Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Escuela de Posgrado

Juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho

Tesis
Para optar el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Gestión Educativa con Mención en Pedagogía

Autora
Karen Leonela Panaspaico Ayala

Asesora
Dra. Adriana Maria Castillo Corzo



Huacho – Perú
2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

Escuela de Posgrado

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	**DNI**	**FECHA DE SUSTENTACIÓN**
Karen Leonela Panaspaico Ayala	47010984	08/09/2026
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	**DNI**	**CÓDIGO ORCID**
Dra. Adriana María Castillo Corzo	15842593	https://orcid.org/0000-0003-0786-6029
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	**DNI**	**CÓDIGO ORCID**
Dra. Carina Rita Vergara Evangelista	15727047	https://orcid.org/0000-0002-9910-5229
Dra. Delia Violeta Villafuerte Castro	15744241	https://orcid.org/0000-0002-1284-7255
Dra. Felipa Hinmer Hilem Apolinario Rivera	15688054	https://orcid.org/0000-0003-1250-6220

KAREN LEONELA PANASPAICO AYALA (2026-066071)

JUEGOS DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 1ER GRADO DE PRIMARIA DE LA ...

DGI-POSGRADO 2026
Dirección de Gestión de la Investigación-VRI 2026
DIRECCION DE GESTION DE LA INVESTIGACION

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3629420344

Fecha de entrega
18 ago 2026, 11:14 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
18 ago 2026, 11:19 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
BORRADOR_PANASPAICO-_13-08-26.pdf

Tamaño del archivo
804.8 KB

125 páginas

29.301 palabras

178.128 caracteres

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

16% Fuentes de Internet
8% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Dedico la investigación realizada a mis mayores referentes y guías en todo este tiempo de estudios, mis padres.

Panaspaico Ayala Karen Leonela

AGRADECIMIENTO

Siempre primero a Dios, por brindarme salud y muchas fuerzas para llegar a este momento, haber culminado mis estudios superiores.

Panaspaico Ayala Karen Leonela

ÍNDICE

DEDICATORIA 5

AGRADECIMIENTO 6

RESUMEN 10

ABSTRACT 11

INTRODUCCIÓN 12

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.1 Descripción de la realidad problemática 14

1.2. Formulación del problema 16

1.2.1 Problema general 16

1.2.2 Problema específico 16

1.3. Objetivos de la investigación 17

1.3.1. Objetivo general 17

1.3.2. Objetivos específicos 17

1.4 Justificación de la investigación 17

1.5 Delimitación del Estudio 20

CAPITULO II MARCO TEORICO 21

2.1 Antecedentes de la investigación 21

2.1.1 Antecedentes Internacionales 21

2.1.2 Antecedentes Nacionales 26

2.2 Bases Teóricas 31

2.2.1 Concepto 31

2.2.2 Características de las actividades lúdicas 33

2.2.1.1 El juego 35

2.2.1.2. El juego como estrategia pedagógica presenta cinco principios básicos 37

2.2.1.3. Teorías de las actividades lúdicas 44

2.2.1.4. Dimensiones de las actividades lúdicas 47

2.2.2 Aprendizaje de las matemáticas 52

2.3 Bases filosóficas 74

2.4 Definición de términos Básicos 77

2.5 Hipótesis de la Investigación 81

2.5.1 Hipótesis General 81

2.5.2 Hipótesis Específica 82

2.6 Operacionalización de las Variables 82

CAPITULO III. METODOLOGÍA 86

3.1 Diseño metodológico 86

3.2 Población y muestra 88

3.2.1 Población 88

3.2.2 Muestra 88

3.3 Técnicas de recolección de información 88

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información 89

CAPÍTULO IV: RESULTADOS 91

4.1 Análisis de resultados.....91

4.2 Contrastación de hipótesis 105

CAPITULO V: DISCUSIÓN 109

5.1 Discusión de resultados.....109

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 112

6.1 Conclusiones.....112

6.2 Recomendaciones 114

CAPITULO VII FUENTES DE INFORMACIÓN.....116

RESUMEN

Objetivo: Determinar cómo se relaciona los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho. **Métodos:** El diseño que se empleo es el básico, no experimental transversal, es de nivel correlación, la población y muestra se constituye por 60 de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano. **Resultados:** La mayoría en un 70% (42 estudiantes) indica que los temas no son ni muy fáciles ni muy difíciles depende del tema o del día, significando esto ser muy manejable, el 27% (16 estudiantes) casi siempre encuentran los temas bastante fáciles, y solo 3% (2 estudiantes) siente que casi nunca son fáciles, demostrado que existe dificultad frecuente. **Conclusión:** A partir del análisis realizado, se puede concluir que si existe relación significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho**.** Teniendo una correlación alta.

Palabras clave**:** Juegos didácticos, aprendizaje, matemática, problemas de cantidad, problemas de regularidad y problemas de forma.

.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between educational games and mathematics learning among first-grade primary school students at the Mercedes Indacochea Lozano School (Huacho, 2025). Methods: A basic, non-experimental, cross-sectional research design was employed. The study population and sample consisted of 60 first-grade primary students from the Mercedes Indacochea Lozano School. Results: The majority—70% (42 students)—indicated that the topics were neither very easy nor very difficult, depending on the specific subject or the day, implying a manageable level of difficulty; 27% (16 students) almost always found the topics quite easy; and only 3% (2 students) felt the topics were rarely easy, indicating frequent difficulty. Conclusion: Based on the analysis, it can be concluded that there is a significant relationship between educational games and mathematics learning among first-grade primary students at the Mercedes Indacochea Lozano School (Huacho, 2025), with high statistical power.

Keywords: Educational games, learning, mathematics, quantity problems, regularity problems, and shape problems.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento matemático comienza mucho antes de que el niño incorpore procedimientos formales o contenidos propios de esta disciplina. Desde las primeras experiencias de exploración, comparación y resolución de pequeñas situaciones cotidianas, los estudiantes construyen nociones que progresivamente fortalecen su capacidad para razonar e interpretar el entorno. Debido a ello, la educación inicial representa un periodo decisivo para promover aprendizajes que favorezcan estas competencias. En este escenario, las actividades lúdicas constituyen una alternativa pedagógica capaz de integrar el juego con la construcción del conocimiento, generando experiencias significativas que responden a las necesidades e intereses propios de la infancia.

A partir de la problemática expuesta, la investigación se orientó a determinar la relación existente entre las actividades lúdicas y el pensamiento matemático en estudiantes de educación inicial de la Institución Educativa Niño Jesús, distrito de Hualmay. El estudio parte del interés por comprender si las experiencias sustentadas en el juego guardan relación con el desarrollo de las capacidades matemáticas durante esta etapa de formación. Los resultados obtenidos permitirán disponer de evidencia contextualizada que pueda contribuir a la reflexión sobre la práctica docente y servir como punto de referencia para nuevos estudios vinculados con la enseñanza de la Matemática en los primeros años de escolaridad.

El informe ha sido estructurado siguiendo la secuencia que permitió desarrollar la investigación desde la identificación del problema hasta el análisis de la evidencia obtenida. El informe se estructura en función del recorrido seguido durante la investigación. La organización del informe responde a una secuencia que permite comprender el desarrollo de la investigación desde sus fundamentos hasta el análisis de los resultados. La investigación se inicia con la definición del objeto de estudio, etapa en la que se establece el problema que motiva el trabajo y se precisan las preguntas de investigación, los objetivos y la justificación

que respaldan su realización. Sobre esta base se desarrolla el marco teórico, elaborado mediante la revisión crítica de antecedentes y de los principales referentes conceptuales relacionados con las variables analizadas, con el fin de proporcionar el sustento científico de la investigación. Finalmente, se plantean las hipótesis que orientan el desarrollo del estudio y constituyen un referente para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

A partir de los fundamentos revisados, el informe continúa con el capítulo metodológico, donde se explica cómo se llevó a cabo la investigación y qué procedimientos se siguieron para obtener la información. En este apartado se presentan el enfoque y diseño del estudio, la población considerada y las técnicas utilizadas para recoger y procesar los datos. Estos elementos permiten comprender la forma en que se desarrolló el proceso investigativo y cómo se obtuvieron los resultados. Luego, la información recopilada se presenta de manera ordenada mediante tablas y figuras, que facilitan su revisión y sirven como punto de partida para la interpretación, discusión y relación de los hallazgos con los fundamentos teóricos abordados previamente.

Con los resultados ya organizados, la investigación pasa a una etapa de análisis en la que se busca comprender qué significan los hallazgos obtenidos. Para ello, la información encontrada se relaciona con los antecedentes considerados y con los planteamientos teóricos que sirven de base al estudio. Esta comparación permite reconocer coincidencias, diferencias o aspectos particulares de los resultados y establecer una interpretación que guarde relación con el problema y los objetivos planteados. Este análisis permite valorar el alcance de los hallazgos, identificar los aspectos que coinciden con el conocimiento científico disponible y reconocer aquellos elementos que reflejan las particularidades del contexto examinado. A partir de esta interpretación se derivan las conclusiones y las recomendaciones, procurando que ambas mantengan correspondencia con los objetivos de la investigación y con la evidencia obtenida durante el proceso de recopilación y análisis de la información.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El aprendizaje infantil se desarrolla mediante la interacción continua con las personas, los objetos y las situaciones presentes en los diferentes entornos donde participa el niño. Cada interacción con las personas, los objetos y las situaciones de su entorno amplía sus posibilidades de comprender la realidad, al tiempo que le permite establecer nuevas relaciones, reorganizar sus ideas y atribuir significado a lo que observa y experimenta. Este proceso de exploración e intercambio favorece una comprensión cada vez más amplia del contexto en el que participa y contribuye al desarrollo de sus capacidades para interpretar el mundo que lo rodea. Estas experiencias amplían sus referentes, favorecen la reorganización de los conocimientos previamente adquiridos y contribuyen a elaborar formas de comprensión cada vez más complejas sobre el mundo que lo rodea. Estas primeras construcciones pueden cambiar cuando se presentan experiencias distintas que cuestionan o amplían lo aprendido, dando lugar a nuevas formas de interpretar una misma situación. En consecuencia, el aprendizaje infantil puede comprenderse como un proceso gradual de reorganización del conocimiento, en el que explorar, participar e interactuar con el entorno favorece la transformación continua de las ideas que el niño construye sobre su realidad.

Los problemas que surgen en la vida cotidiana ofrecen al niño oportunidades concretas para poner a prueba lo que sabe y modificarlo cuando las circunstancias lo requieren. Frente a una situación que no resuelve como esperaba, debe reconsiderar lo realizado, explorar otras alternativas y observar qué ocurre con cada intento. La experiencia deja así de ser solo una respuesta ante una dificultad y pasa a convertirse en una fuente de aprendizaje. A medida que este proceso se repite, el razonamiento adquiere mayor flexibilidad y los conocimientos recién construidos pueden relacionarse con experiencias previas, formando referentes que posteriormente le ayudarán a afrontar situaciones semejantes o nuevas.

El desarrollo del pensamiento matemático en los primeros años requiere que el niño tenga oportunidades para relacionar aquello que aprende con situaciones que reconoce y comprende dentro de su propia realidad. Las Rutas del Aprendizaje sitúan las experiencias significativas como un referente para favorecer la construcción de competencias matemáticas, dado que permiten al estudiante interactuar con su entorno y atribuir sentido a lo que descubre. El aprendizaje de la Matemática cobra sentido cuando el niño participa activamente en situaciones que lo llevan a observar, experimentar y establecer relaciones entre los elementos de su entorno. Las situaciones de aprendizaje ofrecen oportunidades para que el estudiante confronte sus conocimientos previos con nuevas experiencias y reajuste sus formas de interpretar cada problema. A medida que este intercambio se produce, las nociones matemáticas adquieren nuevos significados y fortalecen progresivamente su capacidad para comprender y resolver diferentes situaciones.

Las actividades de la educación inicial resultan más enriquecedoras cuando los niños asumen un papel activo en su desarrollo. La exploración de materiales, el intercambio de ideas y la búsqueda de distintas respuestas favorecen que reflexionen sobre sus acciones y comprendan las razones que sustentan sus decisiones. A medida que viven estas experiencias, amplían sus posibilidades para interpretar nuevas situaciones y responder a ellas con estrategias construidas desde su propia experiencia. Lo importante deja de ser únicamente acertar en la respuesta para dar mayor relevancia al camino recorrido durante la resolución de la actividad. Cuando las tareas se reducen a reproducir procedimientos previamente definidos, los estudiantes cuentan con menos posibilidades para formular explicaciones, ensayar alternativas y resolver las situaciones utilizando sus propios recursos.

Adecuar las actividades a las características del desarrollo infantil favorece una participación más activa de los estudiantes durante las experiencias de aprendizaje. Cuando las propuestas despiertan su interés y les permiten explorar, manipular materiales e interactuar con

otros, el aprendizaje deja de centrarse únicamente en la ejecución de tareas y adquiere un sentido más cercano a su realidad. La exploración, la interacción y la actuación frente a diferentes situaciones pueden constituirse, así, en componentes habituales de las experiencias mediante las cuales los niños construyen sus aprendizajes matemáticos.

Desde esta perspectiva, el juego constituye un recurso pedagógico que favorece la construcción progresiva del pensamiento matemático mediante la participación activa del estudiante. Mientras juega, el niño compara, clasifica, establece relaciones y encuentra diferentes maneras de resolver situaciones de acuerdo con su nivel de desarrollo. Considerando este escenario, la presente investigación se orienta a analizar la influencia de las actividades lúdicas en el fortalecimiento del pensamiento matemático en estudiantes de educación inicial.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo se relaciona los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho?

1.2.2 Problema específico

¿Qué relación existe entre resuelve problemas de cantidad y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho?

¿Qué relación existe entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho?

¿Qué relación existe entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo se relaciona los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre resuelve problemas de cantidad y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Determinar la relación que existe entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Determinar la relación que existe entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización y el aprendizaje de la matemática en los niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

1.4 Justificación de la investigación

Toda investigación debe demostrar que el problema seleccionado posee relevancia y que el conocimiento generado puede ofrecer beneficios concretos. En ese sentido, la justificación permite explicar por qué resulta necesario desarrollar el estudio y cuál es el alcance de sus aportes dentro del ámbito donde se realiza. Al respecto, Carrasco (2014) sostiene que este proceso consiste en exponer las razones que respaldan la investigación, así como la utilidad y los beneficios que pueden derivarse de sus resultados para la comunidad académica y para el contexto en el que se desarrolla (p. 118). Bajo estos criterios, el presente trabajo fundamenta su importancia desde las perspectivas práctica, teórica y metodológica.

Justificación práctica

La aplicación de esta investigación en un contexto escolar concreto permitió obtener evidencia directamente vinculada con las condiciones en las que se desarrolla la enseñanza de la Matemática durante la educación inicial. La información obtenida durante la investigación constituye un referente para planificar actividades lúdicas acordes con las características de los niños y con la realidad del aula. Su revisión facilita la toma de decisiones pedagógicas y ofrece alternativas para ajustar las estrategias de enseñanza según las necesidades que se identifican en el proceso educativo.

Los hallazgos de la investigación aportan nuevos elementos para comprender las prácticas de enseñanza desarrolladas en el nivel de educación inicial y ofrecen evidencia sobre aspectos que requieren atención dentro del proceso educativo. El análisis realizado también permite identificar aspectos que pueden ser revisados en la práctica educativa, especialmente en la organización de las actividades y en las estrategias utilizadas para favorecer el aprendizaje. A partir de lo encontrado, es posible reconocer qué elementos requieren mantenerse y cuáles podrían modificarse según las características del contexto estudiado. De este modo, los resultados no se limitan a describir una situación determinada, sino que ofrecen elementos para sustentar decisiones y plantear mejoras que puedan ser consideradas en futuras experiencias pedagógicas con características similares.

Justificación teórica

El estudio aporta evidencia sobre la forma en que las estrategias lúdicas se relacionan con el aprendizaje de la Matemática en una institución de educación inicial. Analizar este vínculo desde un contexto específico permite reconocer la influencia que ejercen las condiciones del entorno escolar en el desarrollo de las actividades pedagógicas y ofrece elementos para comprender el fenómeno desde una realidad concreta. Los resultados obtenidos representan un aporte para la comprensión de esta temática, al incorporar

evidencias que pueden contrastarse con estudios desarrollados en instituciones de características similares y servir de apoyo para futuras interpretaciones.

Analizar los hallazgos a la luz de investigaciones anteriores permitió apreciar tanto los puntos de encuentro como las diferencias existentes entre los distintos contextos educativos. Las particularidades de cada institución y las estrategias aplicadas por los docentes explican parte de esas variaciones, lo que amplía la comprensión del fenómeno y favorece una interpretación más ajustada a las condiciones en las que se desarrolló el estudio.

La investigación aporta información que puede ser retomada en futuros estudios sobre esta temática. Su aplicación en otros contextos educativos permitirá examinar cómo varían los resultados según las características de cada realidad e incorporar nuevos elementos de análisis cuando los objetivos de la investigación así lo requieran. La acumulación de evidencias provenientes de distintos escenarios contribuirá a lograr una comprensión más amplia del fenómeno estudiado.

Justificación metodológica

Las decisiones metodológicas fueron establecidas teniendo en cuenta la naturaleza del problema y las características del escenario donde se desarrolló el estudio. La definición del diseño, la elección de los participantes y la selección de los procedimientos para obtener la información se realizaron de forma coordinada, con el propósito de mantener coherencia entre los objetivos de la investigación y el trabajo desarrollado. Gracias a esta organización fue posible reunir información pertinente para analizar los resultados dentro del contexto en el que fueron obtenidos.

Más allá del empleo de técnicas e instrumentos, el estudio ofrece una forma de organizar el proceso de investigación de manera coherente. La relación establecida entre la planificación, la recolección de la información y el análisis de los resultados permitió desarrollar el trabajo con un mismo criterio metodológico durante todas sus etapas. Esta

experiencia puede orientar futuras investigaciones en educación inicial, aunque su aplicación requiere adecuar los procedimientos a las características del escenario, de los participantes y de los propósitos definidos en cada estudio.

La metodología aplicada en esta investigación puede servir como una referencia para quienes desarrollen estudios relacionados con la educación inicial. Más que proponer un procedimiento único, muestra una forma de organizar las distintas etapas del trabajo de acuerdo con los objetivos planteados y las condiciones del contexto donde se realiza la investigación. Cada decisión metodológica deberá adecuarse a las características de la población y a las necesidades de cada estudio. Desde esta perspectiva, la principal contribución consiste en ofrecer una experiencia de trabajo susceptible de ser revisada y perfeccionada en futuras investigaciones.

1.5 Delimitación del Estudio

Para establecer el alcance de la investigación se determinaron los límites de espacio y tiempo que orientaron su ejecución. Esta información permite identificar el contexto en el que se desarrolló el estudio y reconocer las condiciones bajo las cuales se llevó a cabo la recopilación de los datos, aspectos que contribuyen a interpretar adecuadamente los resultados obtenidos.

Delimitación espacial. La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano, ubicada en la ciudad de Huacho. En este contexto se realizó el proceso de recolección de datos mediante la aplicación de los instrumentos seleccionados para evaluar las variables de estudio.

Delimitación temporal. El desarrollo de la investigación comprendió el periodo correspondiente al año 2025, lapso durante el cual se ejecutaron las diferentes etapas del estudio, desde la planificación y aplicación de los instrumentos hasta el procesamiento y análisis de la información obtenida.

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Martínez (2019), en la investigación titulada *Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia*, desarrollada en Bogotá, Colombia, analizó la influencia de un kit de actividades lúdicas en el aprendizaje matemático de estudiantes del nivel preescolar del Colegio Nuestra Señora de Fátima, ubicado en la ciudad de Cúcuta. El estudio se orientó a determinar cómo el empleo de material didáctico favorecía el desarrollo de habilidades vinculadas con la topología, la geometría y la estadística durante la educación inicial.

Para alcanzar este propósito, el autor desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental de carácter explicativo. La población estuvo integrada por niños de cinco y seis años de edad, mientras que la muestra quedó conformada por 16 estudiantes pertenecientes a la institución educativa seleccionada.

Los resultados evidenciaron que las actividades propuestas contribuyeron al fortalecimiento del desempeño intelectual de los participantes, observándose avances en la comprensión del entorno mediante procesos de clasificación, comparación y seriación. Estos hallazgos permitieron concluir que la incorporación de recursos lúdicos dentro de las actividades pedagógicas favorece el desarrollo intelectual y constituye una estrategia pertinente para potenciar el aprendizaje matemático en niños de educación inicial.

Lugo (2019), en la tesis titulada *Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial*, desarrollada en la Universidad de Venezuela, analizó las prácticas pedagógicas empleadas por los docentes para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de un centro de educación inicial de Paraguaná. La investigación tuvo como propósito comprender

la manera en que las estrategias didácticas utilizadas por los profesores influían en el aprendizaje matemático durante los primeros años de escolaridad.

La elección del enfoque cualitativo respondió al interés de comprender el fenómeno investigado a partir de las experiencias y significados construidos por los participantes durante su interacción con la realidad educativa. Más que aislar los hechos para analizarlos de forma independiente, esta perspectiva permitió interpretarlos considerando las relaciones y circunstancias que les confieren sentido. La comprensión del fenómeno requirió aproximarse al contexto en el que este se desarrolla, razón por la cual se optó por la modalidad de estudio de caso con trabajo de campo. Esta estrategia permitió observar la realidad educativa en su escenario natural y obtener información sustentada en las experiencias, percepciones e interpretaciones construidas por los participantes durante el desarrollo de la investigación.

Comprender el fenómeno investigado exigió analizar la información desde una perspectiva que trascendiera la descripción individual de los testimonios. La interpretación se construyó mediante el examen de las relaciones existentes entre las experiencias expresadas por los participantes, las condiciones del entorno institucional y los acontecimientos observados durante el trabajo de campo, considerando que cada uno de estos elementos aportaba significado al conjunto de la investigación. La interpretación de estas relaciones se apoyó en el método hermenéutico-dialéctico, el cual permitió poner en relación los distintos puntos de vista que fueron apareciendo durante el estudio. A partir de la revisión conjunta de la información y de los vínculos encontrados entre las evidencias, fue posible contrastar las diferentes perspectivas y construir una lectura más amplia del fenómeno analizado. De esta manera, el método contribuyó a que la interpretación no se limitara a cada elemento por separado, sino que considerara las relaciones existentes entre ellos y el contexto en el que fueron recogidos.

Para llegar a los resultados fue necesario ordenar previamente la información reunida durante el trabajo de campo. En esta etapa se utilizó Atlas.ti 6.0 como apoyo para clasificar y codificar los registros, lo que permitió trabajar de manera más ordenada con el material recopilado. A partir de esta revisión fue posible reconocer ideas que aparecían de forma reiterada, puntos de coincidencia y relaciones entre los testimonios de los participantes. Estos hallazgos sirvieron para establecer las categorías empleadas posteriormente en el análisis. Con ellas se organizó la evidencia disponible y se facilitó la interpretación de la información, permitiendo comprender con mayor claridad los aspectos estudiados y los resultados que se obtuvieron.

Una vez organizadas las categorías, el análisis avanzó hacia la búsqueda de relaciones entre los elementos que habían sido identificados en la información. Para facilitar esta tarea, se recurrió a redes semánticas, mediante las cuales fue posible visualizar cómo se vinculaban los conceptos surgidos durante la revisión de los registros. Esta representación ayudó a observar la información de manera conjunta y a reconocer relaciones que podían pasar desapercibidas al revisar cada elemento por separado. De esta forma, las conexiones establecidas entre las categorías aportaron elementos para interpretar el fenómeno estudiado considerando las características del contexto en el que se desarrolló la investigación.

A partir de las sesiones observadas, se pudo advertir que buena parte del trabajo desarrollado en el aula se apoyaba en ejercicios que seguían procedimientos ya definidos, con pocas variaciones en la forma de abordarlos. Las actividades relacionadas con situaciones cercanas a la realidad de los estudiantes aparecieron con menor frecuencia, por lo que fueron escasas las oportunidades para utilizar los contenidos matemáticos en experiencias conocidas por ellos. Esta situación dificultaba que los conocimientos trabajados en clase se relacionaran con hechos de su vida cotidiana y que los estudiantes pudieran comprender su utilidad a partir de experiencias concretas. En consecuencia, el aprendizaje tendía a mantenerse ligado a la

ejecución de ejercicios, en lugar de propiciar espacios suficientes para interpretar situaciones, establecer relaciones y construir significados a partir de lo vivido.

