiencia directa que el niño establece con su entorno (Bryson *et al.*, 2023).

Durante la década de 1970, Piaget sostuvo que el juego permite al niño interpretar la realidad y desarrollar estructuras cognitivas a través de la acción. De manera complementaria, Vygotsky propuso que el juego simbólico impulsa el pensamiento abstracto y el desarrollo lingüístico, pues sitúa al niño dentro de una "zona de desarrollo próximo" que facilita el aprendizaje con la guía de un adulto o de sus pares. Asimismo, Montessori promovió un aprendizaje autónomo basado en el uso de materiales concretos y actividades libres, donde el juego facilita la comprensión de conceptos por medio del descubrimiento (Osorio, 2020).

Con el avance de la psicología educativa y de las corrientes constructivistas, el carácter lúdico se consolidó como una estrategia didáctica clave dentro de la educación primaria. Las actividades basadas en el juego empezaron a utilizarse para estimular la motivación, mejorar la comprensión de contenidos abstractos y fortalecer habilidades cognitivas, sociales y emocionales. Jara *et al.* (2025) destacan que el juego fomenta la creatividad, la cooperación y la resolución de problemas, contribuyendo además a generar ambientes de aprendizaje inclusivos y participativos.

En la actualidad, las estrategias lúdicas se integran como parte de un enfoque pedagógico integral gracias a su capacidad para articular emoción, acción y reflexión. Por ello, el juego deja de entenderse como un elemento meramente recreativo y se convierte en un recurso pedagógico que potencia el aprendizaje significativo y el desarrollo integral del estudiante.

2.4. La lúdica como método para la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas

Desde la perspectiva pedagógica, las estrategias lúdicas constituyen herramientas educativas que utilizan el juego de manera intencionada para dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas actividades no solo favorecen la participación y la motivación de los estudiantes, sino que también impulsan la construcción activa del conocimiento mediante la exploración, el ensayo y error, y la interacción social (Juca *et al.*, 2019).

En el caso particular del aprendizaje de las fracciones, las estrategias lúdicas permiten convertir un contenido abstracto en experiencias manipulativas y visuales. A través del juego, los estudiantes pueden representar, comparar y operar fracciones desde una perspectiva intuitiva, lo que facilita una comprensión más sólida y significativa. Este enfoque contribuye a superar dificultades comunes en el área matemática, ya que ofrece oportunidades para experimentar con las partes de un todo dentro de contextos reales o simulados (Feitosa *et al.*, 2021).

2.5. Técnicas lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en matemáticas

La enseñanza de las fracciones en primaria debe ir más allá de la simple repetición mecánica, orientándose hacia métodos activos y participativos que favorezcan una comprensión profunda del tema. Las estrategias manipulativas, visuales, lúdicas, basadas en la resolución de problemas y apoyadas en herramientas digitales son esenciales para promover un aprendizaje significativo y duradero. La aplicación combinada de estas técnicas no solo fortalece las habilidades matemáticas de los estudiantes, sino también sus capacidades cognitivas y sociales, aportando a su desarrollo integral (Ordoñez *et al.* 2024).

En el ámbito pedagógico, las estrategias lúdicas se organizan en tres indicadores relacionados con los objetivos de la clase y el rol del juego. Como se mencionó en el capítulo anterior, al vincularse con la enseñanza-aprendizaje de las fracciones, estas estrategias se clasifican de la siguiente manera.

2.5.1. Estrategias lúdicas según el tipo de actividad

Las estrategias lúdicas en matemáticas pueden agruparse en función del tipo de actividad que plantean. Cada forma de juego cumple un propósito pedagógico específico, promoviendo tanto la comprensión de conceptos como el desarrollo del razonamiento lógico y la motivación. Estas actividades fortalecen además habilidades cognitivas, sociales y emocionales asociadas al entendimiento de nociones numéricas y geométricas.

