



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Juegos didácticos para mejorar habilidades matemáticas en el nivel inicial de 3 a 4 años.

Autor

Ariana Doménica Vargas Solórzano

Extensión Sucre 1016E01 Bahía de Caráquez

Licenciatura en Educación Inicial

Agosto 2026 – Bahía de Caráquez.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor de la Facultad de Ciencias en la Educación de la Extensión Sucre 10016E01 Bahia de Caráquez de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y aprobado el Trabajo de Investigación, bajo la autoría de la estudiante **Vargas Solorzano Ariana Doménica**, Legalmente matriculada en la carrera de Educación Inicial periodo académico, 2025-1-2026-2 cumpliendo un total 348 horas, cuyo tema de proyecto es: **“Juego didáctico para mejorar habilidades matemáticas en el nivel inicial de 3 a 4 años”**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científico y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de la ley en contrario.

Bahia de Caráquez, Agosto del 2026.

Lo certifico,



Lic. Estrella Gloria Antonia Ferrin Delgado

Docente tutor

Área: Educación Inicial

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones emitidas de este trabajo pertenece exclusivamente a la autora.

El derecho intelectual de esta investigación corresponde a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, extensión Sucre 1016E01- Bahia de Caráquez.

La autora

A handwritten signature in dark ink, reading "Ariana Vargas." The signature is fluid and cursive, with the first name "Ariana" and the last name "Vargas" clearly distinguishable. It is positioned above a horizontal line.

Vargas Solorzano Ariana Doménica

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Previo del cumplimiento de los requisitos de la Ley, el tribunal de grado otorga la calificación de:

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

S.E. Ana Isabel Zambrano Loor

SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADEMICA

DEDICATORIA

En primer lugar, elevo mi gratitud al todopoderoso, por ser la luz que ilumina mi sendero y la fuerza que sostiene mi voluntad a Dios por dame la vida, la salud y la sabiduría necesarias para transitar este camino académico. En los momentos de mayor cansancio, fue su paz la que renovó mis energías y su fe la cual me permitió creer que este sueño era posible, gracias por permitirme llegar a este día y por poner en mi camino a las personas correctas que me ayudaron a formarme no solo como profesional, sino como un ser humano con propósito.

De manera muy especial quiero dedicar este logro a la memoria de mi querido abuelo **JOSÉ EUDORO VARGAS ACOSTA**. Aunque tu ausencia física se siente profundamente, tu recuerdo ha sido una luz constante que ha guiado mis pasos. Gracias por los valores que sembraste en nuestra familia, por tu sabiduría y por ese amor que trasciende la vida misma. Se que hoy me sonríes desde el cielo y que este título es también fruto de las raíces que tu ayudaste a plantar.

A mis padres, los arquitectos de mi vida y los pilares fundamentales de mi formación humana y profesional y los dueños de este triunfo.

A mi madre, **MERCEDES FAUTISNA SOLORZANO LUCAS**, mi primera maestra y mi refugio seguro, mama, por tus palabras de aliento día a día, por tus sacrificios silenciosos, por cada oración que elevaste por mí y por enseñarme el valor de nunca rendirme.

A mi padre, **BENITO GEOVANNY VARGAS ROSADO**, por ser mi ejemplo de integridad y fuerza por enseñarme, que con trabajo duro y honestidad se alcanzan las metas más altas, tus consejos han sido mi brújula en los momentos de duda y tu confianza en mis capacidades me ha dado el valor para enfrentar cada reto en la universidad.

Mis hermanos, gracias por estar presentes en cada etapa de este proceso, por comprender mis ausencias y por celebrar conmigo cada examen aprobado, gracias por ser mi lugar seguro y por el amor que nos une, el cual ha sido un soporte emocional invaluable.

A todos ustedes, mi familia, este logro es de todos nosotros.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por ser la fuente de sabiduría y fortaleza que me permitió culminar este proceso académico con éxito. Su guía ha sido fundamental para superar cada reto presentado en este camino.

A la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por brindarme una formación integral y permitirme crecer profesionalmente dentro de sus aulas. De igual manera a la Extensión Sucre -Bahía de Caráquez, por ser el espacio donde desarrolle las competencias necesarias para mi futura labor como docente.

A mi tutora Lic. Estrellita, por su valiosa orientación técnica y pedagógica, la cual fue esencial para estructurar esta investigación sobre la importancia de los juegos didácticos en el desarrollo infantil.