Esta forma de trabajo reducía las oportunidades para establecer conexiones entre los contenidos escolares y las situaciones que los niños experimentan en su vida cotidiana. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la preparación pedagógica del profesorado, favoreciendo el diseño de propuestas didácticas más contextualizadas, participativas y orientadas al desarrollo progresivo del razonamiento matemático desde los primeros años de escolaridad.

Espinoza (2019)**,** en la investigación titulada *El aprestamiento a la matemática en educación preescolar*, desarrollada en la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, abordó la importancia de fortalecer la preparación de los docentes de educación inicial respecto a los procesos de iniciación en el aprendizaje de las matemáticas. El estudio tuvo como propósito recopilar y sistematizar información que sirviera de apoyo para mejorar las prácticas pedagógicas orientadas al desarrollo de las primeras nociones matemáticas en los niños.

Con el propósito de comprender el desarrollo del aprestamiento matemático durante la educación preescolar, el investigador examinó diversos estudios especializados que abordaban esta temática desde distintas perspectivas. Para respaldar el desarrollo del estudio se realizó una revisión de literatura especializada integrada por artículos científicos, tesis y otras investigaciones vinculadas con la problemática analizada. El examen de estas publicaciones hizo posible reunir evidencias acerca de las estrategias utilizadas en los primeros procesos de aprendizaje de la Matemática, además de aportar los fundamentos conceptuales necesarios para interpretar la información obtenida y sustentar el análisis desarrollado a lo largo de la investigación.

Las diferencias existentes entre los estudios examinados, ya sea por el contexto en el que fueron realizados o por las metodologías empleadas, no impidieron encontrar puntos de

convergencia en la evidencia disponible. El contraste de los resultados permitió reconocer que ciertos aspectos relacionados con el desarrollo del pensamiento matemático en los primeros años de escolaridad aparecen de manera reiterada, independientemente de las particularidades de cada investigación. La integración de los antecedentes analizados amplía el marco de comprensión del fenómeno investigado, al incorporar evidencias obtenidas en contextos diversos que enriquecen la interpretación de los hallazgos y respaldan con mayor consistencia el análisis desarrollado en esta investigación.

Al contrastar lo observado con los estudios considerados, se encuentra que las experiencias matemáticas de los primeros años pueden adquirir mayor sentido cuando parten de situaciones que resultan familiares para los niños. El contacto con objetos, la búsqueda de respuestas ante pequeños problemas y la oportunidad de probar más de una forma de resolver una actividad les permiten descubrir relaciones y construir sus primeras nociones matemáticas a partir de lo que hacen y experimentan. Además, cuando pueden decidir, equivocarse y volver a intentar, el aprendizaje deja de depender únicamente de la repetición de procedimientos y se convierte en una experiencia en la que comprenden progresivamente lo que están realizando. Estas experiencias tempranas pueden servir como punto de apoyo para aprendizajes posteriores, pues las nociones construidas durante la educación inicial se van ampliando y adquieren mayor complejidad conforme avanza la escolaridad.

Al considerar en conjunto los estudios analizados, se observa que las diferencias entre sus contextos y formas de trabajo no impiden encontrar un aspecto común: las condiciones en las que se desarrolla la enseñanza tienen relación con la manera en que los niños construyen sus aprendizajes matemáticos. Las experiencias que se les ofrecen pueden ayudarles a relacionar lo que ya conocen con nuevos contenidos, revisar sus ideas y encontrar distintas formas de responder ante una situación. Por el contrario, cuando la participación y la exploración tienen pocas oportunidades dentro del aula, el aprendizaje puede quedar más ligado

a la repetición de procedimientos. Por ello, las actividades que permiten explorar, conversar sobre las ideas, resolver situaciones cercanas y participar activamente ofrecen mejores condiciones para que las capacidades matemáticas se desarrollen de forma gradual desde los primeros años de escolaridad.

Cuando las propuestas de aprendizaje parten de situaciones que los niños reconocen en su vida cotidiana, resulta más fácil que puedan relacionar lo que observan con los conocimientos que van construyendo. El contacto directo con estos escenarios les permite comparar elementos, descubrir relaciones y plantear sus propias explicaciones a partir de lo que hacen y comprueban. De esta forma, la experiencia deja de ser solo un contexto para realizar la actividad y se convierte en una fuente desde la cual el niño puede construir y dar sentido a nuevos aprendizajes. En la medida en que estas experiencias se diversifican y responden a las necesidades propias del desarrollo infantil, se fortalecen capacidades relacionadas con el análisis, la interpretación y la búsqueda de soluciones frente a situaciones que demandan un razonamiento progresivamente más elaborado.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la enseñanza de la Matemática en la educación inicial, Tirado (2018) realizó una investigación en la Pontificia Universidad Católica del Perú centrada en la elaboración de una propuesta metodológica para una institución educativa. El estudio surgió luego de identificar limitaciones en la manera como se desarrollaban las actividades del área, situación que motivó un examen de las prácticas docentes y de las condiciones en las que se desenvolvía el proceso de enseñanza. A partir de ese diagnóstico fue posible establecer aspectos que requerían ser fortalecidos para responder con mayor pertinencia a las necesidades formativas de los estudiantes.

La propuesta formulada se orientó a modificar la organización del trabajo pedagógico mediante estrategias que otorgaran un papel más activo a los niños dentro del aula. La propuesta

planteada por la autora sitúa al estudiante en un papel activo durante el aprendizaje de la Matemática. En lugar de reproducir procedimientos ya definidos, participa en actividades que le permiten explorar recursos, analizar distintas posibilidades y discutir sus ideas antes de llegar a una solución. Este tipo de experiencias fortalece la comprensión de las nociones matemáticas, pues el conocimiento se construye mediante la acción, la reflexión y la interacción con el entorno, más que por la recepción pasiva de información.

La manera en que se desarrollan las experiencias matemáticas en el nivel inicial está relacionada con las decisiones que toma el docente antes y durante el trabajo con los niños. La selección de situaciones próximas a sus experiencias, la organización de las actividades y el acompañamiento que reciben mientras buscan respuestas pueden generar mejores condiciones para que expresen ideas, prueben alternativas y relacionen lo aprendido con nuevas situaciones. Sin embargo, el uso de determinados recursos o actividades no garantiza por sí mismo una enseñanza pertinente, pues también resulta necesario que el profesor observe lo que sucede durante la sesión y realice los ajustes que considere necesarios.

Esta capacidad de revisar la propia intervención puede enriquecerse cuando deja de ser una tarea exclusivamente individual. El análisis compartido de las experiencias de aula permite reconocer dificultades, valorar decisiones y conocer otras formas de abordar situaciones similares. A partir de este intercambio, los docentes pueden ampliar sus recursos para la enseñanza y encontrar respuestas más ajustadas a las características de sus estudiantes. Por ello, generar dentro de la institución espacios destinados a conversar sobre la práctica y aprender entre colegas constituye una condición que puede contribuir tanto al desarrollo profesional como al mejoramiento progresivo de las experiencias matemáticas.

Los resultados del estudio indican que la construcción de los aprendizajes matemáticos se fortalece cuando los niños participan directamente en las experiencias desarrolladas en el aula. La exploración de materiales, la discusión de diferentes alternativas y la resolución de

situaciones vinculadas con su realidad favorecen el desarrollo de formas de razonamiento propias de esta etapa de formación. De igual manera, el alcance de estas experiencias se amplía cuando la institución educativa sostiene procesos de apoyo al profesorado, promoviendo oportunidades de formación, acompañamiento pedagógico y reflexión sobre la práctica.

La investigación realizada por Bustamante (2018) en la Pontificia Universidad Católica del Perú estuvo orientada al mejoramiento de la enseñanza de la Matemática en el nivel inicial. Para ello, se examinaron las prácticas implementadas por el profesorado y se identificaron las principales limitaciones que afectaban la planificación de las experiencias educativas. El análisis realizado sirvió para establecer algunas medidas de mejora en la práctica pedagógica, principalmente en la forma de organizar el trabajo docente y desarrollar las actividades con mayor correspondencia con las características del contexto educativo.

El trabajo docente adquiere especial importancia en la propuesta analizada, debido a que las decisiones tomadas antes y durante las actividades condicionan las experiencias que encuentran los niños para aprender Matemática. Una planificación ajustada al nivel inicial permite seleccionar situaciones, materiales y formas de acompañamiento acordes con las características del grupo. En este tipo de escenarios, la participación infantil deja de centrarse en seguir indicaciones y abre espacio para que los estudiantes observen, comparen posibilidades y construyan progresivamente sus conocimientos a partir de lo que realizan.

El aporte de Pólya ocupa un lugar importante en la propuesta de Bustamante (2018), especialmente por la atención que concede al razonamiento durante la resolución de situaciones matemáticas. La actividad no termina en encontrar una respuesta; supone también entender el problema, valorar las alternativas disponibles y fundamentar el camino seguido. Llevar estas prácticas al nivel inicial permite que los niños comiencen a desarrollar recursos de pensamiento que podrán emplear posteriormente ante contenidos y problemas matemáticos más exigentes.

En el trabajo cotidiano del aula, las decisiones del docente van configurando las condiciones bajo las cuales los niños aprenden. La selección de materiales, la organización de las tareas y la forma de acompañar la participación infantil pueden abrir o limitar las posibilidades de explorar una situación y encontrar distintas maneras de abordarla. Una intervención acorde con las características de la educación inicial permite que los estudiantes construyan explicaciones desde lo que hacen, observan y descubren, otorgando mayor sentido a las experiencias desarrolladas.

El desarrollo profesional del docente no se agota en la adquisición de nuevos conocimientos pedagógicos; también implica volver sobre las experiencias que se producen cotidianamente en el aula y aprender de ellas. El análisis de estas situaciones, acompañado de la incorporación de nuevos referentes para la enseñanza, permite introducir ajustes en las estrategias utilizadas y responder con mayor precisión a las necesidades del grupo. En el nivel inicial, este proceso cobra relevancia porque puede enriquecer las condiciones en las que los niños se aproximan a las primeras experiencias de aprendizaje matemático.

El estudio desarrollado por Valverde (2026), denominado *Juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una institución educativa, Trujillo, 2025*, estuvo orientado a analizar el comportamiento de dos aspectos fundamentales dentro de la educación inicial: el uso de los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. La investigación centró su atención en determinar el grado de asociación entre ambas variables, tomando como referencia a estudiantes de cinco años pertenecientes a una institución educativa del contexto trujillano. El estudio partió de la premisa de que las actividades lúdicas favorecen la construcción de conocimientos mediante experiencias que promueven la participación activa, la exploración y el desarrollo del pensamiento lógico durante la primera infancia.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional y corte transversal. La muestra estuvo

conformada por 24 estudiantes de cinco años de edad, quienes fueron evaluados mediante cuestionarios elaborados para las variables de estudio y validados a través del juicio de especialistas. Para determinar el grado de relación entre las variables se empleó el coeficiente Rho de Spearman.

Los resultados evidenciaron una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje en el área de Matemática (Rho = 0,594; $p < 0,05$). De igual manera, se identificaron correlaciones de elevada magnitud entre el uso de bloques lógicos y las habilidades de clasificación (Rho = 0,931), así como entre dichos materiales y la seriación (Rho = 0,891). Asimismo, el empleo del dominó mostró una relación alta con el aprendizaje matemático (Rho = 0,694), lo que evidencia la contribución de este recurso al fortalecimiento de las capacidades lógico-matemáticas.

La información obtenida durante la investigación permite interpretar que el empleo de juegos didácticos dentro del proceso educativo adquiere una función que supera el carácter recreativo con el que tradicionalmente suele asociarse. El valor educativo de las actividades lúdicas depende, en gran medida, de la forma en que son incorporadas al proceso de enseñanza. Cuando responden a una planificación con objetivos definidos, favorecen la participación de los estudiantes mediante la exploración de materiales, la búsqueda de diferentes alternativas y la construcción de relaciones entre los aprendizajes y las experiencias propias de su entorno.

Las actividades basadas en el juego favorecen el desarrollo de procesos que sustentan el aprendizaje matemático desde los primeros años de escolaridad. Al participar en experiencias que implican manipular objetos, comparar sus características y afrontar pequeños retos, los niños construyen formas iniciales de razonamiento mientras organizan información y reconocen relaciones entre los elementos de su entorno. De este modo, el aprendizaje se apoya en la experiencia directa y evoluciona de manera gradual conforme avanzan sus capacidades cognitivas.

Los aprendizajes matemáticos propios de la educación inicial comienzan a configurarse en las experiencias que forman parte de la vida cotidiana de los niños. Las actividades que implican explorar el entorno, manipular materiales y participar en situaciones lúdicas favorecen la construcción de conocimientos desde la experiencia concreta, sin depender inicialmente de procedimientos formales. A medida que intervienen en estas situaciones, los estudiantes desarrollan la capacidad de comparar, clasificar, reconocer relaciones entre los objetos y aproximarse a las primeras nociones de cantidad, fortaleciendo las bases de su pensamiento matemático.

La adquisición de conceptos como la clasificación, la seriación y el número se produce de manera progresiva conforme los niños experimentan, comparan y ponen a prueba distintas formas de actuar frente a las situaciones que se presentan en el aula. Este proceso fortalece las bases del pensamiento matemático y les proporciona recursos cognitivos que facilitarán la comprensión de contenidos más complejos durante los siguientes niveles de escolaridad, donde el razonamiento y la resolución de problemas adquieren un mayor grado de exigencia

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Concepto

El origen etimológico del término *lúdica* se encuentra en la voz latina *ludus*, vinculada con el juego y la recreación. Piedra (2018) señala que esta noción comprende experiencias en las que el juego se utiliza como un recurso orientado tanto al aprendizaje como al desarrollo integral de las personas (p. 96). Bajo esta concepción, su significado supera la idea de una actividad destinada únicamente al entretenimiento y pasa a reconocerse como un recurso con aplicaciones relevantes dentro del ámbito educativo.

El empleo de la lúdica en el ámbito educativo se sustenta en una concepción del aprendizaje que reconoce la participación activa del estudiante en la elaboración de sus conocimientos. Desde esta perspectiva, Pardo y Rupin (2021) destacan que las experiencias

de carácter lúdico favorecen el desarrollo de la creatividad, fortalecen los vínculos entre los participantes y generan oportunidades para producir nuevos aprendizajes, además de enriquecer la comprensión de la realidad desde diferentes perspectivas (p. 12). En este contexto, el juego asume una función pedagógica al propiciar que los estudiantes vinculen sus conocimientos previos con nuevas experiencias, interactúen con su entorno y construyan significados mediante su participación en diversas situaciones de aprendizaje.

El uso de experiencias lúdicas en el contexto escolar amplía las oportunidades para que los estudiantes aprendan a través de la acción. En lugar de limitarse a ejecutar indicaciones, participan en actividades donde analizan diferentes opciones, toman decisiones y ajustan sus respuestas conforme interactúan con los desafíos planteados. La intervención constante en este tipo de situaciones contribuye al desarrollo del pensamiento creativo y del razonamiento, permitiendo que el conocimiento se construya de forma progresiva a partir de la propia experiencia.

Para Hernández (2019), el valor pedagógico de la lúdica radica en las oportunidades que ofrece para aprender mediante la acción. Las experiencias basadas en la exploración, la experimentación y el ensayo acompañado de la posibilidad de corregir errores favorecen el desarrollo de las habilidades motrices y contribuyen a la construcción del conocimiento, además de estimular la reflexión sobre lo realizado (p. 12). Bajo esta mirada, el juego se incorpora al desarrollo infantil como una experiencia en la que convergen procesos cognitivos, afectivos y emocionales que actúan de manera integrada durante el aprendizaje.

De acuerdo con Suárez (2022), el alcance de la pedagogía lúdica va más allá de incorporar juegos durante las actividades escolares. La propuesta considera que las experiencias educativas deben diseñarse de modo que la participación, la creatividad y el intercambio entre quienes intervienen en el proceso ocupen un lugar central. En estas condiciones, estudiantes, docentes, contenidos y recursos didácticos dejan de actuar de forma

aislada y establecen relaciones que enriquecen el aprendizaje. La articulación de estos elementos favorece la construcción progresiva del conocimiento, integrando los aportes derivados del trabajo personal y de la interacción con los demás (p. 68).

Cuando la lúdica orienta las decisiones metodológicas, las experiencias de aprendizaje se organizan de manera que los estudiantes intervengan activamente en cada una de las actividades propuestas. La posibilidad de interactuar con otras personas, utilizar diversos materiales y explorar el entorno inmediato favorece el intercambio de ideas y la comunicación, al tiempo que fortalece el protagonismo del estudiante dentro del proceso educativo. Desde esta lógica, el componente recreativo se integra con propósitos formativos, favoreciendo el desarrollo de capacidades cognitivas, sociales y afectivas que resultan fundamentales en las primeras etapas de la educación.

2.2.2 Características de las actividades lúdicas

La incorporación del juego a las experiencias educativas responde a las múltiples oportunidades que brinda para apoyar el aprendizaje infantil. Más allá de generar momentos de recreación, estas actividades favorecen procesos vinculados con el desarrollo intelectual, la interacción social y el crecimiento emocional de los estudiantes. Debido a este alcance, diversas disciplinas, como la educación, la psicología y las ciencias de la salud, han analizado el valor pedagógico de la lúdica y resaltan su contribución al desarrollo integral durante los primeros años de vida.

La incorporación del juego al trabajo pedagógico ofrece condiciones que favorecen el aprendizaje desde una participación activa de los estudiantes. Puentes et al. (2022) señalan que las experiencias lúdicas contribuyen al logro de los objetivos educativos porque, además de estimular el desarrollo intelectual, fortalecen otros procesos involucrados en la formación escolar (p. 24). En consecuencia, el juego permite relacionar los contenidos curriculares con

situaciones significativas para los niños, generando espacios donde explorar, interactuar y resolver diferentes desafíos se convierte en una vía para construir nuevos conocimientos.

El aporte educativo de las actividades lúdicas no se limita a un único propósito. Puentes et al. (2022) destacan que el valor educativo de estas experiencias depende, en buena medida, de la manera en que se incorporan a las actividades del aula. El juego puede plantearse con diferentes propósitos y, según la experiencia que se diseñe, contribuir al desarrollo de habilidades físicas, cognitivas y sociales, además de favorecer la formación de valores. Esta diversidad brinda al docente distintas posibilidades para seleccionar actividades de acuerdo con aquello que busca trabajar y con las características de sus estudiantes. Así, variar las experiencias lúdicas no solo evita limitar el aprendizaje a una única forma de participación, sino que también permite responder de manera más adecuada a las necesidades del grupo y generar mayores oportunidades para que los niños aprendan a partir de situaciones significativas.

Lasso (2022) sostiene que el aporte pedagógico del juego trasciende su dimensión recreativa al propiciar que el estudiante asuma un papel activo en la construcción de sus aprendizajes. En el desarrollo de las experiencias lúdicas, cada situación plantea desafíos que exigen analizar información, valorar alternativas, ajustar decisiones y modificar las estrategias conforme cambian las condiciones de la actividad. La interacción con los demás participantes incorpora nuevas perspectivas al proceso, favoreciendo la argumentación, el intercambio de ideas y la construcción compartida de soluciones. En estas condiciones, los aprendizajes alcanzados adquieren mayores posibilidades de transferencia hacia otros contextos, mientras se fortalecen capacidades relacionadas con el razonamiento, la autonomía y el compromiso sostenido con las actividades escolares.

Las dinámicas lúdicas favorecen la construcción compartida del aprendizaje al situar a los estudiantes en escenarios donde el logro de los objetivos depende del intercambio de ideas

y de la cooperación entre los participantes. En el desarrollo de estas experiencias, las decisiones se elaboran mediante el diálogo, la valoración de diferentes alternativas y la coordinación de acciones orientadas a resolver los desafíos que plantea la actividad. Este proceso fortalece habilidades comunicativas y colaborativas, promueve el reconocimiento de perspectivas distintas y consolida formas de convivencia sustentadas en el respeto mutuo, la participación y la corresponsabilidad dentro del aula. En consecuencia, la labor docente se orienta principalmente a crear condiciones que favorezcan estas interacciones, organizando situaciones de aprendizaje y acompañando el proceso mediante el cual los estudiantes reorganizan sus conocimientos a partir de las experiencias vividas.

Consideradas en conjunto, estas evidencias muestran que el juego cumple una función educativa que va más allá de ofrecer momentos de recreación. Su incorporación a las actividades de enseñanza promueve escenarios donde los estudiantes participan con mayor iniciativa, exploran diferentes posibilidades y encuentran sentido a las experiencias que viven en el aula. Este tipo de participación favorece el desarrollo de capacidades intelectuales, sociales y emocionales, haciendo que el aprendizaje resulte más cercano, activo y significativo desde las primeras etapas de la escolaridad.

2.2.2.1 El juego

Durante la infancia, el juego constituye una de las principales formas mediante las cuales el niño conoce el entorno, interactúa con otras personas y construye experiencias que favorecen su desarrollo. Lejos de ser únicamente una actividad recreativa, representa una necesidad propia de esta etapa de la vida, razón por la cual la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la Declaración de los Derechos del Niño de 1959, reconoce el juego y la recreación como un derecho que debe ser promovido y garantizado por la sociedad y las instituciones responsables de la protección infantil.

La participación en actividades lúdicas permite al niño actuar de manera libre, motivado por el interés que despierta la propia experiencia. Según Rivas y Guizado (2022), el juego se caracteriza por desarrollarse de manera voluntaria dentro de un marco definido por reglas, tiempos y espacios aceptados por sus participantes. Estas condiciones crean un escenario propicio para que los niños exploren posibilidades, representen diferentes situaciones y recurran a la imaginación al afrontar los desafíos que surgen durante la actividad. A medida que intervienen en estas experiencias, fortalecen progresivamente distintas habilidades mediante la exploración, la experimentación y la relación permanente con el entorno que los rodea.

De acuerdo con Freire (1989), citado por Flores (2022), la educación infantil resulta más significativa cuando el niño participa activamente en las experiencias que forman parte de su aprendizaje y estas responden a las características de su desarrollo. En este contexto, el juego deja de cumplir únicamente una función recreativa y se convierte en una estrategia que permite explorar el entorno, poner a prueba diferentes alternativas y encontrar respuestas frente a situaciones propias de la vida cotidiana. Mientras interactúan con estas experiencias, los niños reflexionan sobre lo que realizan, ajustan sus decisiones según los resultados obtenidos y amplían progresivamente sus conocimientos. Como consecuencia, desarrollan mayor autonomía, fortalecen su capacidad creativa y adquieren confianza para desenvolverse ante retos cada vez más exigentes.

Según Cabanillas (2022), el juego constituye una experiencia mediante la cual los niños interpretan lo que ocurre en su vida cotidiana. Al representar diferentes roles, recrear situaciones o imaginar nuevas historias, encuentran formas de comunicar lo que sienten, piensan y experimentan, tanto a través del lenguaje como de otras manifestaciones expresivas. Este proceso contribuye a mejorar sus relaciones con quienes los rodean, favorece el desarrollo

de su identidad y les permite comprender con mayor claridad el entorno social del que forman parte.

Para que estos beneficios se manifiesten plenamente, resulta indispensable que las actividades se desarrollen en un ambiente caracterizado por el respeto, la confianza y la libertad de participación. Cuando el niño juega sin presiones externas, dispone de mayores posibilidades para explorar, crear, equivocarse y encontrar nuevas formas de resolver las situaciones que enfrenta. En consecuencia, el juego trasciende la función recreativa y se convierte en una experiencia que acompaña la construcción del conocimiento, favorece el desarrollo emocional y fortalece capacidades que servirán de base para los aprendizajes que continuará adquiriendo durante las siguientes etapas de su formación.

2.2.2.2. El juego como estrategia pedagógica presenta cinco principios básicos

Las actividades lúdicas adquieren un valor educativo cuando responden a propósitos que favorecen la construcción de aprendizajes y el desarrollo integral del niño. En este sentido, diferentes autores coinciden en que el juego trasciende su carácter recreativo para convertirse en una estrategia pedagógica capaz de estimular procesos cognitivos, emocionales y sociales durante la infancia.