2.5.1.1. Juegos de reglas

Estos juegos se caracterizan por incluir normas, turnos y objetivos definidos. Favorecen la disciplina, la atención y la toma de decisiones, a la vez que permiten al estudiante ejercitar el pensamiento lógico y aplicar conocimientos matemáticos dentro de un marco estructurado.

2.5.1.2. Juegos de rol o dramatización

Consisten en asumir personajes o situaciones simuladas vinculadas al uso de conceptos matemáticos. Facilitan el desarrollo de la creatividad, la empatía y la expresión oral, mientras el estudiante participa en contextos que exigen resolver problemas o tomar decisiones informadas.

2.5.1.3. Juegos cooperativos

Centrados en el trabajo colaborativo, estos juegos priorizan la construcción colectiva del aprendizaje. Fomentan la comunicación, el respeto por las ideas de los demás y el trabajo en equipo, promoviendo una dinámica más inclusiva y solidaria.

2.5.1.4. Los juegos competitivos

Basados en desafíos o concursos, estimulan la motivación a través de la competencia saludable. Impulsan la concentración, la agilidad mental y el esfuerzo personal, con lo cual crean un entorno que incentiva la superación.

2.5.2. Estrategia lúdica según el propósito pedagógico

Los juegos lúdicos según el propósito pedagógico en matemáticas transforman el aula en un espacio activo, participativo y creativo. Además, permiten al docente guiar el aprendizaje de forma estratégica: motivando, reforzando o evaluando los contenidos desde una metodología vivencial (Pinargote, 2023).

2.5.2.1. Juegos de motivación

Su objetivo es despertar el interés y la curiosidad del estudiante, activando conocimientos previos y generando una predisposición positiva hacia el aprendizaje de nuevos contenidos matemáticos.

2.5.2.2. Juegos para el desarrollo

Estos juegos consolidan los aprendizajes adquiridos mediante la práctica activa. Refuerzan el razonamiento lógico, la ejercitación de operaciones y la comprensión de conceptos a través de actividades significativas.

2.5.2.3. Juegos de evaluación

Se centran en verificar el logro de aprendizajes mediante el desempeño en actividades lúdicas. Funcionan como complemento o alternativa a las evaluaciones tradicionales, reduciendo la ansiedad y promoviendo la participación.

2.5.3. Estrategia lúdica según el proceso cognitivo/social que se busca estimular

Estas estrategias integran procesos cognitivos y sociales, permitiendo articular el pensamiento lógico con la interacción interpersonal. A través del juego, los estudiantes desarrollan habilidades matemáticas mientras fortalecen la comunicación, la cooperación y la resolución colaborativa de problemas (Díaz y Rodríguez, 2020).

2.5.3.1. Juego según el tipo de proceso conjuntivo

Estos juegos están orientados a activar funciones mentales superiores como la memoria, la atención, el pensamiento crítico, la creatividad y el razonamiento lógico. Permiten analizar, deducir, clasificar y comparar información de manera dinámica.

2.5.3.2. Juegos para estimular la resolución de problemas

Se centran en situaciones que requieren aplicar conocimientos matemáticos para encontrar soluciones. Fomentan la planificación, el análisis y la toma de decisiones, además de cultivar la perseverancia y la autoconfianza.

2.5.3.3. Juegos según ámbito socioemocional

Estos juegos se dirigen a fortalecer habilidades sociales como la cooperación, el liderazgo y la comunicación, integrando al mismo tiempo el trabajo con contenidos matemáticos. Promueven valores como la empatía, el respeto y el aprendizaje colectivo.

2.6. Juegos lúdicos para implementar en la enseñanza-aprendizaje de fracciones numéricas

Enseñar fracciones a través de la resolución de problemas no debe limitarse únicamente a ejercicios escritos, sino que requiere incorporar estrategias activas que vinculen el aprendizaje con la experiencia. Los juegos de reparto, el bingo, las carreras, las dramatizaciones y los recursos digitales constituyen alternativas eficaces que transforman la enseñanza tradicional en un proceso dinámico y motivador.