También quiero plasmar mi agradecimiento sincero al expresidente Rafael Correa, por definir mis ideales, por ser un ejemplo para seguir en mi vida, su liderazgo y visión sembraron en mi ser, las ganas de servir al país, con la voluntad de Dios.

Finalmente, agradezco a los docentes y padres de familia del Cantón San Vicente que colaboraron en este estudio. Su apertura y experiencia permitieron que este proyecto trascienda la teoría y se convierta en una propuesta con valor real para la comunidad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	I
2.	DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
3.	APROBACIÓN DEL TRABAJO.....	III
4.	DEDICATORIA	IV
5.	AGRADECIMIENTO	V
6.	ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
7.	ÍNDICE DE TABLAS	¡Error! Marcador no definido.
8.	ÍNDICE DE FIGURAS	¡Error! Marcador no definido.
9.	RESUMEN	IX
1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	Diseño teórico	2
2.1.	Problema.....	2
2.2.	Objeto.....	2
2.3.	Campo	2
2.4.	Objetivos	2
2.5.	Variables	2
2.5.1.	Variables dependientes.....	2
2.5.2.	Variable independiente.....	2
3.	CAPÍTULO I	3
4.	Marco teórico	3
4.1.	Conceptualización de la variable independiente.....	3
4.1.1.	Juegos didácticos.....	3
4.1.2.	Subtemas para desarrollar:	3

4.1.3.	El rol del docente en la aplicación del juego didáctico.	4
4.2.	Conceptualización de la variable dependiente	6
4.2.1.	Habilidades matemáticas	6
4.2.2.	Subtemas para desarrollar:	6
5.	CAPÍTULO II.....	9
6.	Diseño metodológico	9
6.1.	Enfoque metodológico	9
6.2.	Alcance de investigación.....	9
6.3.	Población y muestra.....	9
6.3.1.	Población.....	9
6.3.2.	Muestra	10
7.	Métodos y técnicas.....	10
7.1.	Métodos teóricos	10
7.1.1.	Método análisis y síntesis	10
7.1.2.	Método deducción	10
7.1.3.	Métodos empíricos	11
7.2.	Análisis e interpretación de la entrevista realizada a los docentes del Cantón de San Vicente.	11
8.	DISEÑO DE LA PROPUESTA	23
8.1.	Tema de la propuesta	23
8.2.	Antecedentes.....	23
8.3.	Justificación	23
9.	Objetivos.....	23
	Objetivo general.....	23
9.1.	Desarrollo de la propuesta	24

10.	CONCLUSIONES.....	26
11.	RECOMENDACIONES.....	27
12.	Bibliografía	29
13.	ANEXOS	33

RESUMEN

La presente investigación abordó el problema de cómo influyen los juegos didácticos en la mejora de las habilidades matemáticas en el nivel inicial de 3 a 4 años, dentro de un contexto donde la escasez de recursos pedagógicos comerciales en el Cantón San Vicente solía relegar el aprendizaje a metodologías tradicionales. El objetivo general del estudio fue analizar el uso de los juegos didácticos y su impacto en el desarrollo de las destrezas matemáticas tempranas. Metodológicamente, la investigación se sustentó en un enfoque cualitativo de alcance descriptivo; se aplicaron métodos teóricos (análisis-síntesis y deducción) y un muestreo no probabilístico por conveniencia para efectuar entrevistas estructuradas a docentes, padres de familia y a un experto en el área. Como resultado relevante, se evidenció que la carencia de material concreto limita la estimulación lógico-matemática activa en el aula y en el hogar. Con base en esto, se espera transformar la praxis educativa mediante la propuesta pedagógica e itinerante “Maleta viajera de juegos didácticos con material reciclado”. Se concluye que esta alternativa de bajo costo promueve el desarrollo de la seriación, correspondencia uno a uno y resolución de problemas, unificando la labor de docentes y familias.

Palabra clave: Juegos pedagógicos, pensamientos lógicos, estrategias metodológicas, fundamentos tempranos, tejido comunitario.

INTRODUCCIÓN

La investigación actual trata sobre la relevancia de los juegos educativos como una herramienta esencial para el desarrollo esencial de las competencias matemáticas en la educación inicial, en particular en niños y niñas de 3 a 4 años. En esta fase, el juego se establece como la forma primaria de interacción con el entorno, facilitando a los niños la exploración de conceptos y la resolución de problema de manera intuitiva.