De acuerdo con Palomino (2021), el valor educativo del juego depende de principios que orienten su incorporación a las experiencias de enseñanza. Uno de los más relevantes es la significatividad, porque los aprendizajes adquieren mayor sentido cuando guardan relación con las vivencias y necesidades del niño. El valor formativo de las actividades lúdicas depende de cómo sean organizadas dentro de la propuesta educativa. Una planificación coherente permite crear experiencias que mantengan el interés de los estudiantes, estimulen su participación y los lleven a examinar las decisiones adoptadas durante cada actividad. Para aquellos niños que encuentran mayores obstáculos en su aprendizaje, estas experiencias representan una

oportunidad para consolidar habilidades, fortalecer la confianza en sus posibilidades y avanzar a partir de situaciones vinculadas con su vida cotidiana

La teoría propuesta por Bruner (1984) reconoce al juego como una experiencia fundamental en el desarrollo infantil, especialmente por su vínculo con la función simbólica. Mediante esta capacidad, el niño representa personas, objetos y situaciones utilizando símbolos que le permiten interpretar la realidad desde nuevas perspectivas. Al mismo tiempo, el juego cumple una función comunicativa durante los primeros años de vida, ya que ofrece un medio para expresar emociones, necesidades e intereses cuando el lenguaje oral todavía no alcanza un desarrollo suficiente. La vivencia reiterada de estas experiencias acompaña la manera en que el niño organiza su mundo interno y participa, a su vez, en la formación gradual de su personalidad.

Las experiencias que surgen durante el juego ofrecen al niño distintas oportunidades para comprender lo que ocurre a su alrededor y descubrir maneras de responder ante aquello que despierta su interés. La representación de situaciones, el contacto con otras personas y la búsqueda de respuestas frente a determinados retos movilizan capacidades relacionadas con el razonamiento, la expresión emocional y la convivencia. Su desarrollo ocurre de manera gradual, a partir de lo que cada experiencia aporta y de las relaciones que el niño establece en su vida cotidiana. En consecuencia, llevar estas experiencias al espacio educativo permite plantear situaciones de aprendizaje en las que la participación infantil adquiere un papel central y contribuye al fortalecimiento de capacidades necesarias para continuar aprendiendo.

En la perspectiva de Aguilar (2022), el valor del juego durante la infancia se relaciona con las múltiples posibilidades que ofrece para elaborar las experiencias personales. La representación de acontecimientos, la reinterpretación de situaciones conocidas y la expresión de aquello que el niño piensa o siente forman parte de una misma experiencia. Mediante palabras, gestos y otros recursos simbólicos, logra comunicar aspectos de su mundo interno

que adquieren significado mientras interactúa y participa en actividades lúdicas. La participación constante en estas vivencias favorece la consolidación progresiva de la identidad, fortalece la capacidad para actuar con mayor independencia y amplía los recursos personales que el niño utiliza para comprender, afrontar e interactuar con las situaciones que encuentra en su entorno cotidiano.

Aguilar (2022) señala que la función simbólica constituye un componente esencial del desarrollo infantil debido a que interviene en la formación de capacidades que servirán de apoyo para aprendizajes posteriores. Las experiencias propias de esta etapa ofrecen a los niños la posibilidad de expresar sentimientos, establecer relaciones con otras personas y desarrollar recursos que facilitan su incorporación al contexto escolar. Cuando estas oportunidades no se presentan con la frecuencia necesaria, se restringe el desarrollo de la representación simbólica, se reducen las posibilidades de interpretar las situaciones del entorno y se dificulta la consolidación de formas de interacción que contribuyen tanto al aprendizaje como al equilibrio emocional y a la convivencia cotidiana.

Para Pareja (2022), una parte importante del aprendizaje infantil se produce cuando el niño tiene la posibilidad de actuar directamente sobre las situaciones que despiertan su interés. En el juego, las respuestas no permanecen necesariamente iguales: los resultados obtenidos llevan a revisar lo realizado, considerar otras posibilidades y encontrar nuevas formas de afrontar una situación. Estas experiencias proporcionan elementos que posteriormente pueden ser recuperados y relacionados con aprendizajes anteriores, fortaleciendo la memoria y la capacidad de responder ante escenarios diferentes. Así, la actividad lúdica adquiere importancia pedagógica porque permite que el conocimiento surja de un proceso en el que la acción, la exploración y la comprobación se encuentran estrechamente vinculadas.

Para Pareja (2022), el valor del juego también se manifiesta en el desarrollo afectivo del niño, al ofrecer experiencias que favorecen la expresión de emociones y la comprensión de

las situaciones que forman parte de su vida diaria. Las actividades lúdicas crean un escenario donde el niño interpreta las experiencias que forman parte de su entorno mediante la representación de situaciones, la expresión de emociones y la exploración de diferentes formas de actuación. En este proceso desarrolla una comprensión gradual de sus propios estados emocionales y aprende a responder de manera más adecuada frente a circunstancias nuevas. Como resultado, el juego se convierte en una experiencia que trasciende la adquisición de conocimientos, ya que también favorece el desarrollo de habilidades personales necesarias para relacionarse con los demás, adaptarse a distintos ambientes y participar activamente en su vida cotidiana.

El desarrollo del aprendizaje infantil responde a la relación constante entre las capacidades intelectuales y las experiencias emocionales. Cuba y Puma (2022) señalan que ambas dimensiones actúan de forma integrada cada vez que el niño analiza una situación, recupera conocimientos previos, intercambia opiniones o decide cómo responder ante una circunstancia determinada. Lejos de funcionar por separado, estos procesos se complementan y permiten modificar las interpretaciones construidas a partir de nuevas experiencias. Como resultado, el conocimiento evoluciona continuamente, favoreciendo una comprensión más amplia del entorno y una actuación cada vez más ajustada a las situaciones que forman parte de la vida cotidiana.

Cuba y Puma (2022) relacionan la permanencia del estudiante en las actividades de aprendizaje con el sentido que este logra encontrar en aquello que realiza. Cuando comprende que el esfuerzo empleado tiene una finalidad y que sus propias acciones pueden conducirlo hacia ella, encuentra mayores motivos para continuar, revisar lo realizado y modificar aquello que no le permite avanzar. Durante este proceso, cada decisión proporciona información sobre los resultados alcanzados y ayuda a determinar si conviene mantener el procedimiento utilizado o buscar otra alternativa. Las experiencias lúdicas favorecen especialmente esta dinámica,

puesto que colocan al niño ante situaciones en las que debe probar posibilidades, observar qué sucede después de cada elección y ajustar sus estrategias a partir de los resultados que obtiene. Desde el principio de utilidad, alcanzar la meta propuesta permite reconocer de manera concreta el valor de las acciones emprendidas, fortaleciendo la percepción de capacidad personal y generando una mayor seguridad para asumir posteriormente nuevos desafíos relacionados con el aprendizaje.

Las transformaciones propias del desarrollo infantil también se reflejan en la manera en que el niño se desenvuelve durante el juego. En las primeras experiencias, su actuación suele responder de forma inmediata a lo que sucede; posteriormente, empieza a considerar lo que podría ocurrir, elegir entre distintas posibilidades, respetar acuerdos y coordinar sus acciones con las de otros para alcanzar una meta común. El cambio progresivo en estas formas de participación hace que las situaciones lúdicas incorporen mayores exigencias y, a la vez, ofrezcan oportunidades para desarrollar el razonamiento, valorar alternativas y tomar decisiones. Los recursos adquiridos mediante estas experiencias pueden ser utilizados después para responder ante situaciones diversas, tanto dentro del contexto escolar como en otros espacios de la vida cotidiana.

El juego mantiene activa la participación del niño porque las situaciones que se presentan durante su desarrollo pueden cambiar y exigir nuevas formas de respuesta. Una decisión adoptada al inicio no necesariamente se conserva hasta el final, pues la información obtenida en el camino puede mostrar otras posibilidades o hacer necesario modificar la alternativa elegida. Al enfrentarse a estos cambios, el niño observa lo ocurrido, relaciona sus acciones con los resultados alcanzados y determina qué respuesta puede ser más apropiada según las circunstancias. Así, la experiencia lúdica se convierte en un espacio de revisión permanente, donde actuar implica también pensar sobre lo realizado y ajustar las decisiones posteriores. A partir de esta dinámica, los conocimientos se construyen mediante la experiencia

directa, se profundiza la comprensión de los contenidos y se desarrollan recursos que pueden recuperarse posteriormente al afrontar situaciones distintas, tanto en las actividades escolares como en otros contextos de la vida cotidiana.

El principio de globalidad, descrito por Cuba y Puma (2022), plantea que el aprendizaje infantil adquiere mayor consistencia cuando las experiencias permiten relacionar conocimientos, habilidades y vivencias en un mismo proceso. Las actividades lúdicas favorecen esta integración porque el niño interpreta la información nueva a partir de lo que ya conoce, mientras la observación, la imitación y la interacción con su entorno enriquecen la reorganización de sus experiencias. Como resultado, desarrolla formas de actuación más flexibles y dispone de mayores recursos para responder a las distintas situaciones que enfrenta en su vida cotidiana.

La construcción del conocimiento encuentra en el juego un contexto donde el niño aprende mediante la acción y la experiencia. La exploración de diferentes situaciones, la comparación de alternativas y la experimentación con diversas formas de actuación le permiten comprender gradualmente la realidad que lo rodea. A medida que participa en estas experiencias, desarrolla recursos para ordenar la información, analizar problemas y afrontar con mayor confianza los retos que acompañan su proceso de desarrollo.

Retomando los aportes de Piaget e Inhelder (2007), Puentes y Rodríguez (2022) explican que el juego favorece la reorganización progresiva de los conocimientos que el niño construye sobre la realidad que lo rodea. La interacción con personas, objetos y diversas situaciones le permite ensayar alternativas, modificar sus formas de actuar y desarrollar estrategias para responder a nuevos retos. A medida que logra superar los desafíos propios de la actividad lúdica, aumenta la confianza en sus capacidades, se fortalece el interés por aprender y se consolida una disposición positiva hacia la búsqueda de soluciones mediante la exploración y el pensamiento creativo.

Las experiencias lúdicas acompañan el proceso mediante el cual los niños aprenden a convivir con otras personas y a desenvolverse dentro de los diferentes espacios sociales que forman parte de su desarrollo. El aprendizaje de las formas de convivencia se construye a partir de las relaciones que el niño establece en los espacios donde participa. Las experiencias familiares constituyen un primer referente, mientras que la incorporación al entorno escolar amplía las posibilidades de interactuar con compañeros y adultos que poseen experiencias y formas de actuar diferentes. Dentro de este escenario, el juego permite poner en práctica acuerdos, compartir responsabilidades, cooperar y reconocer las necesidades de quienes participan en una misma actividad. Su dimensión cultural se manifiesta precisamente en este proceso, dado que las prácticas lúdicas también transmiten maneras de actuar, normas y costumbres que cada grupo social conserva y comunica a quienes forman parte de él.

Bruner (1984) sostiene que las primeras experiencias de interacción social encuentran en el juego un medio privilegiado para su desarrollo. Cuando los niños participan junto con otras personas en actividades lúdicas, aprenden a organizar acciones colectivas, respetar las normas que orientan la dinámica del grupo, comprender perspectivas diferentes y asumir responsabilidades vinculadas con el papel que desempeñan durante la experiencia. De esta manera, el juego favorece la adquisición progresiva de formas de convivencia que fortalecen la participación dentro de los distintos grupos sociales. Estas experiencias favorecen el desarrollo de capacidades vinculadas con la convivencia, como la cooperación, el respeto y la responsabilidad, necesarias para la interacción social. Asimismo, el autor sostiene que el valor del juego no desaparece con la infancia, ya que continúa presente a lo largo de la vida como una manifestación de la cultura, adoptando características diferentes según la etapa del desarrollo de cada persona.

Comprender el papel del juego en la infancia ha requerido los aportes de distintas disciplinas interesadas en explicar el desarrollo humano. Los estudios provenientes de la

psicología, la pedagogía, la antropología y la filosofía muestran que las experiencias lúdicas también participan en la adquisición de conocimientos, la construcción de referentes sociales y el aprendizaje de formas de convivencia propias de cada realidad cultural. El juego ocupa un espacio importante en la comprensión del aprendizaje durante la infancia, puesto que las experiencias que surgen de su práctica involucran procesos que van más allá del entretenimiento. A través de estas actividades, el niño encuentra oportunidades para poner en práctica diferentes recursos, interactuar con su entorno y desarrollar capacidades que acompañan su crecimiento en distintas dimensiones.

2.2.2.3. Teorías de las actividades lúdicas

El papel que desempeña el juego durante la infancia ha sido abordado desde distintas perspectivas destinadas a comprender su relación con el aprendizaje y el desarrollo. Dentro de estos aportes sobresalen las propuestas de Jerome Bruner y Jean Piaget, quienes, desde planteamientos teóricos diferentes, explican cómo las experiencias lúdicas pueden intervenir en la construcción del conocimiento. Si bien existe un reconocimiento compartido acerca del valor educativo del juego, las interpretaciones formuladas por las diversas corrientes no coinciden completamente. Las diferencias responden a los fundamentos propios de cada propuesta, desde los cuales se otorga al juego una función particular y se explican de manera distinta los procesos que permiten que estas experiencias participen en el desarrollo infantil y en la elaboración progresiva de nuevos conocimientos.

Bruner entiende el aprendizaje como una construcción que se produce a partir de la participación del estudiante en situaciones que le permiten actuar sobre su realidad, interpretar lo que experimenta y elaborar significados propios. Desde esta concepción, el juego adquiere valor porque coloca al niño en contacto con experiencias que lo llevan a explorar, relacionar diferentes ideas y revisar los conocimientos que ya posee cuando incorpora nueva información. Por ello, la organización de la enseñanza requiere que las

actividades sean seleccionadas de acuerdo con aquello que se pretende desarrollar, de modo que exista una relación clara entre las experiencias propuestas y las capacidades que se busca favorecer. Cuando una actividad despierta curiosidad y plantea alguna situación que debe ser resuelta, el estudiante tiene razones para involucrarse, poner en práctica sus conocimientos y comprender el propósito de aquello que está realizando durante su aprendizaje.

Dentro de la experiencia lúdica, el niño no se limita a ejecutar acciones, sino que también interpreta los resultados que obtiene y los utiliza como referencia para actuar posteriormente. Una respuesta que no produce el efecto esperado puede conducirlo a cambiar de procedimiento, mientras que un resultado favorable puede convertirse en punto de partida para afrontar situaciones semejantes. La acumulación de estas experiencias modifica gradualmente sus referentes de comprensión y amplía las posibilidades de establecer relaciones entre lo conocido y aquello que comienza a descubrir. Así, aprender supone atribuir sentido a lo vivido y reorganizar las propias ideas a partir de la experiencia, de las relaciones con el entorno y de las situaciones que requieren nuevas formas de actuación.

Piaget entiende el desarrollo intelectual como un proceso en permanente transformación, condicionado por la maduración y por las oportunidades que tiene el niño para relacionarse con su realidad. Las experiencias cotidianas adquieren importancia porque pueden confirmar aquello que ya comprende o, por el contrario, generar situaciones que no logra explicar inicialmente con los recursos de pensamiento disponibles. Frente a estas circunstancias, necesita revisar sus interpretaciones, establecer nuevas relaciones y reorganizar sus esquemas para encontrar una explicación que resulte adecuada. De esta manera, el conocimiento se amplía conforme el niño incorpora experiencias que modifican sus referentes anteriores y le permiten afrontar progresivamente situaciones de mayor complejidad.

Piaget explica que el conocimiento se modifica cuando las experiencias nuevas entran en relación con las estructuras de pensamiento previamente construidas. En algunas ocasiones, aquello que el individuo encuentra puede comprenderse mediante los esquemas disponibles; en otras, la nueva experiencia genera una dificultad que obliga a revisarlos. En el primer caso interviene la asimilación, mientras que en el segundo actúa la acomodación, mediante la cual las estructuras existentes se transforman para dar cabida a una comprensión diferente. Estos mecanismos se encuentran estrechamente relacionados y permiten que el pensamiento se reorganice de manera continua, ampliando las posibilidades de interpretar la realidad y responder ante situaciones que presentan exigencias cada vez mayores.

En la teoría de Piaget, las diferencias que se observan en el pensamiento infantil pueden analizarse mediante cuatro estadios: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. Cada periodo se caracteriza por determinadas posibilidades intelectuales que influyen en la manera de comprender una experiencia y afrontar los problemas que se presentan. El desarrollo entre un estadio y otro implica cambios en la organización del pensamiento: aquello que inicialmente se comprende a partir de la acción directa puede llegar a analizarse posteriormente mediante relaciones, conceptos y razonamientos de mayor elaboración. Para el ámbito educativo, esta perspectiva permite reconocer que las propuestas pedagógicas necesitan guardar correspondencia con las características cognitivas del niño, especialmente en los primeros años, cuando se producen transformaciones importantes en sus formas de comprender la realidad.

Desde ambas perspectivas teóricas, el juego adquiere un papel fundamental dentro del proceso educativo. Mientras Bruner resalta su capacidad para promover el descubrimiento y la construcción activa del conocimiento, Piaget lo considera un medio mediante el cual el niño reorganiza sus estructuras cognitivas a partir de la interacción con el entorno. En consecuencia, las actividades lúdicas representan una estrategia pedagógica que favorece

simultáneamente el desarrollo intelectual, la creatividad, la autonomía y el aprendizaje significativo durante los primeros años de escolaridad.

2.2.2.4. Dimensiones de las actividades lúdicas

Realizando el estudio de las dimensiones de las actividades lúdicas, podemos mencionar los siguientes:

Juegos simbólicos

El juego simbólico constituye una de las manifestaciones más representativas del desarrollo infantil, especialmente durante los primeros años de vida. A través de este tipo de actividad, los niños representan situaciones de su entorno, asumen distintos roles e incorporan elementos de la realidad dentro de escenarios creados por su imaginación. Estas experiencias surgen de manera espontánea y responden al interés natural por explorar, comprender y recrear el mundo que los rodea, por lo que requieren espacios que favorezcan la libertad de expresión y el desarrollo creativo.

Aunque las actividades lúdicas se caracterizan por desarrollarse con espontaneidad, dentro del ámbito educativo pueden adquirir un propósito formativo cuando son incorporadas de manera intencional al proceso de enseñanza. En el nivel inicial, la intervención del docente adquiere especial importancia cuando se centra en crear condiciones que permitan al niño participar y desenvolverse de acuerdo con las características de su desarrollo. Su labor comprende la organización de los espacios, la elección de materiales adecuados y la preparación de experiencias que despierten el interés por explorar, actuar por iniciativa propia e interactuar con quienes forman parte de su entorno, sin necesidad de dirigir de manera constante todo lo que ocurre durante la actividad. La participación frecuente en estas situaciones ofrece oportunidades para desarrollar capacidades relacionadas con el pensamiento, la comunicación y las relaciones sociales. Asimismo, permite que el niño amplíe su

comprensión de aquello que lo rodea y construya aprendizajes que posteriormente servirán como punto de partida para afrontar nuevas experiencias a lo largo de su trayectoria escolar.

Campos y Reyna (2022) consideran que el juego constituye una experiencia mediante la cual el niño empieza a familiarizarse con las formas de relación, los valores y las prácticas que caracterizan a la comunidad donde crece. El contacto con otras personas y las actividades realizadas de manera compartida le permiten reconocer pautas culturales, comprender mejor las dinámicas de su entorno y orientar progresivamente su comportamiento dentro de ellas. Al mismo tiempo, las situaciones lúdicas ponen en movimiento recursos como la imaginación, la creatividad, la exploración y la expresión de emociones, los cuales se desarrollan a partir de las oportunidades que tiene para actuar, relacionarse y experimentar. De este modo, mientras participa en las experiencias cotidianas, el niño no solo aprende de lo que sucede a su alrededor, sino que también construye significados que amplían su comprensión del contexto en el que se desenvuelve.

Desde la interpretación que realizan Campos y Reyna (2022) sobre la propuesta de Wallon, el juego simbólico ocupa un lugar importante en el desarrollo emocional del niño. Esta forma de actividad lúdica favorece la representación de experiencias, la expresión de sentimientos y la construcción gradual de recursos que contribuyen al equilibrio afectivo durante la infancia. Las situaciones lúdicas que generan satisfacción favorecen que el niño construya vínculos con las personas y con el ambiente que lo rodea, al tiempo que facilitan su participación en los distintos espacios de convivencia. Estas vivencias le brindan, además, espacios para expresar sus emociones, comprender las conductas de quienes lo rodean y establecer vínculos con otras personas. La interacción que surge en tales situaciones favorece progresivamente su capacidad para relacionarse, comprender las dinámicas de convivencia y desenvolverse con mayor seguridad dentro del entorno social al que pertenece.

Campos y Reyna (2022) explican que las iniciativas que surgen del propio niño durante el juego le permiten ampliar la manera en que comprende y representa aquello que forma parte de su realidad. Cuando inventa personajes, recrea situaciones que no están ocurriendo realmente o convierte objetos de uso cotidiano en elementos con funciones diferentes, desarrolla progresivamente la capacidad de representar mentalmente aquello que no se encuentra presente. Estas experiencias adquieren especial importancia porque, mientras juega, también aprende a desenvolverse con mayor autonomía, amplía sus recursos para comunicarse y encuentra nuevas formas de utilizar el lenguaje en sus interacciones. A ello se suma la posibilidad de comprender las relaciones que establece con otras personas y las situaciones sociales que observa en su vida diaria. Los avances que se producen mediante estas experiencias constituyen una base para incorporar posteriormente conocimientos y habilidades que requieren niveles progresivamente mayores de elaboración durante su formación escolar.

Juegos de mesa

En el contexto educativo, los juegos de mesa representan una modalidad lúdica caracterizada por la existencia de reglas, objetivos y recursos materiales que organizan la participación de los estudiantes. En los juegos de mesa, recursos como las cartas, los tableros, las fichas y los dados cumplen una función que va más allá de organizar los turnos o establecer la dinámica de participación. Su utilización coloca al niño ante situaciones en las que debe decidir qué hacer a partir de las condiciones que se presentan en cada momento. Durante la partida, observa las posibilidades disponibles, considera lo que podría suceder como consecuencia de una elección y modifica la estrategia utilizada cuando las circunstancias así lo requieren. La experiencia permite, por tanto, que el razonamiento y el análisis se desarrollen mientras el niño actúa, compara y busca soluciones frente a los problemas que aparecen en el propio juego. Por estas características, los juegos de mesa pueden incorporarse al ámbito

educativo como experiencias que, además de resultar recreativas, ofrecen oportunidades concretas para favorecer aprendizajes mediante la participación directa.

Los juegos de mesa han acompañado a distintas sociedades durante largos periodos y su presencia en diferentes culturas evidencia que su función no se limita al entretenimiento. Machuqueiro y Piedade (2022) señalan que estas prácticas existen desde épocas anteriores a la escritura y que su permanencia puede relacionarse con la facilidad que han mostrado para adaptarse a las formas de organización, costumbres y tradiciones de cada comunidad. A lo largo de su recorrido histórico, jugar también ha significado compartir con otras personas, intercambiar experiencias y conservar conocimientos vinculados con las prácticas propias de determinados grupos sociales. Por esta razón, los juegos de mesa pueden ser considerados expresiones culturales que, además de proporcionar momentos de recreación, permiten mantener y transmitir saberes colectivos, al tiempo que generan espacios de encuentro y fortalecen las relaciones entre quienes participan en ellos.

Machuqueiro y Piedade (2022) señalan que la denominación de juego de mesa no implica necesariamente la utilización de un tablero, puesto que estas actividades pueden organizarse de distintas maneras según los elementos disponibles y las reglas que determinan su funcionamiento. Algunas propuestas se desarrollan alrededor de un tablero, mientras que otras recurren principalmente a cartas, fichas, dados o diferentes materiales que permiten establecer la dinámica de participación. Esta variedad amplía las alternativas que puede considerar el docente al momento de incorporar actividades lúdicas en el aula, ya que facilita la elección o adaptación de propuestas de acuerdo con las características de los estudiantes, los objetivos que se pretenden alcanzar y las condiciones particulares del contexto educativo en el que se desarrollan las experiencias de aprendizaje.

Juegos dinámicos

En los juegos dinámicos, lo que ocurre durante la actividad puede variar constantemente debido a las decisiones que adoptan quienes participan. Una acción realizada en determinado momento puede alterar las condiciones existentes y generar una situación diferente, por lo que la siguiente intervención requiere considerar nuevamente aquello que está sucediendo. Frente a estos cambios, los jugadores deben revisar las alternativas disponibles, valorar qué efectos podría producir cada una y modificar la estrategia utilizada cuando la información obtenida indica que es conveniente hacerlo. Así, el desarrollo del juego se construye de manera progresiva a partir de decisiones relacionadas entre sí, donde cada elección influye en las circunstancias posteriores y puede ampliar o limitar las posibilidades de alcanzar el objetivo planteado.