Estas estrategias no solo favorecen la comprensión de las fracciones, sino que también fortalecen habilidades como el análisis, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones, competencias necesarias para la formación integral del estudiante. A continuación, se describen los principales juegos empleados con este fin.

2.6.1. Cuentos y dramatizaciones.

Una estrategia lúdica consiste en crear historias o dramatizaciones donde aparezcan fracciones. Por ejemplo, pueden emplearse cuentos en los que los personajes reparten frutas o dulces en partes iguales, así como pequeñas obras teatrales donde los niños representen situaciones que involucren fracciones. Este recurso estimula la imaginación y la creatividad, reforzando el aprendizaje de manera directa.

2.6.2. Juegos de reparto y simulación

Una de las estrategias más efectivas para enseñar fracciones es el uso de actividades que impliquen repartir objetos en partes iguales. Un ejemplo es la “pizza fraccionada”: los estudiantes reciben figuras circulares y deben dividir las según indicaciones específicas. Posteriormente, colorean una parte para representar una fracción. También se puede simular una pizzería en la que los estudiantes desempeñan el rol de clientes y cocineros: los clientes piden fracciones de pizza (por ejemplo, “deseo $\frac{1}{2}$ pizza repartida en 4 porciones iguales porque somos 4 personas”) y los cocineros deben entregar la porción correcta. Esta dinámica refuerza la comprensión del valor fraccionario mediante el juego y la simulación de situaciones reales.

2.6.3. Dominó y memoria de fracciones en la primaria

Los juegos de mesa adaptados a numeraciones son eficaces para el aprendizaje de fracciones. Los estudiantes deben emparejar fracciones con sus imágenes correspondientes. En una versión tipo dominó, cada ficha contiene una fracción en lugar de puntos. Se reparten las fichas entre los estudiantes: el primer jugador coloca una ficha en el centro, y el siguiente debe poner una fracción equivalente o una representación gráfica que coincida. Gana quien se queda sin fichas.

2.6.4. Juegos en quipo y competencias.

Para promover la participación activa, pueden organizarse juegos grupales como las carreras de fracciones, en las que los equipos avanzan en un tablero al resolver operaciones con fracciones. Otra actividad es el bingo fraccionario, en el que cada cartón contiene fracciones y el docente menciona representaciones gráficas para que los estudiantes señalen la fracción correspondiente.

2.6.5. El bingo de fracciones con problemas aplicados

Este juego clásico puede adaptarse a la enseñanza de fracciones. Cada cartilla contiene operaciones o problemas relacionados con fracciones; el docente menciona las respuestas y los estudiantes marcan la opción correcta. Además de ser entretenido, permite practicar la interpretación de problemas y el cálculo de fracciones sin la presión de una evaluación tradicional.

2.6.6. Carrera en la recta numérica

Para reforzar el concepto de fracciones como números ubicados entre enteros, puede organizarse una carrera en una recta numérica dibujada en el aula. Cada equipo avanza al resolver problemas planteados por el docente. Esta técnica combina movimiento físico y aprendizaje, convirtiéndola en una experiencia divertida y efectiva.

2.6.7. Juego de roles

El juego de roles permite simular la resolución de problemas contextualizados, semejantes a situaciones de la vida cotidiana. Por ejemplo, los estudiantes pueden representar un cumpleaños en el que deben repartir un pastel entre los invitados o dividir botellas de jugo. Al

asumir roles, los niños comprenden el problema y participan activamente en la búsqueda de soluciones. Esta estrategia estimula la creatividad y la socialización.

2.6.8. La ruleta de las fracciones

El docente presenta una ruleta con figuras geométricas divididas en partes. Los niños giran la ruleta e identifican la fracción correspondiente a la porción señalada. Este juego facilita la conexión entre lo visual y lo numérico, despertando la curiosidad.