La importancia es establecer el valor de los juegos didácticos como herramientas fundamentales para el desarrollo durante la primera infancia, además el juego es la principal forma en que los niños interactúan con el mundo, permitiendo a los pequeños explorar conceptos y resolver problemas de manera intuitiva.

El beneficio de esta investigación es esencial porque les permite a los niños desarrollar habilidades cognitivas, el pensamiento lógico, explorar su entorno a través de la creatividad. Esto fomenta la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana de los niños de 3 a 4 años, con el fin de fortalecer estas habilidades matemáticas desde temprana edad.

Según, Carrasco (2024), manifiesta que los juegos didácticos son fundamentales para el aprendizaje de los niños porque les permite desarrollar destrezas cognitivas, explorar su entorno a través de la creatividad, desarrollar el pensamiento lógico, fomentar la comprensión y la resolución a los problemas de la vida cotidiana (p.1). Al practicar estas habilidades en un entorno seguro y divertido, los niños adquieren la confianza y las herramientas necesarias para aplicar este conocimientos en situaciones reales, lo que prepare para enfrentar los desafíos futuros.

Para Educación (2021) indica en el ministerio de educación en su plataforma, que las habilidades matemáticas se caracterizan como las acciones y operaciones que se ejecutan en cualquier actividad, desde que los niños comienzan a explorar el mundo en que viven están aprendiendo matemáticas, mediante nociones y la identificación de formas y patrones, conteo de cosas, uso de fórmulas, y el uso del lenguaje matemático para representar ideas y solucionar problemas (p.2).

Este proyecto de investigación tiene como finalidad analizar el uso de los juegos didácticos en el desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños a nivel inicial de 3 a 4 años con el fin de fortalecer habilidades matemático desde temprana edad.

Diseño teórico

Problema

¿Cómo influyen los juegos didácticos para mejorar habilidades matemáticas en el nivel inicial de 3 a 4 años?

Objeto

Juegos didácticos

Campo

Habilidades matemáticas en la primera infancia

Objetivos

Analizar el uso de juegos didácticos y su impacto en el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 3 a 4 años.

Variables

Variables dependientes

Habilidades matemáticas

Variable independiente

Juegos didácticos

Tareas científicas

- Identificar los tipos de juegos didácticos más utilizados en el nivel inicial para fortalecer las habilidades matemáticas en niños de 3 a 4 años.
- Describir las principales habilidades matemáticas que se desarrollan a través del uso de juegos didácticos.
- Diseñar una propuesta de guía de juegos didácticos que contribuya al fortalecimiento de las habilidades matemáticas en niños del nivel inicial.

CAPÍTULO I

1. Marco teórico

1.1. Conceptualización de la variable independiente

1.1.1. Juegos didácticos

Como plantea Higuera & Molina (2020) expresan que el juego didáctico es una estrategia metodológica aplicable a diferentes ámbitos y etapas educativas, el juego ofrece el estímulo y el ambiente propicio que favorecen el desarrollo espontáneo y creativo de los alumnos y permite al profesor ampliar sus conocimientos de técnicas activas de enseñanzas (p.13).

Asimismo, Engracia et al. (2024) definen que el juego didáctico es un entorno ideal para el aprendizaje y la comunicación, ya que este proceso se basa en un cambio significativo que se logra a través de las experiencias, está en fomentar un ambiente que motive a los niños a construir y desarrollar sus propias ideas, en un lugar de enfocarse en la memorización (p.7).

Finalmente, Ramírez (2020) destaca que el uso de juegos en el ámbito educativo fomenta el desarrollo de variadas herramientas intelectuales en los alumnos. Las dinámicas de muchos de estos juegos requieren que los estudiantes realicen descripciones de los objetos basándose en sus rasgos fundamentales (p.15).

Los autores citados coinciden en que el juego didáctico es una herramienta flexible, aplicada a distintos niveles y contextos educativos, donde su principal función es crear un ambiente de aprendizaje que estimule el desarrollo espontáneo y creativo, permitiendo a los niños explorar y aprender de manera activa. Asimismo, resaltan que el juego didáctico es una estrategia metodológica esencial y altamente efectiva para el ámbito educativo, donde el juego didáctico no es un simple pasatiempo, sino un entorno ideal para el aprendizaje, la comunicación, y la formación de competencias cognitivas, promoviendo una educación activa y significativa.