Lovón (2022) centra el análisis de los juegos dinámicos en la manera en que los participantes van definiendo sus acciones conforme se desarrolla la actividad. Para comprender este proceso, los modelos de análisis permiten observar qué posibilidades aparecen en cada etapa, qué elementos intervienen en la elección de una determinada alternativa y de qué manera los cambios que se producen en el entorno pueden modificar la conducta de los jugadores. Desde esta mirada, el resultado obtenido al finalizar la partida constituye solo una parte de la experiencia, pues también resulta relevante examinar el camino recorrido para llegar a él. Las decisiones sucesivas, la capacidad de responder ante situaciones cambiantes y las condiciones presentes en cada momento permiten comprender cómo se transforma el comportamiento de los participantes mientras el juego avanza.

Lovón (2022) sostiene que las decisiones adoptadas durante los juegos dinámicos dependen en gran medida de la información a la que tienen acceso los participantes en cada momento de la actividad. La forma de decidir dentro de un juego está estrechamente vinculada con la información que cada participante logra obtener y con la interpretación que realiza de ella. Cuando los elementos relevantes se encuentran disponibles, es posible anticipar con mayor

claridad las consecuencias de las alternativas y orientar las acciones hacia estrategias relativamente previsibles. Esta condición se modifica cuando parte de la información permanece inaccesible o solo está al alcance de determinados jugadores. En tales circunstancias, la incertidumbre adquiere mayor peso en la decisión, pues resulta necesario interpretar las condiciones del entorno, considerar distintos cursos posibles de acción y estimar los riesgos antes de elegir una alternativa.

Esta incertidumbre genera un proceso continuo de adaptación, debido a que las decisiones adoptadas inicialmente pueden perder vigencia conforme aparecen nuevas situaciones dentro del juego. Por ello, los participantes deben revisar sus acciones, modificar sus estrategias y construir nuevas respuestas según las condiciones que se presentan. Desde una perspectiva educativa, esta dinámica aporta valor al aprendizaje porque impulsa el pensamiento lógico, fortalece la capacidad de análisis y favorece una toma de decisiones reflexiva, en la que el estudiante aprende a interpretar información cambiante y responder de manera flexible ante diferentes situaciones.

2.2.3 Aprendizaje de las matemáticas

El pensamiento matemático se desarrolla a través de un proceso gradual en el que las experiencias adquieren un papel fundamental para ampliar las formas de comprender y actuar frente a distintas situaciones. Cuando los estudiantes se enfrentan a problemas relacionados con su entorno, necesitan interpretar los datos disponibles, reconocer conexiones entre sus elementos y decidir cómo proceder para encontrar una respuesta. Por ello, aprender Matemática implica algo más que incorporar conceptos o dominar procedimientos; supone revisar los conocimientos que ya se poseen y modificarlos cuando las nuevas experiencias plantean exigencias diferentes. Durante este proceso, el estudiante puede contrastar estrategias, identificar cuáles resultan pertinentes y explicar las razones que sustentan sus decisiones al resolver una determinada situación. En consecuencia, el docente cumple una

función de acompañamiento y mediación, pues debe organizar experiencias que respondan a las características del grupo y generar oportunidades para dialogar, confrontar ideas, argumentar y reflexionar sobre los procedimientos utilizados. Así, el conocimiento matemático se construye mediante la participación y adquiere un significado que permite utilizar lo aprendido en situaciones que van más allá del espacio inmediato del aula.

Alfaro (2021) concibe el aprendizaje como una modificación progresiva de las formas mediante las cuales las personas comprenden, interpretan y responden ante las situaciones que experimentan. Bajo esta concepción, los conocimientos adquiridos con anterioridad no permanecen estáticos frente a la incorporación de nuevas experiencias; por el contrario, sirven como referentes que pueden ser revisados, ampliados y reorganizados cuando el individuo entra en contacto con información o situaciones diferentes. Así, aprender implica otorgar nuevos significados a lo conocido y establecer relaciones que permitan construir comprensiones más elaboradas a partir de la experiencia.

Esta concepción resulta pertinente para comprender el aprendizaje de la Matemática, debido a que el desempeño alcanzado por los estudiantes no puede explicarse únicamente a partir de sus capacidades individuales. La forma en que se desarrollan las actividades pedagógicas también interviene en este proceso. Las estrategias seleccionadas por el docente, las posibilidades que tienen los estudiantes de participar y las condiciones que caracterizan las experiencias desarrolladas en el aula pueden facilitar o limitar la construcción de nuevos conocimientos. Por ello, el fortalecimiento del pensamiento matemático depende de la interacción entre las características del estudiante y las oportunidades educativas que se generan durante su formación.

Bazán et al. (2021) sostienen que las dificultades en el aprendizaje de la Matemática no dependen solamente de las características propias del estudiante. También es necesario considerar cómo se organiza la enseñanza y si las actividades propuestas responden a las

necesidades y ritmos de aprendizaje que existen dentro del aula. Cuando las estrategias empleadas no se ajustan a estas diferencias, pueden aparecer dificultades para comprender los contenidos, participar en las actividades y relacionar los nuevos conocimientos con lo aprendido anteriormente.

Por ello, el trabajo docente requiere una revisión constante de las formas de enseñanza utilizadas. La capacitación y actualización profesional permiten conocer nuevas estrategias y enfoques que pueden ser seleccionados según las características del grupo y las necesidades que se presenten en el aula. Una enseñanza que toma en cuenta estos aspectos puede generar mayores oportunidades de participación y comprensión, favoreciendo experiencias de aprendizaje más cercanas a la realidad de los estudiantes y contribuyendo al desarrollo progresivo de sus competencias matemáticas.

El Marco Curricular Nacional (2014) plantea que aprender Matemática no consiste únicamente en dominar contenidos propios de esta área, sino en desarrollar formas de razonamiento que permitan al estudiante comprender las situaciones que ocurren a su alrededor y actuar frente a ellas. Este desarrollo se encuentra relacionado con las experiencias que ha adquirido, el contexto sociocultural en el que participa y las condiciones emocionales que acompañan su aprendizaje. Por ello, el pensamiento matemático puede emplearse para analizar información, elegir procedimientos y explicar las razones que sustentan una determinada decisión. Estas capacidades no se limitan a las actividades escolares, pues también permiten que el estudiante interprete situaciones de su vida cotidiana y responda ante ellas de una manera más reflexiva y fundamentada.

El planteamiento del Ministerio de Educación (2007) pone especial atención en la experiencia que tiene el estudiante al enfrentarse a situaciones que requieren una solución. Resolver un problema implica más que aplicar un procedimiento conocido, pues exige comprender lo que se plantea, pensar cómo abordarlo y revisar si la respuesta obtenida resulta

adecuada. Estas experiencias pueden despertar el interés por la Matemática y, al mismo tiempo, ofrecer oportunidades para poner en juego el razonamiento, la creatividad y la capacidad de analizar distintas posibilidades. Por esta razón, el aprendizaje matemático también debe considerar el camino seguido para llegar a una respuesta, incluyendo las decisiones tomadas, los procedimientos empleados y las reflexiones que surgen durante la actividad. La participación constante en este tipo de situaciones permite que los estudiantes vayan adquiriendo mayor seguridad para resolver problemas y comprendan los conocimientos matemáticos de una manera más relacionada con su uso.

El Ministerio de Educación (2015), a través de las Rutas del Aprendizaje, plantea que las bases del pensamiento matemático se forman desde los primeros años de escolaridad y se fortalecen a partir de las experiencias que enfrenta el estudiante. Las situaciones relacionadas con su entorno ofrecen oportunidades para observar, comparar, establecer relaciones y buscar formas de responder ante los problemas que se presentan. A medida que estas experiencias se acompañan de la práctica y de la reflexión sobre lo realizado, el estudiante puede mejorar su capacidad para analizar diferentes situaciones y tomar decisiones con mayor independencia. De este modo, los conocimientos matemáticos adquieren utilidad no solo para resolver actividades escolares, sino también para comprender y afrontar situaciones que forman parte de la vida cotidiana y de la interacción con otras personas.

Las teorías sobre el aprendizaje han ofrecido distintas explicaciones acerca de cómo se desarrolla el pensamiento matemático. Algunas han dado mayor importancia a la práctica y a la repetición como medios para afianzar determinadas habilidades, mientras que otras han puesto el énfasis en la comprensión de los conceptos y en el significado que estos adquieren para el estudiante. Estas diferencias no necesariamente deben entenderse como posiciones opuestas, ya que ambos aspectos pueden intervenir en el aprendizaje de la Matemática. Comprender un concepto permite saber qué se está haciendo y por qué, mientras que la práctica

brinda oportunidades para utilizar lo aprendido y mejorar su aplicación. La relación entre comprensión y práctica permite, por tanto, desarrollar un razonamiento matemático más seguro y flexible, capaz de emplearse ante problemas y situaciones que no siempre presentan las mismas características.

Factores que inciden en el aprendizaje de la matemática

El desarrollo de las capacidades matemáticas está relacionado con las condiciones en las que tiene lugar el aprendizaje. Cada estudiante responde de manera particular a las experiencias educativas, por lo que su avance puede verse influido por aspectos personales, por la forma en que procesa la información y por las características de las actividades que se realizan en el aula. Estas condiciones actúan de manera conjunta y ayudan a explicar por qué los resultados y ritmos de aprendizaje no son iguales entre todos los estudiantes. Entre los factores que deben considerarse se encuentran los componentes fisiológicos y psicológicos, ya que pueden influir tanto en la disposición que tiene el estudiante para participar en las actividades como en su capacidad para mantener la atención, afrontar las tareas y utilizar los conocimientos que va adquiriendo durante su formación.

Flores (2017) considera que el estado físico del estudiante puede influir de manera directa en su desempeño durante las actividades escolares. Aspectos como la alimentación, el descanso, la salud y el adecuado funcionamiento de los sentidos proporcionan condiciones necesarias para mantener la atención, concentrarse y asimilar la información que se presenta en el aula. Cuando estas condiciones se ven afectadas por el cansancio, una alimentación insuficiente, algún problema de salud o dificultades sensoriales, el desarrollo de las actividades puede verse limitado. En tales circunstancias, comprender nuevos contenidos puede resultar más difícil y la participación del estudiante puede disminuir, afectando la continuidad con la que se involucra en las experiencias de aprendizaje.

Las diferencias que existen entre los estudiantes también pueden explicar por qué una misma experiencia educativa no produce los mismos resultados en todos. Flores (2017) relaciona esta situación con factores propios del desarrollo, entre ellos la edad, la maduración y la herencia, que pueden influir en la manera de afrontar las actividades escolares y comprender aquello que se aprende. Por tanto, dentro de un mismo grupo pueden encontrarse distintos ritmos y formas de responder ante una tarea, sin que ello signifique necesariamente una menor capacidad para aprender. Esta realidad plantea al docente la necesidad de evitar una enseñanza uniforme y considerar diferentes formas de acompañar el aprendizaje. La planificación puede incorporar ajustes en las actividades, los recursos y el nivel de apoyo ofrecido, de modo que cada estudiante encuentre oportunidades acordes con sus características y pueda avanzar desde sus propias posibilidades.

Dentro de las situaciones que pueden alterar el desempeño escolar también se encuentra la respuesta de ansiedad frente a determinadas actividades. Flores (2017) advierte que, cuando esta reacción aparece con frecuencia o se mantiene durante un tiempo prolongado, puede dificultar el desarrollo de procesos necesarios para aprender, especialmente la atención, la memoria y el razonamiento. En Matemática, estas dificultades pueden hacer que el estudiante tenga mayores problemas para comprender lo que se explica o resolver las tareas propuestas. Asimismo, la inseguridad que puede acompañar estos momentos afecta su participación y puede hacer más irregular el avance que alcanza durante el proceso de aprendizaje.

Cedros (2017) explica que el aprendizaje depende del funcionamiento coordinado de diversos procesos psicológicos encargados de interpretar, organizar e integrar la información que el estudiante obtiene durante las experiencias educativas. Entre ellos, la percepción, la memoria y la comprensión cumplen una función complementaria, ya que permiten atribuir significado a los nuevos contenidos y relacionarlos con los conocimientos previamente

adquiridos. Cuando alguno de estos procesos presenta dificultades, la incorporación de nuevos aprendizajes se vuelve más compleja, disminuye la capacidad para establecer conexiones con los saberes existentes y se debilita la consistencia del conocimiento que el estudiante logra construir a lo largo de su proceso formativo.

El interés que el estudiante muestra frente a las actividades escolares también puede influir en la continuidad de su aprendizaje. Cedros (2017) relaciona este aspecto con la motivación, debido a que la disposición para aprender puede cambiar la manera en que se afrontan las tareas y las dificultades que aparecen durante el proceso. Un estudiante que encuentra razones para involucrarse en lo que hace tiene mayores posibilidades de mantenerse en la actividad, intentar nuevamente cuando encuentra obstáculos y dedicar esfuerzo a comprender lo que se le propone. En el aula, esta disposición puede fortalecerse mediante situaciones en las que exista interacción con los compañeros, se puedan compartir opiniones y se tenga un espacio real para participar. Estas condiciones ayudan a mantener el interés por las actividades y pueden favorecer un desempeño académico más constante a medida que el estudiante adquiere mayor compromiso con su propio aprendizaje.

La manera en que se organiza el trabajo escolar también puede influir en la forma en que el estudiante afronta sus actividades. Cedros (2017) destaca la importancia de desarrollar hábitos que permitan distribuir las tareas de acuerdo con el tiempo disponible y las características de quienes aprenden. No se trata solamente de dedicar más horas al estudio, sino de establecer momentos de trabajo y pausas que eviten un esfuerzo excesivo y permitan conservar la atención. La elección de procedimientos adecuados para realizar las actividades también forma parte de esta organización, pues no todos los estudiantes requieren las mismas formas de trabajo. Cuando estas condiciones se consideran dentro de la planificación, resulta más fácil sostener la participación y aprovechar las experiencias propuestas en el aula sin que el cansancio termine afectando el proceso de aprendizaje.

La organización del trabajo escolar debe complementarse con una forma de enseñanza que permita al estudiante involucrarse realmente en lo que aprende. Cedros (2017) plantea que, en Matemática, las actividades pueden generar mejores resultados cuando se ajustan a las características y al ritmo de quienes participan en ellas. Esto supone que el docente no solo seleccione los contenidos, sino que considere cómo presentarlos y qué oportunidades ofrecer para que los estudiantes puedan intervenir, intercambiar ideas y comprobar sus propias respuestas. El ambiente en el que se desarrollan estas experiencias también tiene importancia, pues un trato basado en la confianza y el respeto facilita que los estudiantes expresen sus dudas, participen y continúen intentando cuando encuentran dificultades. A su vez, volver sobre los procedimientos mediante ejercicios y situaciones variadas permite afianzar lo aprendido y reconocer diferentes maneras de utilizarlo. Así, la práctica matemática puede contribuir a que los conocimientos no permanezcan ligados a una actividad específica, sino que puedan recuperarse y emplearse ante nuevos problemas.

Tipos de aprendizaje en la matemática

En este proceso intervienen las experiencias que han tenido, la forma en que procesan la información y las estrategias utilizadas durante la enseñanza, elementos que se combinan de manera distinta en cada caso. Por ello, un concepto aprendido o un procedimiento trabajado en clase puede ser utilizado de diferentes formas cuando el estudiante se enfrenta posteriormente a una situación nueva. Esta diversidad debe ser considerada al momento de planificar la enseñanza, pues conocer las distintas maneras en que puede producirse el aprendizaje permite elegir actividades y estrategias más acordes con las características del grupo. A partir de esta consideración, se presentan a continuación algunas modalidades de aprendizaje relacionadas con la enseñanza de la Matemática, atendiendo a los rasgos que las caracterizan y a la manera en que cada una puede aportar al desarrollo de las capacidades matemáticas.

Aprendizaje motor

Una de las formas de aprendizaje que puede reconocerse en el desarrollo de las capacidades del estudiante es la relacionada con el movimiento y el control corporal. Las habilidades motrices no se adquieren de una sola vez, sino que van mejorando conforme la persona practica y se enfrenta a diferentes situaciones que requieren coordinar sus movimientos. Durante este proceso, los resultados de cada intento permiten reconocer aquello que necesita ser corregido y realizar cambios para ejecutar la acción con mayor precisión. Con la práctica, estos ajustes se vuelven más estables y facilitan un mejor dominio del cuerpo, lo que permite desenvolverse con mayor seguridad en actividades físicas y en acciones habituales de la vida diaria.

Castillo y Godino (2021) permiten precisar que este tipo de aprendizaje no depende únicamente de realizar una actividad varias veces, sino de los cambios que se van produciendo en la ejecución a partir de lo experimentado. Con cada práctica, la persona puede reconocer cómo está realizando un movimiento y ajustar aquello que todavía presenta dificultades. Estos cambios se mantienen de manera progresiva y permiten adquirir un mayor control sobre las habilidades motrices, de acuerdo con lo que requiere cada tarea. Por esta razón, el aprendizaje motor puede reflejarse en movimientos más coordinados y precisos, así como en una mejor capacidad para responder ante diferentes demandas físicas (p. 39).

Durante la realización de una actividad motriz, el estudiante necesita atender a lo que ocurre tanto con su cuerpo como con el entorno que lo rodea. Para ello, la percepción le permite reconocer los estímulos que están presentes, mientras que la atención ayuda a mantener el control sobre la acción que está ejecutando. También resulta importante la información que recibe después de cada movimiento, pues esta le permite saber qué logró realizar adecuadamente y qué aspectos todavía requieren alguna modificación. La participación conjunta de estos procesos facilita que la ejecución pueda revisarse de manera

continua y que los movimientos se ajusten de acuerdo con las exigencias de la actividad. La articulación de estos procesos hace posible que el estudiante refine progresivamente su desempeño, adapte las destrezas adquiridas a contextos diferentes y fortalezca niveles cada vez mayores de coordinación, autonomía y capacidad para responder con eficacia a nuevos retos motrices.

Aprendizaje asociativo

El surgimiento de nuevas formas de comportamiento puede comprenderse a partir de la capacidad de las personas para relacionar las experiencias que viven con las respuestas que elaboran frente a ellas. La repetición de determinadas experiencias permite que las relaciones entre lo que sucede y la respuesta que se produce se vuelvan más reconocibles para la persona. Con el tiempo, lo vivido puede servir como referencia para actuar frente a situaciones parecidas, aunque la respuesta no necesariamente sea siempre la misma, pues también puede modificarse según las circunstancias. En consecuencia, los aprendizajes construidos a partir de experiencias anteriores intervienen en la forma de afrontar nuevos acontecimientos y permiten ajustar la conducta cuando el contexto presenta cambios.

Rodríguez (2016) explica que este tipo de aprendizaje se desarrolla a partir de la relación que la persona establece entre aquello que ocurre y la respuesta que produce ante determinada situación. Esta conexión permite que una experiencia pueda influir en comportamientos posteriores, especialmente cuando se presentan circunstancias que guardan alguna semejanza con lo vivido anteriormente. Gracias a este mecanismo, es posible incorporar nuevas formas de comportamiento o reorganizar las ya existentes. El autor precisa que esta concepción incluye los principios del condicionamiento clásico y del condicionamiento operante, además de otros procesos en los que el aprendizaje se origina mediante la asociación de experiencias y acontecimientos relacionados entre sí (p. 4).

La estabilidad de este aprendizaje aumenta conforme las asociaciones construidas se consolidan mediante la experiencia y adquieren un significado funcional para la persona. En este proceso intervienen no solo la repetición de los vínculos establecidos, sino también la capacidad de relacionar la nueva información con los conocimientos previamente adquiridos. De esta manera, cuando el individuo enfrenta situaciones con características semejantes a las vividas anteriormente, puede recuperar con mayor facilidad los aprendizajes construidos, utilizarlos para orientar su conducta y responder con mayor eficacia a las demandas que plantea el contexto.

Aprendizaje conceptual

El aprendizaje conceptual permite que el estudiante construya significados que le ayudan a comprender, interpretar y organizar la información que obtiene de su entorno. Este proceso implica desarrollar la capacidad para reconocer características comunes, diferenciar ideas y establecer categorías que faciliten la comprensión de fenómenos, objetos y situaciones presentes en la realidad.

Desde la perspectiva de Romero (2015), el desarrollo conceptual depende en gran medida del lenguaje, ya que este proporciona los recursos necesarios para representar la realidad, organizar las experiencias y atribuir significado a la información obtenida durante el aprendizaje. En este sentido, la formación de conceptos trasciende la simple incorporación de nuevos contenidos, pues permite construir representaciones cada vez más generales y abstractas a partir de la interacción con el entorno y de las vivencias educativas del estudiante (p. 44).

La construcción de los conceptos se desarrolla de manera gradual mediante un proceso continuo de reorganización del conocimiento. A lo largo de este recorrido, la observación de diferentes situaciones, el diálogo con otras personas y el contraste entre diversas experiencias permiten reconocer relaciones, distinguir semejanzas y diferencias, así

como replantear las interpretaciones elaboradas anteriormente. En la medida en que el estudiante incorpora nuevas vivencias, amplía su comprensión de los fenómenos y reorganiza los significados que atribuye a la realidad, fortaleciendo progresivamente la estructura de sus conocimientos.

A medida que los conceptos recientemente adquiridos se incorporan a los conocimientos previamente construidos, la organización de las estructuras cognitivas se vuelve más sólida y coherente. Esta integración favorece la reorganización del pensamiento, fortalece la capacidad de razonamiento y facilita la comprensión de situaciones que presentan un grado creciente de complejidad. Como resultado, el estudiante dispone de mayores posibilidades para aplicar los aprendizajes construidos en distintos escenarios, tanto dentro del ámbito académico como en las diversas situaciones que forman parte de la vida cotidiana.

Aprendizaje apreciativo

La construcción de significados a partir de las experiencias vividas representa un componente relevante del desarrollo humano y encuentra en el aprendizaje apreciativo una vía para fortalecerse de manera progresiva. Mediante este proceso, el estudiante elabora criterios propios que le permiten interpretar aquello que observa, experimenta y percibe en su entorno, integrando aspectos éticos, estéticos y emocionales en la comprensión de la realidad. Como consecuencia, desarrolla una mayor sensibilidad para valorar a las personas, comprender los acontecimientos y reconocer el significado de las diversas manifestaciones que forman parte de los contextos en los que interactúa.

Bajo esta concepción, Largo (2015) explica que el aprendizaje apreciativo busca fortalecer la capacidad de las personas para identificar, comprender y valorar aquello que resulta significativo dentro de sus experiencias. Para alcanzar este propósito intervienen de manera integrada los conocimientos, las percepciones, las actitudes y los juicios que el individuo construye a lo largo de su interacción con el entorno. La articulación de estos

elementos favorece la elaboración de valoraciones sustentadas en la reflexión y en la experiencia personal, permitiendo configurar una visión propia sobre la realidad y sobre aquello que adquiere sentido en su desarrollo personal y social (p. 32).

El aprendizaje apreciativo se configura a partir de las experiencias que el estudiante incorpora en los distintos espacios de interacción en los que participa. Las vivencias cotidianas, junto con la creatividad, la imaginación y la reflexión crítica, intervienen en la manera en que interpreta y valora aquello que experimenta, permitiendo que sus apreciaciones se modifiquen y alcancen progresivamente mayor profundidad. La reflexión sobre aquello que se vive también puede modificar la manera en que el estudiante comprende sus relaciones y el entorno en el que participa. Al reconocer el valor de sus propias experiencias, tiene la posibilidad de observarlas desde distintos puntos de vista y comprender que una misma situación puede adquirir significados diferentes según las personas y las circunstancias. Aunque este aspecto no siempre recibe suficiente atención dentro de la enseñanza, considerarlo puede enriquecer la formación del estudiante, pues favorece una mirada más sensible hacia lo que ocurre a su alrededor y aporta elementos para su desarrollo más allá de los aprendizajes estrictamente académicos.