2.6.9. Encuentra tu mitad

Cada estudiante recibe una tarjeta con una fracción o con su representación gráfica. Deben buscar al compañero que tenga la fracción equivalente. Esta actividad fomenta la interacción y la atención desde el inicio de la clase.

2.6.10. Pizza de fracciones.

Los estudiantes elaboran una “pizza” con diferentes ingredientes, representando cada sección como una fracción. Luego combinan o comparan porciones, practicando la suma y equivalencia de fracciones.

2.7. Técnicas por implementar para la enseñanza-aprendizaje relacionadas a la lúdica como metodología

Entre las principales técnicas lúdicas aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje de las fracciones matemáticas se encuentran las siguientes.

2.7.1. Técnicas manipulativas

Considerada una de las estrategias más efectivas para enseñar fracciones, esta técnica se basa en la manipulación de materiales concretos, lo que permite a los alumnos visualizar y utilizar recursos que favorecen un aprendizaje significativo. Entre estos materiales destacan la barra de fracciones, que permite identificar equivalencias y comparar fracciones; los círculos fraccionados, útiles para explicar la división del todo en partes iguales; y objetos cotidianos como frutas o materiales del hogar para relacionar conceptos con situaciones reales. El principio central de esta técnica es que los niños aprenden mejor haciendo y observando antes de pasar a la representación simbólica (Sanchez y Carreño, 2018).

2.7.2. Técnicas visuales y gráficas.

Los recursos visuales son esenciales para representar fracciones mediante dibujos, esquemas y diagramas. Entre estas técnicas destacan las líneas numéricas, que permiten ubicar fracciones y comprender sus relaciones; así como las gráficas y pictogramas, que ayudan en la interpretación de datos y en la observación de fracciones en contextos reales. Estas representaciones fortalecen la capacidad de análisis y la relación entre la imagen y el símbolo (Barbosa y Vale, 2021).

2.7.3. Las técnicas lúdicas y juegos didácticos.

El juego constituye una herramienta poderosa para motivar el aprendizaje infantil. Entre estas técnicas se encuentran los juegos de memoria con fracciones, que permiten asociar imágenes con expresiones numéricas; el dominó de fracciones, útil para trabajar equivalencias y operaciones; y concursos o dinámicas grupales que promueven el aprendizaje colaborativo y cooperativo. Estas actividades no solo refuerzan conocimientos, sino que también fomentan el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas (Bhatia *et al.*, 2022).

2.7.4. Juegos lúdicos para favorecer la enseñanza-aprendizaje de fracciones matemáticas.

Las estrategias lúdicas facilitan la comprensión de conceptos abstractos y convierten el aprendizaje en una experiencia agradable y significativa. Juegos de reparto, dinámicas grupales, materiales manipulativos, plataformas digitales y dramatizaciones constituyen herramientas que fortalecen el pensamiento lógico-matemático y la motivación de los estudiantes. Incorporar estas estrategias en el aula es fundamental para lograr que los niños no solo aprendan fracciones, sino que disfruten el proceso, fortaleciendo así sus competencias matemáticas y sociales (Zhang *et al.*, 2020).

CONCLUSIONES

1. Se concluye que integrar actividades lúdicas en el proceso educativo favorece la participación activa de los estudiantes, propicia un aprendizaje más profundo y fortalece la capacidad para resolver problemas relacionados con las fracciones. Esto ocurre porque el juego convierte el aula en un entorno dinámico donde los estudiantes asumen un papel central, lo que fomenta la interacción y el trabajo en equipo. En consecuencia, los alumnos no solo comprenden mejor los conceptos fraccionarios, sino que también desarrollan mayor confianza al aplicarlos en contextos reales.
2. Se describieron los tres tipos de estrategias lúdicas relevantes: por tipo de actividad, que busca atraer la atención del infante desde el inicio de la clase; por el propósito pedagógico, que motiva al alumno según el objetivo de cada sesión; y por el proceso cognitivo o social, que se propone estimular y reforzar los saberes específicos del curso de matemáticas, enfocados en la adquisición de conocimiento, así como otras aptitudes que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Se evidenció que las estrategias lúdicas actúan como un puente entre los contenidos abstractos y las experiencias concretas de los estudiantes, facilitando una comprensión más intuitiva de las fracciones. Mediante juegos, dinámicas grupales y actividades interactivas, los niños pueden visualizar, manipular y relacionar las fracciones con su vida cotidiana, lo que ayuda a superar las dificultades habituales en su aprendizaje.
4. Existe evidencia científica (tanto a nivel nacional como internacional) que valida el uso de estrategias lúdicas desde la perspectiva pedagógica, demostrando su influencia positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños. Estos estudios previos subrayan el protagonismo del juego y otras herramientas lúdicas para mejorar significativamente el desempeño de los estudiantes. Por lo tanto, dicha evidencia respalda la hipótesis de esta monografía: el juego y su uso son fundamentales para formar niños capaces.

REFERENCIAS

- Akinwale, O., & George, J. (2020). Work environment and job satisfaction among nurses in government tertiary hospitals in Nigeria. *Rajagiri Management Journal*, 14(1), 71-92. <https://doi.org/10.1108/RAMJ-01-2020-0002>
- Barbosa, A., & Vale, I. (2021). A visual approach for solving problems with fractions. *Education Sciences*, 11(11), 727. <https://doi.org/10.3390/educsci11110727>
- Beni, S. (2023). Teachers' sensemaking in implementation of Meaningful Physical Education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2260388>
- Bhatia, P., Le Diagon, S., Langlois, E., William, M., Prado, J., & Gardes, M. (2023). Impact of a game-based intervention on fraction learning for fifth-grade students: A pre-registered randomized controlled study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(1), 49-62. <https://doi.org/10.1111/jcal.12726>
- Björkhammer, C., & Joakim, S. (2024). The effects of a whole-class mathematics intervention on students' fraction knowledge in primary school. *Revista escandinava de investigación educativa*, 68(4), 1-15. <https://doi:10.1080/00313831.2023.2228818>
- Bolívar, L. (2013). *Los juegos didácticos como propuesta metodológica para la enseñanza de las matemáticas* (tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Colombia). <https://repositorio.unal.edu.co/items/4fa69686-3fa6-4567-a180-b4fa2f8010c3>
- Randolph, J., Bryson, A., Menon, L., Henderson, D., Kureethara, A., Michaels, S., Rosenstein, D., McPherson, W., O'Grady, R., & Lillard, A.. (2023). Montessori education's impact on academic and nonacademic outcomes: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 19(3), e1330. <https://doi.org/10.1002/cl2.1330>
- Caamaño, Y., y García, E. (2023). Lúdica: estrategia reductora de conductas apáticas en el aprendizaje de las matemáticas. *Sinergias Educativas*, 8(2). <https://doi.org/10.37954/se.v8i2.401>
- Cunia, G. (2025). Expresión oral en niños de nivel inicial en Hispanoamérica: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14984659>
- De la Cruz, J. (2024). *Estrategias basadas en el juego para desarrollar la identidad personal en niños menores de 3 años, año 2021* (tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo). <https://hdl.handle.net/20.500.14414/22470>
- Díaz, L., y Rodríguez, C. (2020). El juego como herramienta para desarrollar habilidades cognitivas en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Científica de Investigación Educativa*, 4(1), 22-35.