Dentro de la escuela, esta modalidad de aprendizaje puede manifestarse cuando el estudiante se detiene a reconocer lo que ha conseguido durante su proceso de formación. Mirar los avances, identificar las dificultades que ha logrado afrontar y reconocer el esfuerzo que hubo detrás de cada resultado le permite valorar de otra manera su propia experiencia. Esta reflexión puede ayudarle a reconocer aquello que es capaz de hacer y a asumir con mayor confianza las tareas que todavía representan un reto. Asimismo, al comprender el valor de lo aprendido, puede participar con mayor atención en las actividades y recuperar esos aprendizajes en experiencias relacionadas con su entorno personal, social o académico.

Aprendizaje creativo

El aprendizaje creativo supone utilizar los conocimientos disponibles de manera flexible para afrontar situaciones que requieren respuestas diferentes a las habituales. Cuando el estudiante participa de manera directa en la búsqueda de respuestas, los conocimientos que ya posee sirven como punto de referencia para comprender aquello que está descubriendo. A partir de ellos puede relacionar información, modificar algunas ideas y probar caminos diferentes antes de decidir cómo abordar una situación. La posibilidad de explorar distintas opciones también le permite reconocer que un problema puede ser comprendido de más de una manera y que no siempre existe una única forma de llegar a una respuesta. De este proceso surge una participación más reflexiva, en la que las decisiones se toman después de comparar las alternativas disponibles y valorar cuál responde mejor a lo que la situación requiere. De esta manera, el aprendizaje se distancia de la repetición mecánica y favorece el desarrollo de la iniciativa, la capacidad de innovación y una mayor flexibilidad para abordar los desafíos que surgen durante la formación.

Menchén (2018) relaciona el aprendizaje creativo con la construcción de conocimientos a partir de procesos que demandan comprender los contenidos, analizar la información y asumir un papel activo durante las experiencias educativas (p. 50En este tipo de aprendizaje, resulta importante que el estudiante tenga la posibilidad de tomar la iniciativa y acercarse al conocimiento mediante sus propias preguntas. Explorar, probar y buscar respuestas le permite involucrarse en aquello que está aprendiendo y encontrar distintas formas de afrontar una situación. Menchén (2018) plantea que esta necesidad cobra mayor importancia en un contexto donde los conocimientos y las demandas sociales se encuentran en permanente cambio. Por ello, la enseñanza debe ofrecer oportunidades para investigar, poner en duda aquello que se conoce y plantear propuestas propias, de manera que los estudiantes puedan responder a problemas y necesidades que no siempre se presentan de la misma forma.

La creatividad puede desarrollarse cuando el estudiante encuentra espacios para buscar respuestas sin depender de una solución previamente indicada. En este tipo de experiencias, el conocimiento se va formando mientras observa, prueba distintas posibilidades y revisa lo que sucede con cada intento. Si una alternativa no responde a lo esperado, puede volver sobre sus ideas, hacer cambios y buscar otra opción antes de decidir cómo resolver la situación. Este modo de aprender favorece que el estudiante gane confianza para trabajar con mayor independencia y que aprenda a comparar diferentes formas de abordar un problema. Por ello, una respuesta creativa no consiste solamente en proponer algo distinto, sino en encontrar una alternativa que tenga sentido y que responda de manera adecuada a las condiciones de la situación que se desea resolver.

Aprendizaje reflexivo

Otra forma de aprendizaje se relaciona con la capacidad de volver sobre las experiencias vividas y pensar en lo que ocurrió durante su desarrollo. En este proceso, el estudiante no se limita a recordar las actividades realizadas, sino que revisa las decisiones que tomó, observa los resultados y trata de comprender por qué obtuvo determinados resultados. Esta mirada sobre la propia experiencia puede ayudarle a reconocer qué aspectos logró desarrollar y cuáles todavía necesitan ser mejorados. A partir de ello, puede obtener conclusiones que le sirvan para afrontar de otra manera actividades posteriores y tomar decisiones más conscientes dentro de su proceso de formación. De esta manera, la reflexión se convierte en un recurso que favorece la construcción de conocimientos más consistentes y fortalece la capacidad para afrontar nuevas situaciones desde una comprensión más crítica y fundamentada. Este ejercicio de análisis le permite interpretar la información desde diferentes perspectivas, relacionar lo que ya conoce con nuevos conocimientos y construir criterios propios para afrontar diversas situaciones de manera razonada.

Romero (2015) explica que esta modalidad de aprendizaje, identificada también como aprendizaje mediante el razonamiento o la resolución de problemas, mantiene una estrecha relación con las demás formas de aprender porque favorece la organización lógica de las ideas y fortalece la capacidad para recuperar y utilizar la información cuando las circunstancias lo requieren (p. 45).

Desde esta concepción, aprender supone ir más allá de la simple adquisición de información. El estudiante reflexiona sobre las causas de los hechos, contrasta distintas interpretaciones y emplea los conocimientos construidos para responder con mayor criterio frente a situaciones nuevas o problemas que surgen en diferentes contextos.

En este marco pedagógico, la enseñanza adquiere un carácter facilitador al crear condiciones que impulsan al estudiante a construir sus propias respuestas frente a los desafíos que enfrenta. En esta orientación, corresponde al docente plantear situaciones de aprendizaje próximas a la experiencia de los estudiantes y suficientemente abiertas para que puedan examinar la información, formular preguntas y considerar diferentes posibilidades antes de adoptar una respuesta. La participación sostenida en este tipo de propuestas contribuye a desarrollar un pensamiento más crítico y autónomo, puesto que exige al estudiante valorar lo que observa, revisar sus propias interpretaciones y utilizar los conocimientos disponibles de acuerdo con las características de cada situación. De esta manera, lo aprendido puede trasladarse a escenarios académicos, sociales y cotidianos que presentan condiciones distintas a las trabajadas inicialmente.

Teorías del aprendizaje de la Matemática

La enseñanza de la Matemática ha experimentado cambios orientados a superar prácticas centradas principalmente en la retención de contenidos. En la actualidad, cobra mayor importancia que el estudiante comprenda los conocimientos que adquiere y pueda utilizarlos para interpretar y resolver situaciones vinculadas con su entorno. Esta orientación

modifica también la intervención pedagógica, pues requiere propuestas en las que el alumno participe en la búsqueda de soluciones, examine diferentes posibilidades, explique sus razonamientos y valore las consecuencias de las decisiones que adopta. Así, el aprendizaje matemático se vincula con el desarrollo de capacidades que permiten utilizar lo aprendido ante problemas y circunstancias que no necesariamente reproducen las condiciones trabajadas en el aula.

En los planteamientos de Froebel, el juego ocupa un espacio importante dentro de las experiencias educativas de la infancia. Su propuesta parte de reconocer que los niños aprenden mientras actúan, manipulan objetos y se relacionan con aquello que forma parte de su entorno. Al participar en estas actividades, pueden descubrir nuevas posibilidades, poner a prueba sus ideas y modificar lo que hacen a partir de los resultados que obtienen. Por esta razón, el juego adquiere un sentido que va más allá de la diversión, pues ofrece al niño oportunidades para ampliar sus conocimientos, relacionar lo nuevo con experiencias anteriores y desarrollar capacidades vinculadas con su crecimiento intelectual, físico y creativo.

Angulo (2021), a partir de la revisión de diversos estudios, reconoce el juego como una experiencia vinculada con el desarrollo infantil, tanto por su incidencia en la evolución del pensamiento como por su relación con la formación de actitudes y valores. Su incorporación al trabajo educativo permite que los estudiantes participen de manera directa en las actividades, relacionen los contenidos abordados con situaciones de su entorno y modifiquen sus conocimientos a partir de lo experimentado. En el aprendizaje matemático, estas experiencias pueden facilitar una comprensión más consistente de los conceptos, al tiempo que favorecen el interés por aprender y otorgan al juego un sentido pedagógico que trasciende la recreación. De este modo, su utilización dentro de la enseñanza puede contribuir

a que los conocimientos adquiridos resulten más funcionales y puedan recuperarse en situaciones posteriores.

Piaget (1981) plantea que la construcción del conocimiento se encuentra vinculada con la actividad que el niño desarrolla al relacionarse con su entorno. Al explorar los objetos, establecer relaciones entre aquello que observa y atribuir significado a sus descubrimientos, modifica progresivamente las formas con las que interpreta la experiencia. El juego adquiere especial relevancia dentro de este proceso, porque permite ensayar distintas maneras de actuar, confrontar las explicaciones elaboradas y reajustar los esquemas de pensamiento frente a situaciones nuevas. De esta manera, aprendizajes relacionados con la lectura, la escritura y el razonamiento matemático pueden desarrollarse sobre la base de la experiencia y la reflexión, en lugar de depender exclusivamente de la transmisión o repetición de información.

Para Vigotski (1879), el potencial educativo del juego radica en las oportunidades que ofrece para avanzar más allá de las posibilidades actuales del niño. La participación en actividades lúdicas lo lleva a enfrentar situaciones que exigen analizar, decidir y ensayar diferentes formas de actuación con el acompañamiento de otras personas. Estas experiencias favorecen la construcción gradual de nuevas capacidades, puesto que la interacción social y el contexto proporcionan los apoyos necesarios para que el aprendizaje evolucione hacia niveles de mayor autonomía y desarrollo intelectual.

El carácter educativo del juego depende de las posibilidades de aprendizaje que surgen cuando el niño participa directamente en la actividad. Al explorar, interactuar y tomar decisiones durante la experiencia lúdica, construye conocimientos a partir de aquello que observa y de las acciones que realiza. Por ello, el juego puede superar su finalidad recreativa cuando se convierte en una experiencia que moviliza capacidades relacionadas con el

pensamiento, la creatividad y la convivencia, integrándolas en situaciones donde el niño aprende mediante su propia participación.

Decroly otorgó al juego una función relevante en el desarrollo intelectual del niño, al entender que la experiencia constituye una vía mediante la cual este organiza la información y construye significados sobre su entorno. En las actividades lúdicas, la observación permite reconocer las características de los objetos y situaciones, mientras que la comparación y la clasificación ayudan a establecer semejanzas, diferencias y relaciones entre los elementos identificados. Estas operaciones favorecen una organización progresiva de lo aprendido, pues el niño no solo incorpora información, sino que la relaciona y estructura a partir de aquello que descubre en su interacción con el medio. De esta manera, el juego contribuye a ampliar la comprensión del entorno y al fortalecimiento gradual de las capacidades cognitivas implicadas en el aprendizaje.

Thorndike explicó el aprendizaje matemático a partir de las asociaciones que se establecen entre las situaciones que enfrenta el estudiante y las respuestas que desarrolla ante ellas. La repetición de estas experiencias favorecía el fortalecimiento de determinadas respuestas, por lo que la práctica ocupaba un lugar central en la consolidación de habilidades y procedimientos. Esta orientación otorgó especial importancia a la ejercitación y a la adquisición progresiva de respuestas eficaces, aunque concedía menor atención a los procesos relacionados con la comprensión de los conceptos y de las relaciones que sustentaban las operaciones matemáticas.

Brownell planteó una orientación diferente para comprender el aprendizaje matemático, al conceder prioridad al significado de los conceptos antes que a la ejecución repetida de operaciones. Para este autor, las nociones elementales cumplen una función estructurante, pues permiten al estudiante relacionar posteriormente contenidos de mayor complejidad y comprender cómo se articulan ideas referidas al número, las magnitudes y la medición. Bajo

esta orientación, conocer Matemática no equivale a reproducir procedimientos de manera automática; implica comprender las relaciones que les dan sentido y utilizarlas de acuerdo con las características de cada situación. Por ello, la comprensión conceptual adquiere un papel central en la consolidación de aprendizajes matemáticos que puedan ser recuperados y utilizados ante problemas diferentes.

Las perspectivas teóricas revisadas coinciden en que el aprendizaje matemático alcanza mejores condiciones de desarrollo cuando el estudiante deja de asumir un papel pasivo y participa directamente en las actividades que favorecen la construcción del conocimiento. Entre estos aportes, los planteamientos de Piaget permiten comprender que el pensamiento se transforma gradualmente conforme el estudiante actúa sobre su entorno, enfrenta nuevas experiencias y reorganiza sus ideas a partir de lo que descubre. Desde esta mirada, el juego adquiere un valor educativo porque crea oportunidades para experimentar, intercambiar puntos de vista, ensayar diferentes formas de resolver una situación y revisar las propias explicaciones a la luz de los resultados obtenidos. Así, las experiencias lúdicas favorecen un aprendizaje matemático que se construye mediante la acción, la reflexión y la interacción con los demás, más que por la simple recepción de información. La incorporación de este tipo de experiencias favorece el fortalecimiento progresivo de las competencias matemáticas, al permitir que los conocimientos se construyan desde la acción, la reflexión y la relación con problemas vinculados al contexto del estudiante.

Dimensiones del aprendizaje de la matemática

Como referencia para el presente estudio se adoptan las dimensiones del aprendizaje de la Matemática establecidas por el Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2018), debido a que proporcionan un marco para comprender el desarrollo de las competencias matemáticas desde una perspectiva que prioriza la resolución de problemas como eje del proceso de aprendizaje. Estas dimensiones describen los principales desempeños que el

estudiante desarrolla al enfrentar situaciones relacionadas con los números, las relaciones algebraicas y el pensamiento espacial, favoreciendo una comprensión progresiva de los conocimientos matemáticos.

A partir de este referente curricular, se describen las dimensiones que sustentan el análisis de la variable aprendizaje de la matemática y que orientan la interpretación de los resultados obtenidos en la investigación.

Resuelve problemas de cantidad

Esta dimensión comprende el desarrollo de habilidades que permiten al estudiante interpretar, representar y utilizar cantidades para resolver situaciones presentes en distintos contextos. Durante este proceso fortalece la comprensión del número, reconoce la organización del sistema numérico y establece relaciones entre cantidades y operaciones, lo que facilita la búsqueda de soluciones acordes con cada situación planteada.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2018), esta competencia involucra la interpretación de información cuantitativa, la representación de cantidades mediante diferentes recursos y la aplicación de procedimientos de cálculo según las características del problema. Asimismo, promueve el empleo del razonamiento lógico al comparar resultados, analizar relaciones, formular explicaciones y justificar las estrategias utilizadas durante la resolución de situaciones matemáticas.

El desarrollo de esta competencia contribuye a que el estudiante comprenda el significado de los conceptos numéricos y utilice los conocimientos matemáticos de manera reflexiva frente a diversas situaciones. Como resultado, fortalece su capacidad para analizar información, tomar decisiones fundamentadas y resolver problemas relacionados con su entorno cotidiano, favoreciendo una comprensión más sólida de la matemática.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios

Esta dimensión está orientada al desarrollo de habilidades que permiten reconocer patrones, identificar relaciones de equivalencia y comprender las variaciones que se producen entre diferentes magnitudes. A partir del análisis de estas relaciones, el estudiante establece reglas, formula generalizaciones y determina valores desconocidos mediante procedimientos propios del razonamiento matemático.

El Ministerio de Educación (2018) señala que esta competencia comprende el uso de expresiones algebraicas para representar situaciones, así como la aplicación de estrategias destinadas a resolver ecuaciones, inecuaciones y funciones. Del mismo modo, favorece la interpretación de las relaciones entre variables, la explicación de los procedimientos empleados y la argumentación de las soluciones obtenidas mediante razonamientos inductivos y deductivos.

El fortalecimiento de esta dimensión permite consolidar el pensamiento algebraico, ya que el estudiante interpreta regularidades, analiza los cambios presentes en distintas situaciones y establece relaciones de equivalencia que facilitan la formulación de predicciones y la resolución de problemas contextualizados. De esta manera, desarrolla una comprensión más amplia de los procesos matemáticos y mejora su capacidad para aplicar los conocimientos en diferentes escenarios.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Esta dimensión comprende el desarrollo de habilidades que permiten al estudiante interpretar las características de las figuras geométricas, reconocer la ubicación de los objetos y comprender las relaciones espaciales presentes en diferentes situaciones. A partir de la exploración del entorno, logra identificar posiciones, describir desplazamientos y representar el espacio mediante diversas formas de organización y referencia.

Según el Ministerio de Educación (2018), esta competencia involucra la construcción y representación de figuras bidimensionales y tridimensionales, además del uso de

procedimientos para estimar y medir atributos como el perímetro, el área, el volumen y la capacidad. Asimismo, promueve la elaboración de trayectorias, planos y otras representaciones espaciales que facilitan la comunicación de ideas empleando conceptos y expresiones propios de la geometría.

El desarrollo de esta competencia también implica analizar las relaciones existentes entre las formas y el espacio, explicar las soluciones planteadas y sustentar los procedimientos utilizados durante la resolución de situaciones geométricas. De esta manera, el estudiante fortalece su pensamiento espacial y adquiere recursos que le permiten interpretar, representar y solucionar problemas vinculados con la orientación, el movimiento y la ubicación en distintos escenarios.

2.3 Bases filosóficas

La Teoría del Aprendizaje de Piaget

La teoría propuesta por Piaget, citada por Medina (2017), explica que el desarrollo del pensamiento matemático se origina a partir de la relación que el niño establece con el medio que lo rodea. Durante este proceso, la manipulación de objetos, la observación y las experiencias cotidianas permiten construir conocimientos de manera gradual, favoreciendo que el estudiante compare, clasifique, relacione e interprete diferentes situaciones antes de llegar a conceptos más complejos. En consecuencia, el aprendizaje de la matemática se fundamenta en la experiencia y en la acción, más que en la simple transmisión de información.

Durante los primeros años de escolaridad, el aprendizaje de la Matemática requiere experiencias que permitan al estudiante utilizar lo que aprende para responder a situaciones diferentes y no limitarse únicamente a memorizar contenidos. Cardosa y Cerecedo (2008) señalan que este propósito demanda una comprensión de los conceptos y de las relaciones existentes entre ellos, ya que dicha comprensión facilita el análisis de los problemas y la

elección de procedimientos acordes con las características de cada situación. En este proceso, el intercambio con los demás estudiantes adquiere un papel relevante, porque explicar las propias ideas, escuchar otros razonamientos y revisar las respuestas a partir del diálogo favorece una comprensión más amplia de los contenidos. Estas formas de trabajo también fortalecen la confianza del estudiante para afrontar nuevos desafíos, promueven una actitud más positiva frente a la Matemática y facilitan que los conocimientos construidos puedan utilizarse posteriormente en distintos contextos de la vida escolar y cotidiana.

La revisión de los planteamientos teóricos permite comprender que el aprendizaje de la Matemática se fortalece cuando el estudiante tiene la oportunidad de involucrarse directamente en las actividades que desarrolla. En lugar de limitarse a recibir procedimientos ya establecidos, participa en experiencias donde analiza situaciones, compara distintas formas de resolverlas, explica las razones que sustentan sus decisiones y revisa los resultados obtenidos para ajustar su manera de actuar. Este proceso favorece la reorganización de los conocimientos construidos previamente y contribuye a una comprensión más consistente de los conceptos matemáticos. De esta manera, lo aprendido adquiere utilidad más allá del aula, ya que ofrece recursos para interpretar situaciones, fundamentar decisiones y afrontar problemas presentes en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Resolver situaciones matemáticas exige que el estudiante aprenda a distinguir la información que resulta útil de aquella que no aporta a la comprensión del problema. En este sentido, Abascal y López (2016) explican que la abstracción permite centrar la atención en los elementos esenciales y establecer relaciones que, en un primer momento, pueden pasar inadvertidas. Gracias a este proceso, los datos disponibles dejan de analizarse de manera aislada y comienzan a organizarse dentro de una estructura que facilita su interpretación. Esto favorece la selección de procedimientos acordes con las características de cada situación y permite que el estudiante sustente sus decisiones con argumentos más consistentes. Asimismo, el

conocimiento construido mediante este tipo de razonamiento puede recuperarse y utilizarse cuando se enfrenta a problemas que presentan condiciones distintas a las ya conocidas.

Después de identificar los elementos esenciales de un problema, el estudiante necesita valorar la información obtenida y decidir cómo utilizarla para encontrar una respuesta. En relación con ello, Abascal y López (2016) señalan que el pensamiento matemático se fortalece cuando se combinan distintas formas de razonamiento. Por un lado, el pensamiento analítico permite reconocer las variables presentes y comprender cómo se relacionan entre sí; por otro, el pensamiento crítico lleva a examinar la validez de los procedimientos, cuestionar las respuestas obtenidas y considerar si las alternativas planteadas resultan realmente adecuadas. La interacción entre ambos procesos favorece una comprensión más amplia de las situaciones, ya que el estudiante no solo analiza los datos disponibles, sino que también fundamenta sus decisiones después de comparar y evaluar diferentes posibilidades.

Enfoque constructivista

Para Piaget, aprender implica un cambio continuo en la manera de interpretar aquello que se experimenta. Desde esta concepción, el conocimiento no se limita a incorporar información nueva, sino que se transforma cada vez que la persona enfrenta situaciones que no pueden explicarse completamente con las ideas que ya posee. Frente a estas circunstancias, los esquemas construidos con anterioridad necesitan ajustarse, modificarse o reorganizarse para dar sentido a la nueva experiencia. Este proceso permite establecer relaciones cada vez más complejas entre los conceptos y comprender los fenómenos desde una perspectiva más amplia. En ese sentido, el aprendizaje representa una reorganización permanente del pensamiento, mediante la cual el individuo redefine progresivamente su forma de comprender la realidad.

Llevada al ámbito educativo, esta concepción plantea que aprender exige una participación activa del estudiante durante todo el proceso formativo. En lugar de asumir un

papel centrado en la recepción de información, interviene mediante la exploración, el intercambio con otras personas y el análisis de las experiencias que vive mientras construye nuevos conocimientos. Bajo estas condiciones, el docente orienta el aprendizaje mediante la planificación de actividades que inviten a formular preguntas, discutir distintas ideas y confrontar explicaciones desde diferentes perspectivas. La interacción generada en estos espacios permite revisar las propias interpretaciones, enriquecer los razonamientos y desarrollar una mayor capacidad para actuar con autonomía, valorar críticamente la información y fundamentar las decisiones que se adoptan frente a situaciones diversas.

El aprendizaje como reorganización

Para Piaget, el aprendizaje se desarrolla cada vez que la persona enfrenta experiencias que la llevan a revisar la manera en que comprende la realidad. Los conocimientos construidos con anterioridad sirven como referencia para interpretar lo que sucede; sin embargo, no permanecen invariables. Cuando dejan de responder a las nuevas situaciones, requieren ser modificados para generar explicaciones más acordes con la experiencia. De esta forma, aprender no consiste en incorporar información de manera sucesiva, sino en transformar las ideas ya existentes mediante un proceso constante de revisión. Conforme estas modificaciones se producen, las relaciones entre los conceptos adquieren un mayor nivel de complejidad, el razonamiento se vuelve más flexible y aumenta la capacidad para comprender situaciones desde diferentes perspectivas. Así, el desarrollo intelectual puede entenderse como una evolución continua del pensamiento que permite responder de manera más adecuada a las exigencias de contextos cambiantes.

2.4 Definición de términos Básicos

La imaginación

La creatividad se manifiesta cuando los conocimientos ya adquiridos dejan de utilizarse de manera rígida y pueden adaptarse a nuevas circunstancias. Frente a problemas que no

admiten una respuesta inmediata, la persona recupera experiencias anteriores, compara información procedente de diferentes situaciones y establece relaciones que antes no había considerado. Este trabajo de revisión permite otorgar nuevos significados a lo que ya conoce y construir respuestas acordes con las características del contexto, en lugar de repetir procedimientos aplicados anteriormente. Desde esta perspectiva, el pensamiento creativo se fortalece a medida que el individuo reorganiza sus aprendizajes, modifica sus formas de interpretar la realidad y encuentra alternativas capaces de responder con flexibilidad a situaciones cambiantes.

El desarrollo de la creatividad dentro del aula depende, en buena medida, de las oportunidades que el estudiante tenga para analizar los problemas desde enfoques distintos y ensayar alternativas antes de elegir una respuesta. Cuando las actividades favorecen el planteamiento de interrogantes, el diálogo con otros y la revisión de diferentes puntos de vista, el proceso de aprendizaje deja de centrarse en una única solución y abre espacio para construir explicaciones personales. En estas experiencias, la imaginación acompaña el proceso de razonamiento al permitir establecer nuevas conexiones entre conocimientos previos, reinterpretar la información disponible y encontrar respuestas acordes con las características de cada situación, más que limitarse a reproducir procedimientos ya conocidos.

Juego

Durante la primera infancia, gran parte de los aprendizajes se construye a través del juego, ya que este ofrece al niño oportunidades para explorar su entorno y comprender lo que sucede a su alrededor. En el desarrollo de estas actividades experimenta distintas formas de actuar, intercambia experiencias con otras personas y ajusta sus decisiones conforme enfrenta nuevas situaciones. Las vivencias acumuladas se integran con los conocimientos previos, favoreciendo una comprensión cada vez más amplia de la realidad. Como resultado, el juego contribuye al desarrollo articulado de capacidades relacionadas con el razonamiento, la

comunicación, la motricidad, la interacción social y el ámbito emocional, fortaleciendo un proceso formativo estrechamente vinculado con las experiencias cotidianas del niño.

Durante el juego, el niño construye aprendizajes a partir de las decisiones que toma y de la interpretación que realiza de los resultados obtenidos en cada experiencia. Las acciones desarrolladas le permiten reconocer qué estrategias resultan útiles, cuáles requieren modificaciones y cómo esas elecciones influyen en situaciones posteriores. De esta manera, el conocimiento se transforma continuamente porque cada vivencia aporta nuevos elementos que enriquecen la comprensión de futuras experiencias. Más que centrarse en alcanzar un resultado específico, el valor formativo del juego se encuentra en la oportunidad de analizar la propia actuación, comprender las consecuencias de las decisiones adoptadas y desarrollar criterios que orienten la resolución de nuevos desafíos.

Lúdica

La eficacia del juego como estrategia de enseñanza está vinculada a la manera en que el docente lo integra dentro de la planificación de las actividades de aprendizaje. Cuando responde a un propósito pedagógico definido, el niño aprende mientras explora su entorno, interactúa con otras personas, experimenta diferentes formas de actuar y pone a prueba sus propias ideas frente a situaciones diversas. Estas experiencias transforman el juego en un espacio de aprendizaje donde observar, formular explicaciones, comparar alternativas y modificar las decisiones resulta tan importante como alcanzar un resultado. A través de la interacción con los materiales, los compañeros y el ambiente que lo rodea, el niño reorganiza sus conocimientos y atribuye nuevos significados a sus experiencias, fortaleciendo una comprensión que podrá utilizar posteriormente en otros contextos.

Cuando el juego forma parte de una propuesta pedagógica con propósitos claramente definidos, deja de ser únicamente una actividad recreativa y se convierte en un medio para favorecer el aprendizaje. A lo largo de estas dinámicas, los niños intercambian opiniones,

establecen acuerdos, coordinan acciones y modifican sus decisiones de acuerdo con las situaciones que se presentan. Estas interacciones fortalecen habilidades vinculadas con el razonamiento, la comunicación, la convivencia y la autonomía, al involucrar a los estudiantes en un papel activo durante el desarrollo de las actividades. De esta manera, los conocimientos se construyen mediante la experiencia compartida, la reflexión sobre las acciones realizadas y la participación constante, facilitando su aplicación en contextos distintos al espacio escolar.

Matemática

El estudio de cualquier fenómeno requiere identificar los vínculos que se establecen entre sus componentes y comprender la manera en que estos influyen unos sobre otros, en lugar de limitarse a describir lo que puede observarse. Desde esta perspectiva, la Matemática ofrece recursos que ayudan a representar situaciones, reconocer regularidades y organizar la información de forma sistemática para sustentar interpretaciones más consistentes. La evolución de esta disciplina ha ampliado las posibilidades de analizar distintos escenarios mediante modelos y procedimientos que facilitan la comprensión de problemas, la identificación de patrones y el análisis ordenado de la realidad.

El desarrollo de estas capacidades de razonamiento amplía la forma en que el estudiante analiza los problemas y evalúa la información antes de tomar una decisión. La valoración crítica de las evidencias, la construcción de argumentos y la justificación de los procedimientos empleados fortalecen un pensamiento matemático capaz de responder a situaciones que trascienden el ámbito escolar. En diferentes escenarios de la vida cotidiana, académica y profesional, estas habilidades facilitan la interpretación de información, el análisis de situaciones complejas y la adopción de decisiones fundamentadas. Por ello, el pensamiento matemático se convierte en un recurso intelectual que contribuye a comprender la realidad y actuar con criterio frente a los retos que plantea el entorno.

Pensamiento creativo.

Las respuestas creativas surgen cuando la persona modifica la manera en que organiza los conocimientos adquiridos para afrontar situaciones que no encuentran solución mediante formas habituales de actuación. Este proceso implica revisar experiencias previas, relacionar ideas procedentes de distintos contextos y otorgar nuevos significados a la información disponible, en lugar de recurrir automáticamente a respuestas ya conocidas. La posibilidad de desarrollar este tipo de pensamiento también depende de ambientes que favorezcan la curiosidad, el intercambio de ideas y el análisis de diversas opciones antes de tomar una decisión. De este modo, cada experiencia amplía las posibilidades de interpretar la realidad desde nuevos enfoques y fortalece la capacidad para elaborar soluciones pertinentes frente a situaciones cambiantes.

La enseñanza puede estimular el pensamiento creativo cuando ofrece al estudiante oportunidades para analizar una misma situación desde distintos enfoques y construir respuestas acordes con las características del problema. En lugar de recurrir de manera automática a procedimientos conocidos, el estudiante compara la información que posee, vincula aprendizajes obtenidos en experiencias diferentes y considera varias alternativas antes de seleccionar la estrategia que considera más pertinente. Como resultado, el aprendizaje deja de orientarse exclusivamente hacia la reproducción de respuestas conocidas y se convierte en una oportunidad para elaborar soluciones ajustadas a las características de cada situación, fortaleciendo la autonomía intelectual y la capacidad para enfrentar desafíos mediante un razonamiento flexible y fundamentado.

2.5 Hipótesis de la Investigación

2.5.1 Hipótesis General

Existe relación significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

2.5.2 Hipótesis Específica

Existe relación significativa entre resuelve problemas de cantidad y aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Existe relación significativa entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Existe relación significativa entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el aprendizaje de la matemática en de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

2.6 Operacionalización de las Variables

Variable x: Juegos Lúdicos

Definición conceptual.

Desde la perspectiva de Hernández (2019), las experiencias lúdicas representan un recurso pedagógico que contribuye al desarrollo de diversas capacidades durante el proceso educativo. La participación en actividades basadas en la exploración y la experimentación permite que los estudiantes ajusten sus acciones a partir de la experiencia, fortalezcan el control de sus habilidades motrices y desarrollen formas de razonamiento que favorecen la comprensión y la construcción progresiva del conocimiento.

Definición operacional

La medición de esta variable se realizó utilizando un instrumento con escala tipo Likert, elaborado a partir de su operacionalización. Su estructura comprendió tres dimensiones, seis indicadores y veinte ítems, distribuidos de acuerdo con los aspectos definidos para la investigación, permitiendo obtener información cuantificable y consistente para el tratamiento estadístico de los datos.

Tabla 1

Operacionalización de la Variable Juegos Lúdicos

Variable	Dimension	indicadores
Juegos Lúdicos	Juegos simbólicos	• Seleccionar los contenidos de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. • Identificar los contenidos pertinentes para el desarrollo de las actividades lúdicas.
	Juegos de mesa	• Adecuar los contenidos a la resolución de problemas matemáticos. • Desarrollar actividades relacionadas con problemas de movimiento y localización.
	Juegos dinámicos	• Aplicar contenidos vinculados con la orientación y la localización espacial. • Integrar contenidos relacionados con el movimiento en situaciones de aprendizaje.

Variable y: Aprendizaje de la matemática

Definición conceptual.

El Marco Curricular Nacional del MINEDU (2014) plantea que el aprendizaje matemático trasciende la adquisición de procedimientos y conceptos, al entenderse como un proceso de desarrollo del pensamiento que surge de la interacción permanente entre el estudiante y el contexto donde se desenvuelve. La cultura, las experiencias personales, la historia y los aspectos emocionales participan de manera conjunta en este proceso,

favoreciendo la capacidad para interpretar y resolver problemas presentes en diferentes situaciones de la vida diaria.

Definición operacional

La medición de esta variable se efectuó desde una perspectiva cuantitativa, empleando una lista de cotejo construida con formato tipo Likert. El instrumento quedó conformado por cuatro dimensiones, once indicadores y veinte ítems, distribuidos de acuerdo con la operacionalización de la variable, lo que facilitó la obtención de información homogénea para el análisis estadístico posterior.

Tabla 2

Operacionalización de la Variable Juegos Lúdicos

Variable	Dimensión	Indicadores
Aprendizaje de la matemática	Resuelve problemas de cantidad.	• Traducir cantidades a expresiones numéricas. • Comunicar la comprensión de los números y las operaciones. • Establecer relaciones entre números y operaciones.
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios	• Traducir datos y condiciones a expresiones algebraicas. • Emplear estrategias para determinar equivalencias y regularidades. • Argumentar relaciones de equivalencia y cambio mediante procedimientos matemáticos.
	Resuelve problemas de forma,	• Resolver problemas relacionados con la forma y las figuras geométricas.

	movimiento y localización.	• Resolver problemas vinculados con el movimiento en diferentes situaciones. • Resolver problemas asociados con la localización y la orientación espacial.

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

La naturaleza del estudio exigió emplear un enfoque cuantitativo, puesto que el análisis se sustentó en información expresada en valores numéricos. A partir de los datos obtenidos fue posible aplicar procedimientos estadísticos para describir las características de las variables investigadas y examinar la asociación existente entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática en la población evaluada. Esta estrategia metodológica permitió interpretar los resultados con base en evidencia cuantificable y criterios de análisis estadístico.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio fue básico, ya que buscó ampliar el conocimiento acerca de la relación entre las variables analizadas, aportando evidencia científica que contribuya a la comprensión del fenómeno educativo sin plantear una intervención directa sobre la realidad estudiada. La información generada a lo largo del estudio amplía el conocimiento disponible sobre la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática en educación inicial. Más allá del contexto en el que fue desarrollada la investigación, la evidencia obtenida puede servir como punto de referencia para trabajos posteriores interesados en analizar esta temática desde otros escenarios, poblaciones o enfoques metodológicos.

La naturaleza del problema investigado hizo pertinente adoptar un nivel descriptivo-correlacional, ya que este permitió abordar el fenómeno desde dos dimensiones complementarias. El análisis se inició con un examen independiente de cada una de las variables consideradas en la investigación, con el propósito de identificar las características que presentaban los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática dentro del grupo estudiado. Esta aproximación permitió reconocer la forma en que ambas se expresaban en el contexto educativo y establecer una base de comprensión previa antes de explorar los

vínculos que podían existir entre ellas. A partir de este reconocimiento inicial, fue posible desarrollar posteriormente un análisis orientado a interpretar la relación entre las dos variables desde la realidad observada en la institución educativa.

Una vez caracterizadas las variables de manera independiente, el análisis se orientó a determinar el grado de asociación existente entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. Para ello, se aplicaron procedimientos estadísticos que permitieron establecer la intensidad y la dirección de la relación identificada a partir de los datos obtenidos. La interpretación de los resultados se limitó al comportamiento observado en la población estudiada; por ello, las asociaciones encontradas fueron comprendidas como vínculos de naturaleza estadística y no como pruebas que demostraran relaciones de causa y efecto.

La investigación se enmarcó en un diseño no experimental con corte transversal, al examinar las variables en las condiciones propias en que se manifestaban durante el desarrollo del estudio. En correspondencia con este diseño, no se introdujeron intervenciones ni modificaciones sobre los fenómenos observados, ya que la información fue obtenida en un único momento de recolección, lo que permitió describir y analizar su comportamiento dentro del contexto investigado. La información fue recogida sin manipular las variables ni alterar la dinámica del contexto educativo, lo que permitió describir y analizar su comportamiento a partir de la realidad observada en un momento específico del proceso investigativo.

Del mismo modo, toda la información fue obtenida durante un único periodo de recolección, circunstancia que permitió examinar la relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática a partir de la realidad existente en el momento del estudio. Este procedimiento metodológico mantiene concordancia con los planteamientos de Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes señalan que los estudios no experimentales examinan los fenómenos tal como ocurren en su contexto, mientras que los diseños transversales

obtienen la información en un solo momento para describir variables y analizar la relación existente entre ellas.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población está conformada por 60 estudiantes de nivel primaria de la I.E Mercedes Indacochea Lozano 2025.

3.2.2 Muestra

La muestra es un total de 60 personas.

Se utilizará la población completa o muestra censal debido a que cuando la población de interés es pequeña o fácilmente accesible en su totalidad, puede ser factible y práctico recopilar datos de toda la población en lugar de seleccionar una muestra.

3.3 Técnicas de recolección de información

La recolección de la información se desarrolló siguiendo los lineamientos propios del enfoque cuantitativo y en concordancia con los objetivos definidos para la investigación. En función de ello, se aplicaron procedimientos e instrumentos orientados a obtener datos sobre las variables analizadas, procurando que la información recopilada presentara el nivel de precisión y consistencia requerido para sustentar el análisis estadístico y las conclusiones del estudio.

La construcción del marco teórico se apoyó en la revisión sistemática de publicaciones relacionadas con los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. Para ello, se consultaron libros especializados, artículos científicos, tesis, informes técnicos y otros documentos que abordaban las variables de estudio desde diferentes enfoques. La información recopilada permitió identificar la evolución de los principales planteamientos, reconocer los puntos de encuentro y las diferencias entre las contribuciones de diversos autores, así como definir los referentes conceptuales que orientaron la investigación. Con esta

base fue posible disponer de un soporte teórico que facilitó la interpretación de los resultados y su análisis dentro del contexto del estudio.

Para conocer el estado actual del tema investigado, se revisaron estudios disponibles en repositorios institucionales y bases de datos académicas relacionadas con los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. Esta búsqueda permitió examinar investigaciones desarrolladas en distintos contextos, reconocer las metodologías empleadas y comparar los resultados alcanzados por diversos autores. Asimismo, facilitó la identificación de aspectos que aún requieren mayor profundización, aportando criterios para precisar el alcance de la investigación y comprender el problema desde una visión más amplia. La evidencia recopilada también sirvió como punto de referencia para interpretar los hallazgos obtenidos y establecer su relación con los resultados reportados en investigaciones precedentes.

La fase de trabajo de campo se desarrolló directamente en la institución educativa donde tuvo lugar el estudio, lo que permitió conocer de primera mano las dinámicas presentes en el contexto escolar. La permanencia en este espacio facilitó la observación de las prácticas cotidianas, la identificación de situaciones relacionadas con el problema investigado y la recopilación de información obtenida a partir de las experiencias de los participantes y de las condiciones propias del entorno educativo. Durante esta fase se obtuvo información directamente de la población de estudio mediante la aplicación de los instrumentos previamente elaborados para la investigación. Los datos recopilados fueron posteriormente procesados mediante procedimientos estadísticos, permitiendo examinar el comportamiento de las variables y determinar la validez de las hipótesis planteadas.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

La información obtenida mediante los instrumentos de investigación fue revisada, organizada y codificada antes de iniciar el análisis estadístico. Posteriormente, los datos

fueron incorporados a una base elaborada en IBM SPSS Statistics versión 27**,** programa que facilitó el procesamiento de la información y el desarrollo de los análisis requeridos para el estudio.

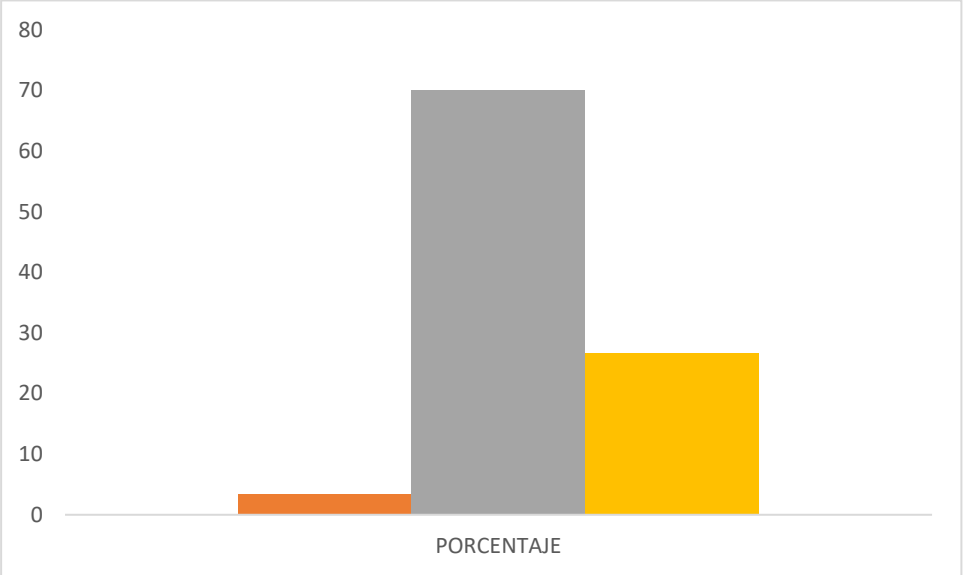
Como parte del tratamiento estadístico, primero se calcularon las frecuencias, porcentajes y otros estadísticos descriptivos que permitieron caracterizar el comportamiento de las variables investigadas. Posteriormente, se aplicaron las pruebas inferenciales correspondientes para establecer el grado de relación entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática, considerando los objetivos planteados y las hipótesis formuladas. Los resultados obtenidos constituyeron la base para la interpretación de los hallazgos y la contrastación de la hipótesis de investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Tabla 1 ¿Te parecen fáciles los temas que realiza tu profesora?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	2	3
c) A veces	42	70
d) Casi siempre	16	27
e) Siempre	0	0
TOTAL	60	100

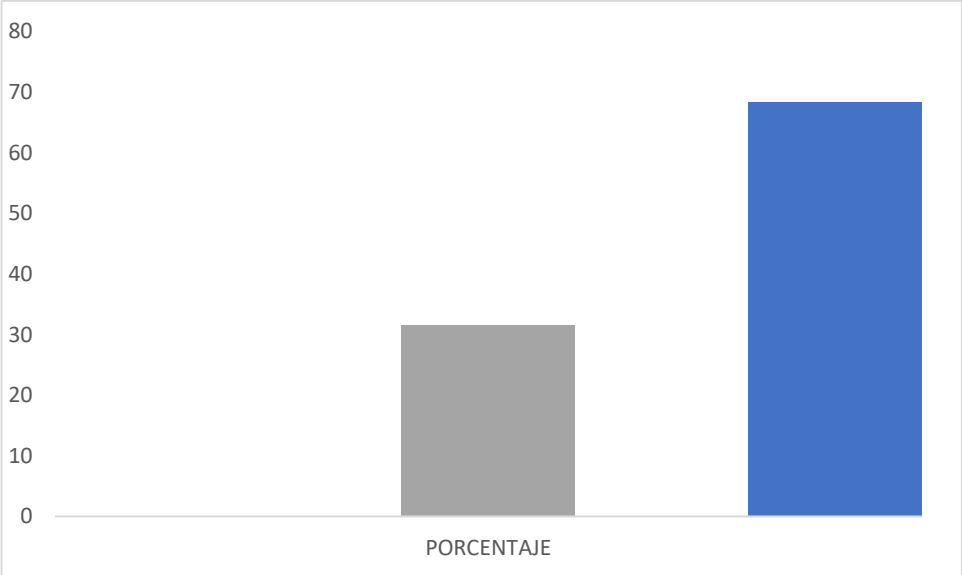


La mayoría en un 70% (42 estudiantes) indica que los temas no son ni muy fáciles ni muy difíciles depende del tema o del día, significando esto ser muy manejable, el 27% (16 estudiantes) casi siempre encuentran los temas bastante fáciles, y solo 3% (2 estudiantes) siente que casi nunca son fáciles, demostrado que existe dificultad frecuente.

Eso indica que el nivel de los temas está bien ajustado: no son demasiado difíciles para que se frustren, ni tan fáciles que aburran a los estudiantes.

Tabla 2 ¿Consideras que es importante los juegos didácticos para resolver los problemas matemáticos?

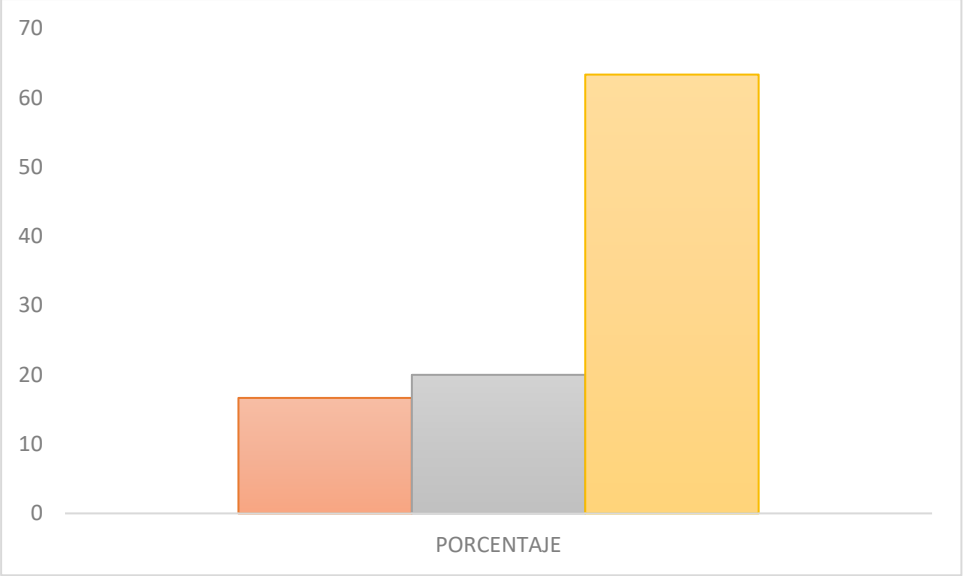
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	0	0
c) A veces	19	32
d) Casi siempre	0	0
e) Siempre	41	68
TOTAL	60	100



La mayoría en un 68% (41 estudiantes) considera que siempre es importante usar juegos didácticos en matemática, siendo esto una valoración muy alta y positiva hacia los juegos didácticos y un 32% (19 estudiantes) indica que solo a veces los juegos didácticos son vistos como una herramienta clave para entender y resolver problemas.

Tabla 3 ¿El docente hace que escojas los juegos que te ayuden a determinar la cantidad de algo?

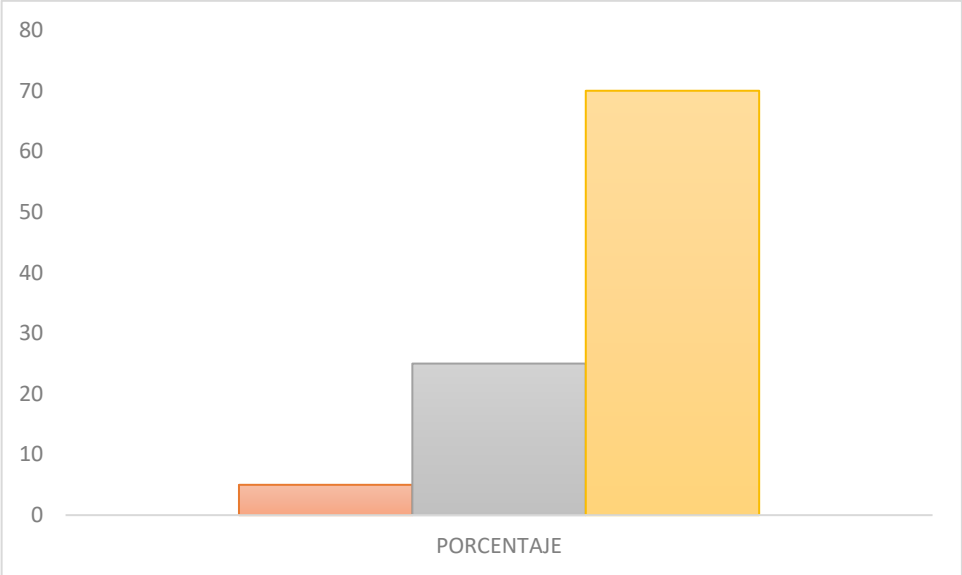
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	10	17
c) A veces	12	20
d) Casi siempre	38	63
e) Siempre	0	0
TOTAL	60	100



La mayoría en un 63% (38 estudiantes) casi siempre indica el docente les da la opción de elegir juegos para trabajar cantidades, lo que nos demuestra que existe bastante autonomía, vemos también que el docente está dando protagonismo a los alumnos para que elijan con qué juegos aprender sobre cantidades y resolver problemas matemáticos, un 20% (12 estudiantes) lo que estadísticamente significa 1 de cada 5 estudiantes siente que solo a veces puede escoger. y un 17% (10 estudiantes) manifiesta que casi nunca se les deja elegir.