- England, C., & Porter, T. (2024). Herbert Spencer. En *The Palgrave Handbook of Educational Thinkers* (pp. 1-13). Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81037-5_67-2
- Estupiñán, A., Blanco, C., y Inca, G. (2024). Aprendizaje interactivo de fracciones utilizando Wordwall: una herramienta lúdica para la comprensión matemática. *MQR Investigar*, 8(3), 3154-3170. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.3154-3170>
- Farzin, M., Amiri, M., & Ghamari, M. (2024). Comparing the effectiveness of Guided Imagery and Lazarus Multimodal Therapy on COVID-19 anxiety and life expectancy in people recovered from COVID-19. *Practice in Clinical Psychology*, 12(1), 53-66.
- Feitosa, N., Ramos, M., Xavier, A., Oliveira, A., Porto, L., Batista, R., ... & Pereira, K. (2021). Ludic strategy as a mediator of education in genetics in a public school. *Research, Society and Development*, 10(13), e209101320939. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20939>
- Gabriel, F., Coché, F., Szucs, D., Carette, V., & Rey, B. (2013). A componential view of children's difficulties in learning fractions. *Frontiers in Psychology*, 4, 715. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00715>
- Gallardo, J., y Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 41-51.
- Gallego, A., Vargas, E., Arroyo, A., Peláez, D., y Rodríguez, L. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2). <https://doi.org/10.14483/16579089.14133>
- Gobierno del Perú. (2000). Ley N.º 27337. Código de los Niños y Adolescentes. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3366849-27337>
- Graber, K., Byrne, E., Goodacre, E., & Kulkarni, K. (2021). A rapid review of the impact of quarantine and restricted environments on children's play and the role of play in children's health. *Child: Care, Health and Development*, 47(3), 143-153. <https://doi.org/10.1111/cch.12832>
- Guzmán, C., y Herrera, C. (2023). Estrategias lúdicas para mejorar la enseñanza de las fracciones en cuarto grado. *Verano Regional*, 24, 30-35.
- Higuera, L. (2019). *El juego como recurso didáctico en la formación inicial docente* (tesis de licenciatura, Universidad de Granada). <https://digibug.ugr.es/handle/10481/59299>
- Hovgaard, H., Schoder, V., & Skovbjerg, H. (2022). Playful Learning, Space and Materiality: An Integrative Literature Review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(3), 419-432. <https://doi.org/10.1080/00313831.2021.2021443>
- Jara, G., Contreras, C., y Rimassca, I. (2025). El juego como estrategia pedagógica en la enseñanza de niños a partir de una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4), 1-11.

- Juca, J., Celi, F., y Coloma, M. (2019). Estrategias metodológicas lúdicas de matemáticas en bachillerato general unificado. *Revista Espacios*, 40(21). https://www.researchgate.net/publication/341201735_Estrategias_metodologicas_ludicas_de_matematicas_en_bachillerato_general_unificado_Recreational_mathematics_in_general_unified_baccalaureate_methodological_strategies_Contentido
- Lebed, F. (2024). *Reflections on play, sport, and culture*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003387305>
- Llacza, K., y Quispe, T. (2023). *La importancia de la percepción docente de los juegos inclusivos* (tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias y Humanidades). <http://hdl.handle.net/20.500.12872/897>
- López, A. (2021). *Percepción de los docentes y estudiantes de la carrera de estomatología de una universidad privada de Lima respecto a las prácticas de pedagogías utilizadas durante la carrera* (tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia)
- López, M., y García, V. (2020). El juego como recurso didáctico para la enseñanza de las ciencias: Matemáticas y Química. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 9(23). <http://dx.doi.org/10.31644/IMASD.23.2020.a03>
- Mård, N., & Hilli, C. (2022). Towards a didactic model for multidisciplinary teaching - a didactic analysis of multidisciplinary cases in Finnish primary schools. *Journal of Curriculum Studies*, 54(2), 243-258. <https://doi.org/10.1080/00220272.2020.1827044>
- Marín, V., Sampedro, B., Muñoz, J., & Jiménez, N. (2020). The possibilities of gamifying the mathematical curriculum in the early childhood education stage. *Mathematics*, 8(12), 2215. <https://doi.org/10.3390/math8122215>
- Mejía, A. (2022). *Percepción de los docentes sobre las estrategias pedagógicas de educación inclusiva del nivel inicial de una I.E de Surco* (tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola). <https://hdl.handle.net/20.500.14005/12982>
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2022). *Lineamientos para la utilización de la estrategia "Juego, aprendo y me siento saludable"*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8656/Lineamientos%20para%20la%20implementación%20de%20la%20Estrategia%20Juego%20aprendo%20y%20me%20siento%20saludable.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación del Perú [MINEDU]. (2024). *Programa de Intervención Temprana (PRITE)*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/9245>
- Ordóñez, G., Soto, A., y Ortiz, W. (2024). Juegos didácticos para mejorar la comprensión y el cálculo de fracciones en estudiantes de básica superior. *Sinergia Académica*, 7(1), 340-357.