Tabla 4 ¿El docente hace que escojas los juegos que te ayuden a diferenciar la distancia entre dos objetos?

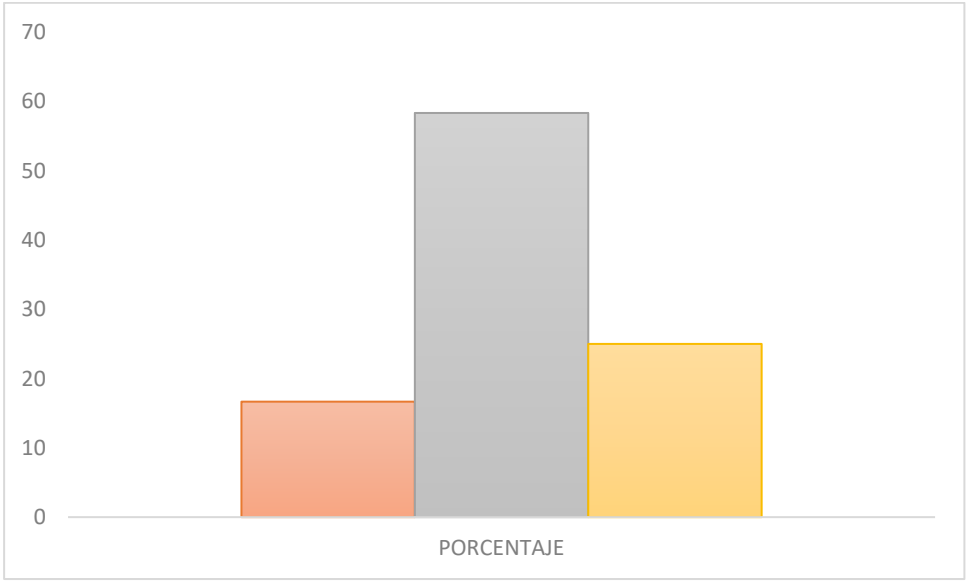
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	3	5
c) A veces	15	25
d) Casi siempre	42	70
e) Siempre	0	0
TOTAL	60	100



La mayoría en un 70% (42 estudiantes) indica que casi siempre perciben que el docente les deja elegir juegos para trabajar el concepto de distancia entre objetos, eso hace que el aprendizaje de matemática sea más dinámico y participativo, un 25%(15 estudiantes) afirma que a veces puede escoger y el 5% (3 estudiantes) manifiesta que sienten que casi nunca se les da esa opción.

Tabla 5 ¿El docente hace que escojas juegos que ayuden a identificar la posición de un objeto?

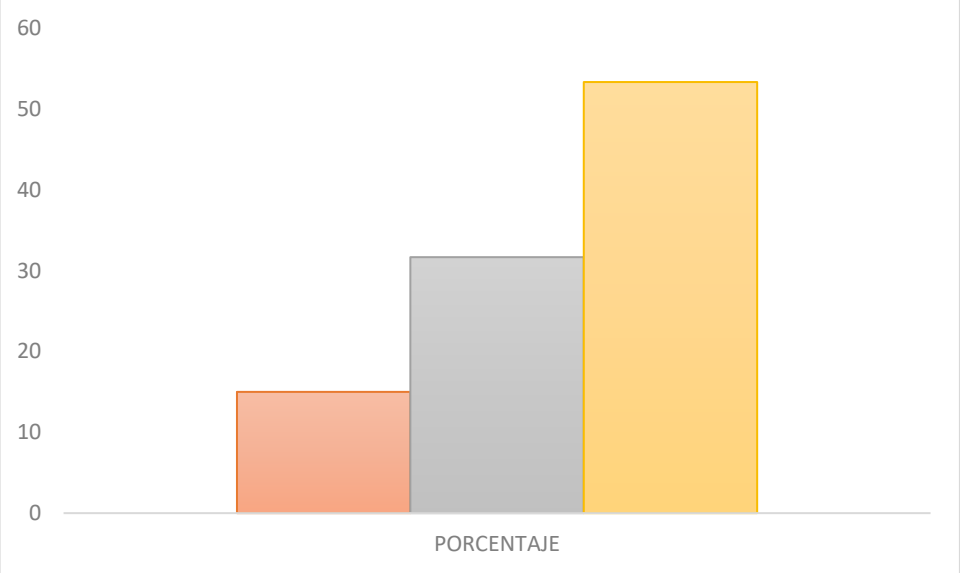
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	10	17
c) A veces	35	58
d) Casi siempre	15	25
e) Siempre	0	0
TOTAL	60	100



La mayoría en un 58% (35 estudiantes) indica que solo a veces el docente les deja elegir juegos para trabajar posición, un 25% (15 estudiantes) lo que estadísticamente es 1 de cada 4 percibe que casi siempre tiene esa opción, lo que indica que el docente sí promueve que los estudiantes elijan juegos para identificar posición de objetos, aunque con menos frecuencia que en los otros temas, y un 17% (10 estudiantes) manifiesta que casi nunca se les permite escoger.

Tabla 6 ¿El docente hace que escojas juegos que ayuden a identificar el peso(volumen) de un objeto?

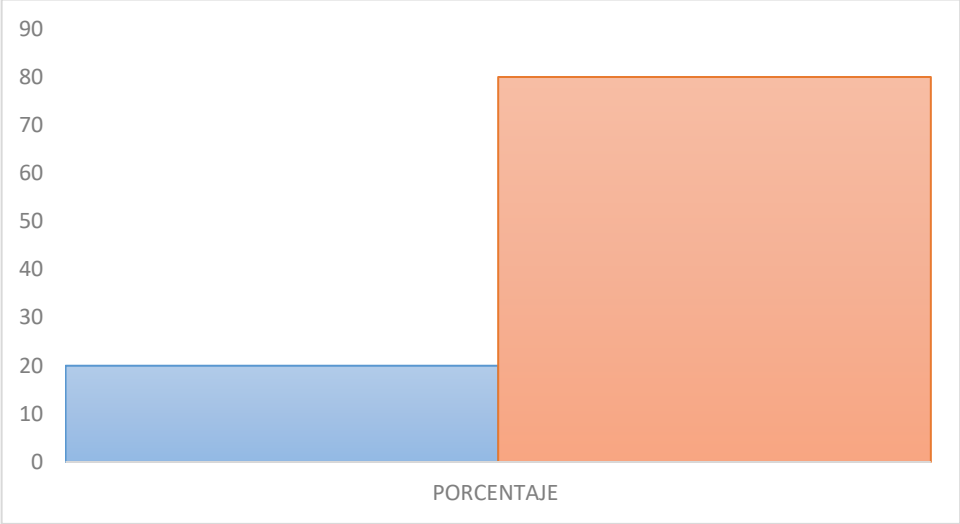
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) Nunca	0	0
b) Casi nunca	9	15
c) A veces	19	32
d) Casi siempre	32	53
e) Siempre	0	0
TOTAL	60	100



La mayoría en un 53% (32 estudiantes) siendo este más de la mitad de encuestados, percibe que casi siempre el docente les deja elegir juegos para trabajar peso y volumen, lo que nos indica que el docente utiliza los juegos didácticos como estrategia y esto les ayudan a identificar peso y volumen, fomentando un aprendizaje más activo, un 32% (19 estudiantes) lo que estadísticamente es 1 de cada 3 dice que a veces tiene esa opción y un grupo menor 15%(9 estudiantes) siente que casi nunca se les da a escoger.

Tabla 7 ¿Reconoce e identifica los números naturales del 0 al 10?

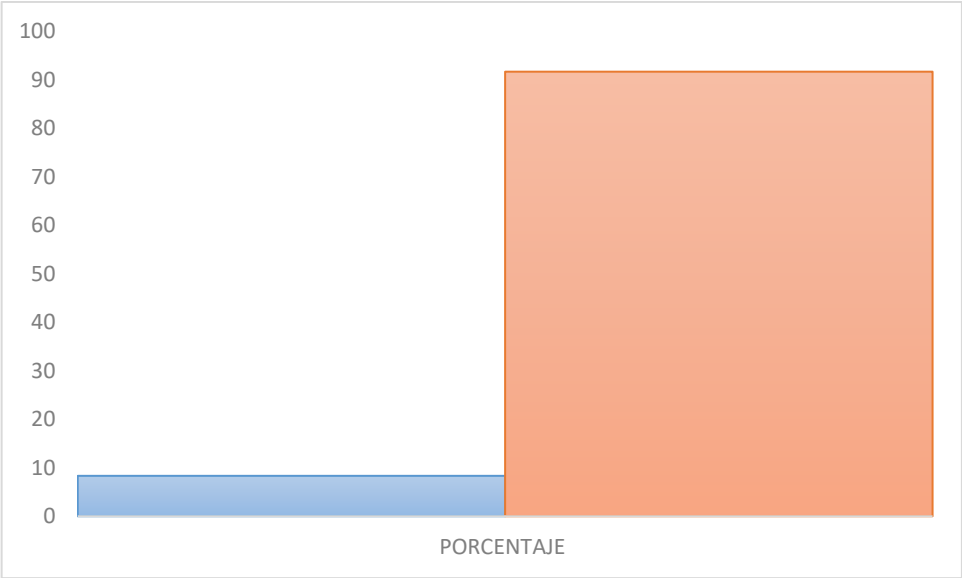
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	12	20
b) Si	48	80
TOTAL	60	100



La mayoría en un 80% (48 encuestados) indica que, si hay un alto dominio del reconocimiento de números naturales del 0 al 10, lo que significa que ya logra identificarlos, y el 20% que respondió no es un menor grupo al que se le debe reforzar, quizás usando más los juegos didácticos.

Tabla 8 ¿Demuestra que sabe contar diferentes cantidades?

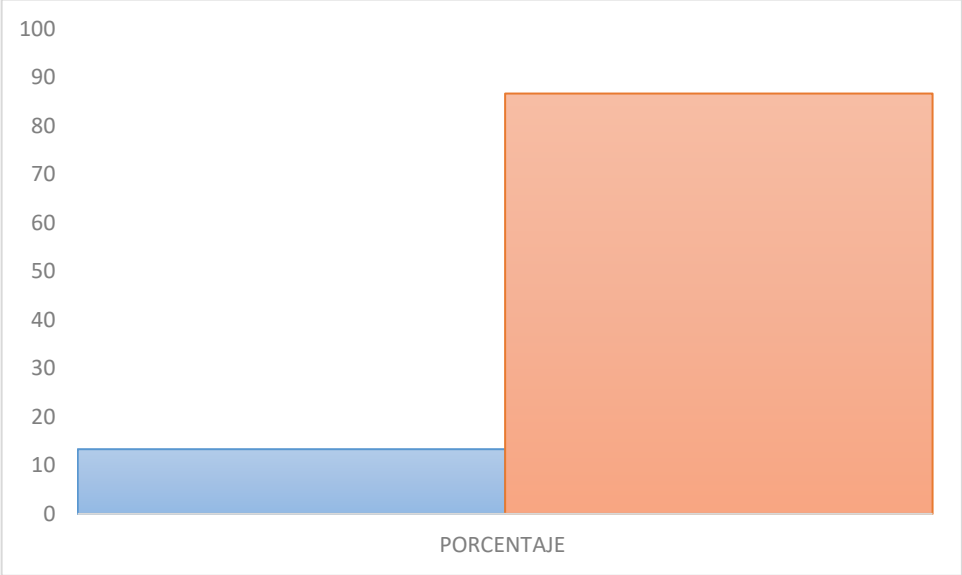
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	5	8
b) Si	55	92
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 92% (55 estudiantes) manifiesta que sí sabe contar diferentes cantidades, lo que muestra un buen avance en la noción numérica y desarrolló de la habilidad de conteo. La base matemática está bien lograda y se puede seguir fortaleciendo con estrategias lúdicas, y un 8% (5 estudiantes) un grupo más pequeño aún presenta dificultad para contar.

Tabla 9 ¿Resuelve operaciones numéricas con facilidad?

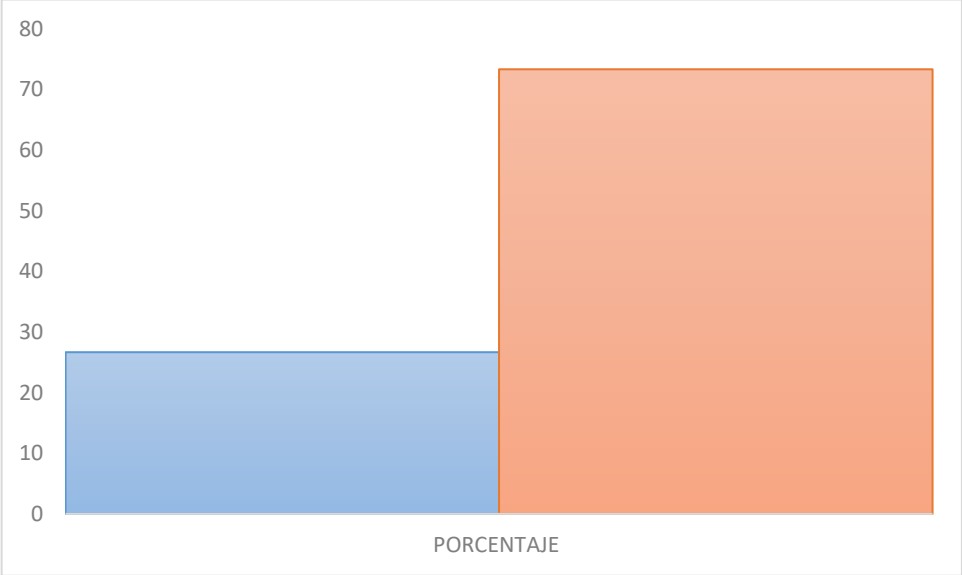
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	8	13
b) Si	52	87
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 87% (52 estudiantes) afirma que sí resuelve operaciones numéricas con facilidad, lo que significa que los estudiantes primero identifican, luego cuentan, y finalmente aplican operaciones básicas, y un grupo menor de 13% (8 estudiantes) aún presentan dificultad para resolver operaciones, siendo que requieren mayor apoyo y reforzamientos en las estrategias.

Tabla 10 ¿Distingue las diferentes formas de los bloques lógicos?

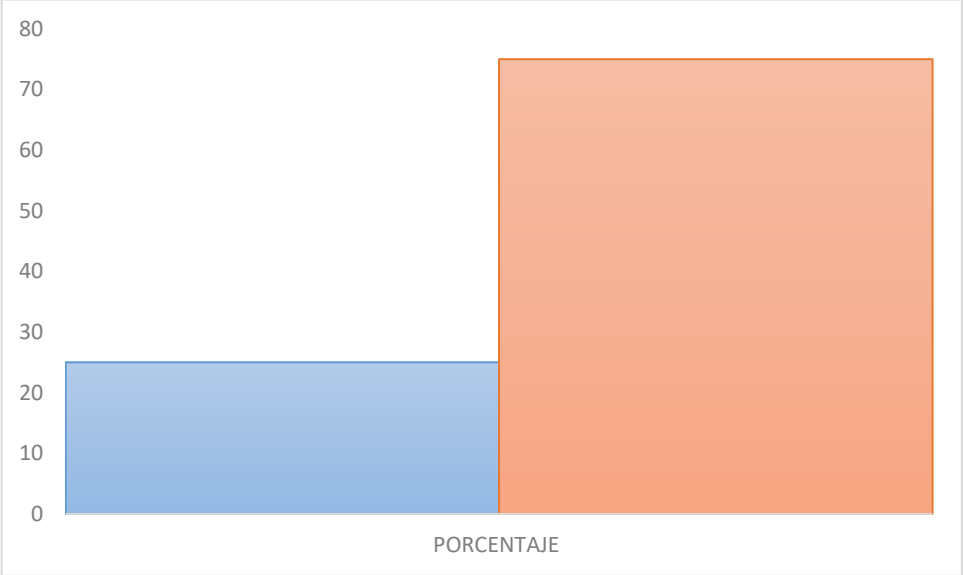
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	16	27
b) Si	44	73
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 73% (27 estudiantes) afirma que si distingue las diferentes formas de los bloques lógicos y una menor cantidad de encuestados siendo el 27% (16 estudiantes) manifiesta que no los reconoce.

Tabla 11 ¿Ubica correctamente las figuras según el lugar que les corresponde?

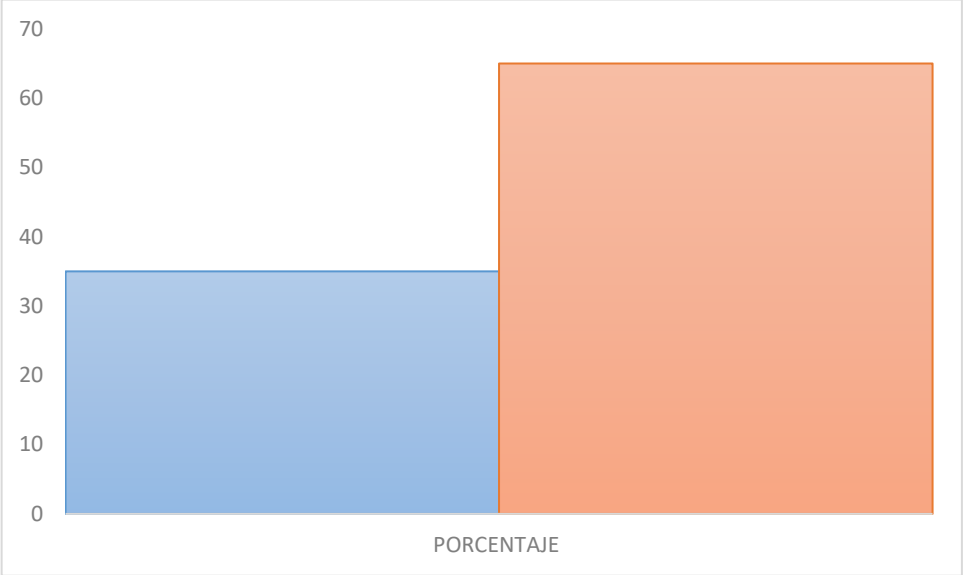
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	15	25
b) Si	45	75
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 75% (45 estudiantes) afirma que si ubica correctamente las figuras según el lugar que les corresponde, esto nos indica que ya manejan nociones de posición y espacio, una menor cantidad de encuestados siendo el 25% (15 estudiantes) manifiesta que no los reconoce.

Tabla 12 ¿Utiliza estrategias para resolver problemas matemáticos?

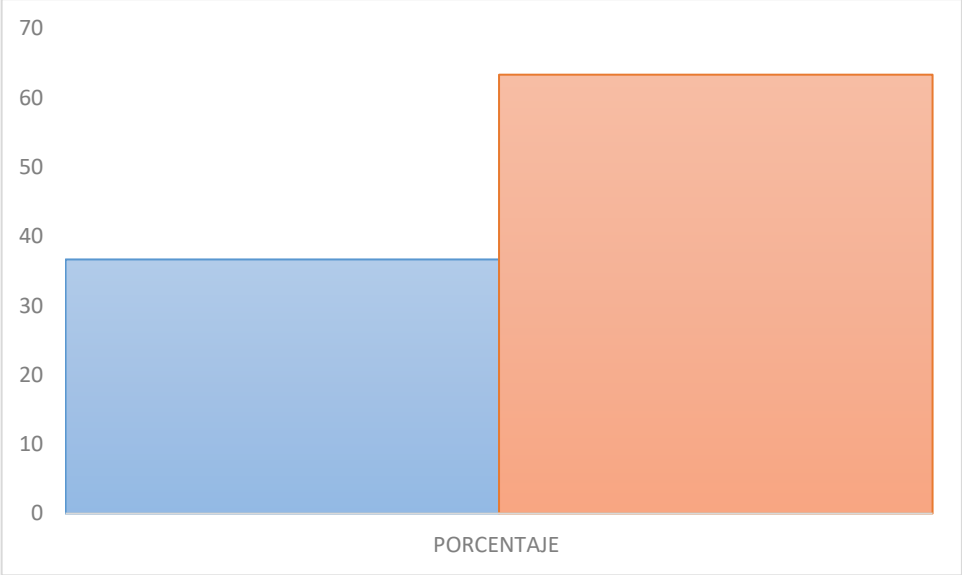
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	21	35
b) Si	39	65
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 65% (39 estudiantes) afirma que si utiliza estrategias para resolver problemas matemáticos y una menor cantidad de encuestados siendo el 35% (21estudiantes) manifiesta que no las utiliza, siendo esto un poco preocupantes ya que esto ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas de una manera más rápida.

Tabla 13 ¿Emplea diversas estrategias para encontrar la solución de un problema matemático?

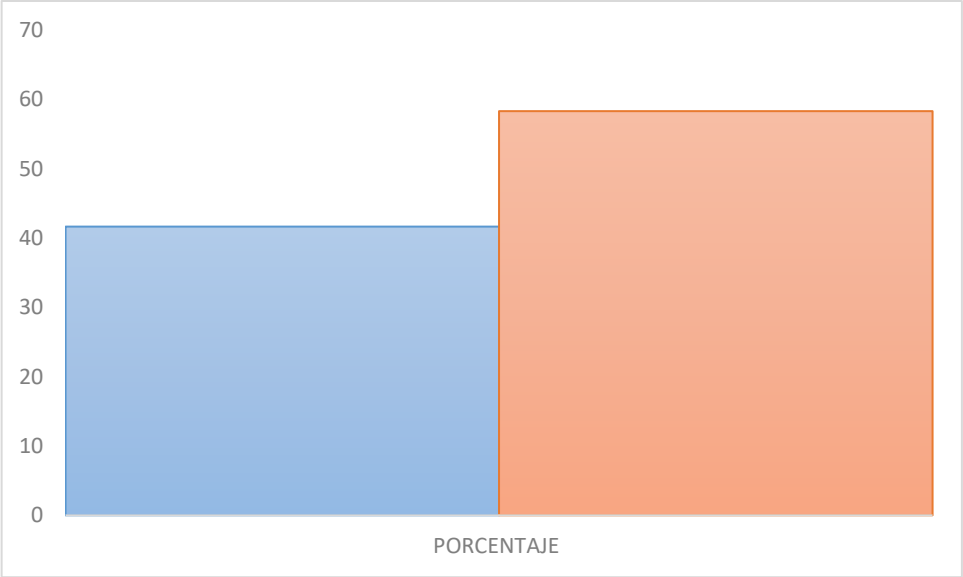
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	22	37
b) Si	38	63
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 63% (38 estudiantes) afirma que, si emplean diversas estrategias para encontrar la solución de un problema matemático, esto nos demuestra pensamiento crítico y creativo por parte del estudiante, y una menor cantidad de encuestados siendo el 37% (22 estudiantes) manifiesta que no los emplean.

Tabla 14 ¿Propone ideas o alternativas para resolver los problemas que se le presentan?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a) No	25	42
b) Si	35	58
TOTAL	60	100



La gran mayoría en un 58% (35 estudiantes) afirma que propone ideas o alternativas para resolver los problemas que se le presentan y un 42% (25 estudiantes) manifiesta que no los propone.

4.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H_0: No existe relación significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

H_1: Existe relación significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho**.**

Hipótesis general.

Correlaciones

		Juegos didácticos	Aprendizaje de la matemática
Juegos didácticos	Correlación de Pearson	1	,702**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	60	60
Aprendizaje de la matemática	Correlación de Pearson	,702**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	60	60

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la población estudiada se observó que el empleo de juegos didácticos mantiene una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje de la Matemática. La magnitud de esta asociación fue alta, como lo evidencia el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,702). Por su parte, el valor de significancia (p = 0,001) respalda la aceptación de la hipótesis planteada, indicando que la relación identificada difícilmente puede atribuirse al azar y cuenta con respaldo estadístico.

Hipótesis especifica 01

H_0: No existe relación significativa entre resuelve problemas de cantidad y aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

H_1: Existe relación significativa entre resuelve problemas de cantidad y aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Hipótesis especifica 01.

Correlaciones

			D1: Resuelve problemas de cantidad	V2: Aprendizaje de la matemática
D1: Resuelve problemas de cantidad	Correlación de Pearson		1	,912**
	Sig. (bilateral)			,000
	N		60	60
V2: Aprendizaje de la matemática	Correlación de Pearson		,912**	1
	Sig. (bilateral)		,000	
	N		60	60

**. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (bilateral).

Los resultados del análisis estadístico muestran que la capacidad para resolver problemas de cantidad mantiene un vínculo estrecho con el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes evaluados. La fuerza de esta relación se refleja en un coeficiente de correlación de 0,912, correspondiente a una asociación muy alta. De igual forma, el nivel de significancia obtenido ($p < 0,001$) confirma el respaldo estadístico de la hipótesis específica, indicando que la relación identificada es consistente dentro de la muestra analizada.

Hipótesis especifica 02

H_0: No existe relación significativa entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

H_1: Existe relación significativa entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en el aprendizaje de la matemática en niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Hipótesis especifica 02.

Correlaciones

		D1: Resuelve problemas de regularidad	V2: Aprendizaje de la matemática
D1: Resuelve problemas de regularidad	Correlación de Pearson	1	,766**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	60	60
V2: Aprendizaje de la matemática	Correlación de Pearson	,766**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	60	60

**. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (bilateral).

En la evaluación de la segunda hipótesis específica se observó que la capacidad para resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio mantiene una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje de la Matemática en la población estudiada. La fuerza de esta asociación fue alta, representada por un coeficiente de correlación de 0,766. A su vez, el nivel de significancia obtenido ($p < 0,001$) confirma que los resultados respaldan la hipótesis formulada y permiten descartar que la relación encontrada responda al azar dentro de la muestra analizada.

Hipótesis especifica 03

H_0: No existe relación significativa entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el aprendizaje de la matemática en de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

H_1: Existe relación significativa entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el aprendizaje de la matemática en de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 Huacho.

Hipótesis especifica 03.

Correlaciones

		D3: Resuelve problemas de forma	V2: Aprendizaje de la matemática
D3: Resuelve problemas de forma	Correlación de Pearson	1	,884**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	60	60
V2: Aprendizaje de la matemática	Correlación de Pearson	,884**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	60	60

**. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (bilateral).

En la evaluación de la tercera hipótesis específica se identificó un vínculo estadísticamente significativo entre la capacidad para resolver problemas de forma, movimiento y localización y el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes evaluados. La magnitud de la asociación fue alta, como lo refleja el coeficiente de correlación (r = 0,884). Del mismo modo, el nivel de significancia registrado (p = 0,000) proporciona evidencia suficiente para respaldar la hipótesis formulada, indicando que la relación encontrada presenta sustento estadístico dentro de la muestra analizada.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Los datos obtenidos en esta investigación muestran que, dentro de la población estudiada, existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. Este comportamiento sugiere que las experiencias lúdicas representan una alternativa metodológica capaz de apoyar el desarrollo de las competencias matemáticas desde los primeros años de la educación primaria. En consecuencia, resulta pertinente fortalecer propuestas de enseñanza que involucren al estudiante en actividades de exploración, interacción y resolución de situaciones, favoreciendo un aprendizaje más participativo.

La información obtenida durante el estudio coincide con los aportes expuestos por Martínez (2019) respecto al valor pedagógico que poseen las actividades lúdicas en los primeros años de escolaridad. El autor plantea que experiencias basadas en la clasificación, la comparación y la seriación favorecen la organización del pensamiento infantil, ya que ayudan a establecer relaciones entre los elementos del entorno y a consolidar capacidades que servirán de base para aprendizajes matemáticos posteriores. Los resultados obtenidos durante la investigación muestran elementos que guardan correspondencia con este planteamiento teórico.

El resultado obtenido encuentra un punto de coincidencia con Lugo (2019), particularmente en la necesidad de considerar la forma en que se conduce la experiencia de aprendizaje para comprender el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. La evidencia presentada pone de manifiesto que el aprendizaje matemático pierde parte de su potencial cuando el estudiante asume un papel predominantemente receptivo y la enseñanza prioriza la transmisión de procedimientos ya definidos. Esta forma de intervención limita las oportunidades para que los niños desarrollen explicaciones propias, exploren diversas

alternativas y atribuyan significado a las situaciones que enfrentan. Por ello, durante la educación inicial adquiere especial importancia la creación de experiencias que promuevan la participación activa, la búsqueda de soluciones y la construcción progresiva del razonamiento matemático.

La experiencia desarrollada durante la investigación evidencia que la incorporación de estrategias lúdicas transforma la manera en que los estudiantes se relacionan con las actividades matemáticas, diferenciándose de lo señalado por Lugo (2019). Las sesiones dejaron de centrarse únicamente en la ejecución de procedimientos para dar paso a espacios donde los niños pudieron explicar sus ideas, contrastar diferentes posibilidades y construir respuestas a partir de la interacción con sus compañeros y con los materiales de trabajo. Además, la utilización de situaciones próximas a su entorno permitió que los contenidos adquirieran mayor significado al vincularse con experiencias conocidas por los estudiantes.

Más que destacar diferencias entre las investigaciones revisadas, el análisis permite identificar un conjunto de principios compartidos acerca de la enseñanza de la Matemática en educación inicial. En conjunto, los antecedentes muestran que el aprendizaje adquiere mayores posibilidades de desarrollo cuando las experiencias propuestas por el docente responden a las características del alumnado y promueven una participación activa durante las actividades escolares. Desde esta perspectiva, la función del profesor consiste en crear condiciones para que los niños observen, manipulen, dialoguen, comparen alternativas y construyan respuestas a partir de situaciones cercanas a su entorno, en lugar de limitar su intervención a la reproducción de procedimientos previamente establecidos. Estas experiencias constituyen un soporte esencial para el desarrollo gradual del pensamiento matemático, debido a que permiten que los nuevos aprendizajes se construyan sobre acciones y vivencias propias de esta etapa del desarrollo.

A partir de estos resultados, se reafirma la importancia de incorporar actividades lúdicas de forma planificada y permanente dentro de las propuestas curriculares del área de Matemática. La integración sistemática de este tipo de estrategias favorece el desarrollo de experiencias de aprendizaje acordes con las características del desarrollo infantil, promueve una mayor participación de los estudiantes durante las actividades pedagógicas y contribuye al fortalecimiento progresivo de las competencias matemáticas establecidas en el currículo escolar.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En la población evaluada se identificó una asociación alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el aprendizaje de la Matemática. Más que evidenciar una simple correspondencia numérica, este resultado pone de manifiesto que la incorporación de experiencias lúdicas dentro de la práctica pedagógica puede favorecer el fortalecimiento de las competencias matemáticas en estudiantes del primer grado de educación primaria. Bajo estas condiciones, el juego deja de desempeñar únicamente una función recreativa para convertirse en un recurso de enseñanza que promueve la participación, el razonamiento y la construcción progresiva de nuevos aprendizajes.

Los resultados correspondientes a la dimensión Resuelve problemas de cantidad evidenciaron una relación favorable con el aprendizaje de la matemática, alcanzando un coeficiente de correlación que refleja una asociación de magnitud muy alta. La relación observada permite interpretar que las actividades lúdicas representan un medio pertinente para fortalecer el aprendizaje matemático en los primeros años de escolaridad. Mediante el juego, los estudiantes tienen la oportunidad de comprender las nociones de cantidad, ejercitar operaciones básicas y enfrentar situaciones que demandan buscar alternativas de solución dentro del contexto escolar. Al mismo tiempo, estas experiencias incrementan la participación durante las sesiones de aprendizaje y favorecen una construcción progresiva de los conocimientos matemáticos, ya que los contenidos se abordan a partir de experiencias cercanas, comprensibles y relacionadas con el desarrollo propio de los niños.

Un comportamiento semejante se identificó en la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Los análisis estadísticos confirmaron la existencia de una asociación positiva con el aprendizaje de la matemática, registrándose un nivel de correlación elevado entre ambas variables. Estos resultados permiten reconocer que las experiencias

sustentadas en el juego favorecen la identificación de patrones, la comprensión de secuencias y el establecimiento de relaciones entre distintos elementos matemáticos. Como consecuencia, los estudiantes desarrollan progresivamente habilidades de razonamiento lógico que les permiten interpretar con mayor facilidad las situaciones planteadas y consolidar aprendizajes propios de esta área durante los primeros años de la educación primaria.

El comportamiento observado en la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización permite interpretar que las experiencias lúdicas pueden constituir un escenario favorable para la construcción de nociones espaciales en los niños. La comprensión de las relaciones espaciales comienza a consolidarse cuando los estudiantes interactúan de manera directa con el entorno que los rodea. Las primeras nociones espaciales se construyen a partir de la relación directa del niño con el medio que lo rodea. Situaciones habituales como explorar distintos espacios, interactuar con objetos, reconocer su ubicación, establecer diferencias entre sus características o desplazarse siguiendo determinados recorridos generan oportunidades para analizar, comparar y organizar la información percibida.

El uso del juego en las actividades matemáticas favorece que los niños construyan sus conocimientos mientras enfrentan situaciones cercanas a las que experimentan en su entorno cotidiano. En lugar de concentrarse únicamente en aplicar procedimientos previamente definidos, tienen la posibilidad de probar distintas maneras de resolver una misma situación, compartir sus razonamientos con sus compañeros y revisar sus decisiones cuando los resultados obtenidos muestran nuevas posibilidades. Este tipo de experiencias convierte el aprendizaje matemático en un proceso donde comprender, dialogar y experimentar adquiere mayor relevancia que la simple repetición de ejercicios, permitiendo que las nociones

matemáticas se consoliden de forma progresiva mediante la participación activa de los estudiantes.

Los espacios de intercambio entre docentes favorecen la revisión de las experiencias desarrolladas durante la enseñanza y contribuyen a enriquecer la práctica pedagógica. Cuando las situaciones vividas en el aula se analizan de manera colectiva, resulta posible reconocer fortalezas, identificar aspectos susceptibles de mejora y replantear las decisiones adoptadas durante el proceso educativo. Este ejercicio de reflexión compartida ofrece mayores posibilidades para ajustar las estrategias de enseñanza en función de las características y necesidades que presentan los estudiantes. Como resultado, los aprendizajes construidos desde la práctica se incorporan al trabajo colectivo del profesorado y favorecen una mejora progresiva de las acciones pedagógicas desarrolladas en la institución.

6.2 Recomendaciones

El fortalecimiento del uso del juego en la enseñanza de la Matemática requiere que la institución educativa impulse oportunidades de formación continua vinculadas con la práctica docente. La revisión conjunta de las experiencias desarrolladas en el aula, el análisis de distintas formas de incorporar actividades lúdicas y la valoración de los resultados obtenidos permiten construir criterios de intervención ajustados a la realidad escolar. Este trabajo colaborativo amplía las alternativas metodológicas del profesorado y favorece una planificación más pertinente, capaz de responder a las necesidades y características propias de los niños que cursan la educación inicial.

Incorporar el juego a las actividades de Matemática favorece que los niños aprendan a partir de experiencias cercanas a su vida cotidiana. Mientras manipulan materiales, ensayan diferentes soluciones y conversan con sus compañeros sobre lo que hacen, tienen la oportunidad de reconocer relaciones, corregir sus decisiones y descubrir nuevas formas de

afrontar cada situación. Así, las nociones matemáticas se consolidan de manera gradual a partir de la acción, la reflexión y la interacción que se generan durante el trabajo en el aula.

El perfeccionamiento de la práctica docente se fortalece cuando las experiencias acumuladas en el aula dejan de permanecer en el ámbito individual y pasan a formar parte de espacios de reflexión compartida. Analizar de manera conjunta las situaciones que surgen durante la enseñanza, intercambiar distintas formas de intervención y revisar los resultados obtenidos permite construir conocimientos pedagógicos sustentados en la experiencia institucional. Este ejercicio colectivo amplía las posibilidades de respuesta frente a los desafíos del proceso educativo y contribuye a una mejora continua de las prácticas desarrolladas en la educación inicial. Este conocimiento compartido fortalece la capacidad institucional para diseñar propuestas ajustadas a su realidad educativa.

La planificación pedagógica puede enriquecerse mediante propuestas que ofrezcan múltiples formas de abordar los problemas matemáticos, evitando que los estudiantes dependan de un único procedimiento para resolverlos. En este propósito, el empleo de juegos didácticos, el trabajo colaborativo y los materiales concretos amplía las oportunidades de aprendizaje, especialmente para quienes requieren mayor acompañamiento en el desarrollo de esta competencia. La diversidad de experiencias fortalece el razonamiento matemático, incrementa la participación en las actividades del aula y facilita una comprensión más sólida de los contenidos.

CAPITULO VII FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguilar, J. L. R. (2022). La calidad gráfica de los diseños de cubierta para libros de texto. La identidad visual de una editorial universitaria. *Revista de Investigación y Pedagogía del Arte*, (12).

Aguilar, et al. (2018) "La Lúdica y el Pensamiento Lógico Matemático Para Niños en Grado pre escolar", http://hdl.handle.net/11371/1046

Aldana-Bermúdez, E. (2014). La argumentación como estrategia de enseñanza y de aprendizaje de las matemáticas-The argumentation like strategy of education and of learning of the mathematics. *Revista científica*, *20*(3), 37-45.

Alfaro Cárdenas, J. L. (2021). Estrategias de enseñanza y el aprendizaje de la matemática en estudiantes de una universidad pública. Lima-2021.

Andujar, O. (2017). Razonamiento lógico. https://www.orientacionandujar.es/2019/06/07/cuaderno-1-razonamientologico/

Angulo-Vilca, P. E. (2021). El aprendizaje colaborativo virtual para la enseñanza de la matemática. *Dominio de las Ciencias*, *7*(1), 253-267.

Bazán-Ramírez, A., Hernández, E., Castellanos, D., & Backhoff, E. (2021). Oportunidades para el aprendizaje, contexto y logro de alumnos mexicanos en matemáticas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *25*(2), 327-350.

Bedón Nolasco, M. C. (2021). Taller lúdico "Recreamat" y su relación en el aprendizaje del rango numérico del área de matemáticas en los estudiantes del primer grado de la IE Independencia Ugel 02, Lima-2018. URI: https://hdl.handle.net/20.500.12848/2642

Bustamante (2018) "Aplicación de los Procesos Didácticos del área de matemática en el nivel Inicial" (tesis posgrado) Pontificia Universidad Católica del Perú

Cabanillas Ruidiaz, S. N. (2022). Desarrollo y evaluación de un juego formativo para la transmisión de conocimientos acerca de toxocariosis en escolares en dos instituciones educativas en Lima Metropolitana, Perú.

Caisapanta Endara, N. S. (2022). *El juego como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de los valores de las niñas y niños de 4 a 5 años* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Camacho, C.A. et al. (2016). *Evaluación curricular: realidades y desafíos en la Universidad de la Salle* (Primera Edición). Bogotá Colombia: Universidad de La Salle, Vicerrectoría de Investigación y Transferencia

Campos, S., & Reyna, T. (2022). Juego simbólico y expresión oral en niñas/os de 5 años en la IEI N° 277-21 El Buen Pastor de Talavera, Andahuaylas, Apurímac 2022.

Cuba Valdivia, S. L., & Puma Huayta, G. M. (2022). Propuesta de un modelo retórico-discursivo del género ensayo argumentativo.

Espinoza, P (2019) "El aprestamiento a la matemática en educación preescolar" (tesis de posgrado), Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

Flores, J. H. E. (2022). Juego de roles en el desarrollo de la expresión oral de los estudiantes del Centro de Educación Especial Niño Jesús de Praga, Huánuco-2019. *HOLOPRAXIS*, *5*(2), 059-070

García, J.A. (2008). *Relación de la ejecución curricular y el desempeño docente según los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villareal*. (Tesis para optar el grado de maestro). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2427

González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 49-62.

González, T., & De Jesús, M. (2022). *La Lúdica y las herramientas tecnológicas para el aprendizaje de la matemática de la unidad educativa Salinas Siglo XXI, Año*

2021 (Master's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022). URI: https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6751.

Hernández, I., Cardozo, G., García, A., Franco, N., & Vargas, D. (2019). Dificultades del 55 aprendizaje: una mirada desde los factores del contexto. En M. G. H. Education (Ed.), Universidad Cooperativa de Colombia (Serie II).

Lasso-Cardona, L. (2022). El ABPrj como estrategia pedagógica aplicada en un curso de programación orientada a objetos. *Educación y Humanismo*, *24*(42)

Largo, P. (2015). Las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de matemáticas. Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/3569/1/55297_1.pdf

Lovon Quispe, E. O. (2022). Juegos dinámicos y desarrollo socioemocional de niños del nivel inicial de una institución educativa particular Arequipa, 2022.

Martínez, N (2019) Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia, Bogotá - Colombia.

Machuqueiro, F. D. H., & Piedade, J. M. N. (2022). Desarrollo del pensamiento computacional mediante juegos de mesa: Una revisión sistemática de la literatura basada en estudios empíricos. *Prisma Social: revista de investigación social*, (38), 5-36.

Menchén, F. (2018). El Aprendizaje Creativo y el Cerebro. Rescatar el Concepto de "Aprehender". https://revistas.uam.es/riejs/article/view/10304/10398

Ministerio de Educación del Perú. (2015). Rutas de aprendizaje. https://goo.gl/uM6EaK.

Luis Valverde, A. E., & Valiente Pérez, D. A. (2026). Juegos didácticos y aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de una Institución Educativa, Trujillo, 2025.

Lugo, M (2019) “Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial”, (tesis de posgrado) Universidad de Venezuela

Obregón (2016) “Estrategias lúdicas para mejorar las habilidades matemáticas en estudiantes del nivel inicial. Ventanilla - 2015”, (tesis de posgrado) Universidad Cesar Vallejo Lima – Perú

Ortega, C (2017) “juegos didácticos mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños y niñas de cuatro años de edad del nivel inicial, de la Institución Educativa N° 86619 "Juan Ubaldo Pajuelo" Yungay (tesis de posgrado) Universidad San Pedro Chimbote Perú

Palomino Miranda, N. A. (2021). Asesoría del director y capacidad docente en la aplicación de estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en la Red Los Celajes, distrito de Talavera-Apurímac.

Pareja Cardona, M. (2022). El pensamiento lógico matemático: su fortalecimiento en la construcción del número y la cantidad, por medio del juego como estrategia pedagógica

Pardo, M., Opazo, M. J., & Rupin, P. (2021). Escolarización de la educación parvularia en Chile: consensos entre actores del campo sobre su definición, causas y proposiciones. *Calidad en la educación*, (54), 143-172.

Piedra Vera, S. (2018). FACTORES QUE APORTAN LAS ACTIVIDADES LÚDICAS EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS. Revista Cognosis, 3(2), 93-108.

Portilla Obando, K. L. (2022). *Técnicas de enseñanza aprendizaje lúdicas de la unidad de Cinemática en el segundo año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre” de la provincia de Imbabura* (Bachelor's thesis).

Puentes, J. P. G., Castañeda, J. A., & Rodríguez, L. M. (2022). Los juegos de mesa como estrategia pedagógica. Un estudio de caso para la enseñanza de las finanzas y la contabilidad para niños. *Universidad y Sociedad*, *14*(S2), 556-565.

Puchaicela, S (2018) "El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica "Miguel Riofrío" ciudad de Loja, periodo 2017-2018", https://doi.org/10.22335/rlct.vlli3.991

Quintana Guerrero, C. P. (2021). Juegos simbólicos para desarrollar la expresión oral en niños de cinco años de la Institución Educativa "Santa Ana"-Chiclayo 2020.

Rivas, G. M. H., & Guizado, G. A. S. (2022). Los juegos vivenciales, elemento fundamental en el desarrollo de competencias matemáticas en el nivel inicial. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, *2*(2), e22688-e22688.

Rodríguez, A. (2016). Aprendizaje asociativo: características, ventajas y desventajas. https://www.lifeder.com/aprendizaje-asociativo/

Romero, R. (2015). Uso de material didáctico y el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática.http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/3504/1/50651_1.pdf

Ruiz, Y (2016) Aprendizaje de las matemáticas. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Federación de enseñanza de CC.OO. de Andalucía. ISNN: 1989-4023.

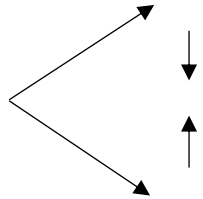
Sinclair, P (2017) "Recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas" (tesis de posgrado) Universidad Femenina del Sagrado Corazón Lima- Perú

Suárez Neira, C. D. (2022). *La lúdica como técnica didáctica para el aprendizaje significativo de los estudiantes de octavo grado en el área de Educación Cultural y Artística en la unidad educativa Virgen del Cisne, cantón La Libertad*, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022).

Tirado, T (2018) “la aplicación de Estrategias Metodológicas En el Área de Matemática Del Nivel Inicial de la Institución educativa” (Tesis de posgrado) Pontificia Universidad Católica del Perú

ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	METODOLOGÍA
Problema General ¿Cómo se relaciona los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 **Problemas Específicos.** ¿Qué relación existe entre resuelve problemas de cantidad y el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 ¿Qué relación existe entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios y el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes	**Objetivo General** Determinar cómo relaciona los juegos didácticos y el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 **Objetivos Específicos** Identificar la relación existente entre resuelve problemas de cantidad y el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025. Determinar la relación que existe entre resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio y el aprendizaje de la matemática en los niños del nivel inicial de la institución educativa niño Jesús Hualmay 2023.	**Hipótesis General** Los juegos didácticos se relacionan significativamente con el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 **Hipótesis Específicas** La forma directa con resuelve problemas de cantidad se relaciona significativamente con el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025. La forma directa con resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio se relaciona significativamente con el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de	V1: La lúdica Dimensiones *Juegos Simbólicos *Juegos de mesa *Juegos dinámicos. V2: Aprendizaje de la matemática Dimensiones *Resuelve problemas de cantidad *Resuelve problemas de seguridad *Resuelve problemas de forma movimiento y localización	La población La población estará conformada por 60 niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025 La muestra Estuvo constituida por 60 niños de 1er grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025	Método: Científico Hipotético Deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Nivel: Descriptivo correlacional, Diseño: no experimental asume el siguiente diagrama:  Dónde: M = Muestra de investigación. V1 = Juego didáctico

Indacochea Lozano – 2025? ¿Qué relación existe entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización y el aprendizaje de la matemática en niños en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025?	Determinar la relación que existe entre resuelve problemas de forma, movimiento y localización y el aprendizaje de la matemática niños en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025.	la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025. La forma directa con resuelve problemas de forma, movimiento y localización se relaciona significativamente con el aprendizaje de la matemática en niños de primer grado de primaria de la I.E. Mercedes Indacochea Lozano – 2025			V2 =. Aprendizaje de la matemática r = Grado de relación que existe entre ambas variables.

CUESTIONARIO JUEGOS LUDICOS

Tiene el objetivo principal de obtener información referente a los efectos de los juegos lúdicos referente al aprendizaje de la matemática. Siendo niños, requiere la observación de la docente, y que proporcione la respuesta correcta de acuerdo a la actividad que desarrolla el niño.

Escala de Likert:

5. Siempre (S) 4. Casi Siempre (CS) 3. Algunas veces (AV) 2. Casi nunca (CN) 1. Nunca (N)

Nº	**PREGUNTAS**	**Escala de valoración**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿Te parecen fáciles los temas que realiza tu profesora?					
2	¿Consideras que es importante los juegos didácticos para resolver los problemas matemáticos?					
3	¿Escogen los juegos que le ayude a determinar la cantidad?					
4	¿Escoge los juegos que le ayuden diferenciar la distancia entre dos cuerpos?					
5	¿Escoge juegos que ayude interpretar la movilización?					
6	¿Hace uso del material para determinar la localización?					

CUESTIONARIO EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Tiene el objetivo principal de obtener información referente a los efectos de los juegos lúdicos referente al aprendizaje de la matemática. Siendo niños, requiere la observación de la docente, y que proporcione la respuesta correcta de acuerdo a la actividad que desarrolla el niño.

N°	PREGUNTAS	Criterios	
		Si	No
1	¿Reconoce e identifica los números naturales del 0 al 10?		
2	¿Demuestra que sabe contar diferentes cantidades?		
3	¿Resuelve operaciones numéricas con facilidad?		
4	¿Distingue las diferentes formas de los bloques lógicos?		
5	¿Ubica correctamente las figuras según el lugar que les corresponde?		
6	¿Utiliza estrategias para resolver problemas matemáticos?		
7	¿Emplea diversas estrategias para encontrar la solución de un problema matemático?		
8	¿Propone ideas o alternativas para resolver los problemas que se le presentan?		