- Osorio, E. (2020). *El juego en la educación primaria: Una revisión teórica* (tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión). <https://hdl.handle.net/20.500.12840/3887>
- Pereda, L., González, C., & Tirado, A. (2025). Enhancing mathematics performance in primary education: The impact of personalized learning on fractions and decimal numbers. *Education and Information Technologies*, 30, 15961-15991. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13428-5>
- Pinargote, K. (2023). Estrategias lúdicas empleadas por los docentes en la enseñanza de las matemáticas. *Polo del Conocimiento*, 8(4), 45-60.
- Rebollo, C., Remolar, I., & Lanzilotti, R. (2022). Multimedia augmented reality game for learning math. *Multimedia Tools and Applications*, 81, 14851-14868. <https://doi.org/10.1007/s11042-021-10821-3>
- Sánchez, E., y Carreño, L. (2018). La lúdica como estrategia pedagógica en el aprendizaje escolar. *Polo del Conocimiento*, 3(7), 441-458. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i5.9576>
- Schaffer, B., Magalhaes, J., & Pereira, V. (2023). Teachers' reflections on fraction-by-fraction division: Understandings and algorithms. *Educação Matemática Pesquisa*, 25(1), 47-77. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2023v25i1p47-77>
- Sherry, Y. (2021). Playful learning in the twenty-first century: Motivational variables, interest assessment, and games. *SN Social Sciences*, 1, 151. <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00164-z>
- Suwarno, R. (2020). The use of fractional blocks to improve mathematics for second grade elementary school students at South Bangka Indonesia. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(5), 189-197.
- Torres, S. (2023). *Juegos tradicionales y su relación con la convivencia escolar en los estudiantes de la Institución Educativa Privada "Jean Piaget" - Pangoa - Satipo, 2022* (tesis de maestría, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). <https://repositorio.ula-dech.edu.pe/handle/20.500.13032/31714>
- Tovar, D., Gómez, J., Getial, C., Caballero, Y., y Banquez, Y. (2023). La lúdica como estrategia pedagógica para el aprendizaje de las reglas ortográficas en quinto de básica primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6). <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9174>
- UNICEF. (2021). *Volvamos a jugar: guía de aprendizaje al aire libre*. <https://www.unicef.org/chile/media/5986/file/Volvamos%20a%20jugar,%20Guia%20de%20aprendizaje%20al%20aire%20libre.pdf>
- Wilkie, K., & Roche, A. (2023). Primary teachers' preferred fraction models and manipulatives for solving fraction tasks and for teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 26, 703-733. <https://doi.org/10.1007/s10857-022-09542-7>

Yugcha, M., y Gómez, J. (2024). *Mobyt como herramienta gamificada para el aprendizaje de las matemáticas en niños del nivel medio de Educación General Básica* (tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica). <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/6678>

Zhang, L., Shang, J., & Pelton, T. (2020). Supporting primary students' learning of fraction conceptual knowledge through digital games. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(4), 540-548. <https://doi.org/10.1111/jcal.12422>