1.1.2. Subtemas para desarrollar:

- **El juego como recursos didácticos**

El juego es una actividad lo cual es natural y espontanea del niño que fomenta la adquisición aprendizaje, siendo un instrumento esencial en el día a día del aula para investigar, explorar, manipular y experimentar, facilitando el desarrollo integral del niño (Hernández, 2021).

El juego es el medio idóneo para conocer el mundo, adentrarse en el complejo sistema de relaciones sociales y lograr su propio desarrollo, en termino de inteligencia, afectividad, cultura humana y cualidades físicas. Al pensar el valor que tiene esta actividad para el niño, en ocasiones se relega a partir de las diferentes circunstancias que se presentan en la vida diaria, problemas sociales y personales (Rodríguez, 2020).

Los autores integran que el juego no solo es una dinámica recreativa, sino como el eje motor del desarrollo infantil, lo define como una herramienta metodológica esencial para la exploración y el aprendizaje activo en el aula.

1.1.3. El rol del docente en la aplicación del juego didáctico

En la opinión de Colama (2022) sostiene que el docente necesita ofrecer un ambiente seguro, de estimulación y cuidado de los niños. El rol de educador en el juego va desde conservar un ambiente limpio y organizado, planificar y preparar diferentes actividades basadas en juegos o actividades dinámicas que sean apropiadas para el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social para los niños.

También, Camacho (2023) señala que el docente mediador favorece el aprendizaje, estimula el desarrollo de potencialidades y corrige funciones cognitivas deficientes; es decir, mueve al sujeto a aprender en su zona potencial.

Desde esta perspectiva, se infiere que el educador debe ser un escenógrafo que crea y ofrece a los niños un ambiente apropiado para aprender. El docente planifica y diseña los rincones de manera que se constituyan en espacios seguros y estimulantes para el juego libre y creativo de los niños.

1.1.4. Característica del juego didáctico

El estudio realizado por, Espinosa (2024) señala las siguientes características de los juegos didácticos: metas específicas y claras que se alineen con el currículo educativo, los juegos deben tener una estructura clara y organizada que facilite su comprensión y desarrollo, los juegos deben ser atractivos y motivadores para fomentar la participación activa de los estudiantes (p.5).

Para, Engracia (2024) define que los juegos se caracterizan por tener diferentes objetivos que coinciden con los objetivos educativos del currículo, un proceso sistemático que facilita su desarrollo y comprensión, elementos estimulantes que interesan a los niños, libros y variaciones que permiten la adaptación a diferentes edades (p.6)

Ambos expertos coinciden en que el éxito del juego didáctico radica en su organización, esto implica que el docente no debe improvisar, sino diseñar secuencias que faciliten la comprensión progresiva del estudiante.

1.1.5. Estrategias de juegos didácticos.

Al respecto, Mora (2022) el juego como un elemento fundamental y estratégicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje y como forma básica de vida, donde el sujeto pasa de lo objetivo a lo simbólico logrando representar su realidad a través de su experiencia directa con él. Además, la actividad mental que se produce mediante el juego es continua, por eso el juego implica creatividad, imaginación y exploración (p.6).

De igual manera Salazar (2021) los juegos didácticos es una de la estrategia participativa que ayuda a desarrollar a los niños una adecuada conducta direccionado así a la disciplina que va a estimular la autodeterminación y decisión que van a adquirir al utilizarlos en el aula (p.7).

Los autores subrayan su valor intrínseco en la formación del ser. El juego no solo cumple objetivos académicos, sino que potencia la actividad mental creativa y forja rasgos de personalidad esenciales como la autonomía y la disciplina.

1.2. Conceptualización de la variable dependiente

1.2.1. Habilidades matemáticas

Como señala, Sherman (2024) sostiene que las habilidades matemáticas son esencial que sienta las bases de los pensamientos críticos, la resolución de problemas, los razonamientos lógicos y el amor por el aprendizaje. Las habilidades en matemáticas son los principios básicos y nociones que los pequeños deben asimilar antes de avanzar hacia temas más complejos. Pérez y Rodríguez (2020) afirman que las habilidades matemáticas son cruciales en la formación infantil, estableciendo el aprendizaje posterior y el crecimiento cognitivo, en la etapa preescolar, la enseñanza de matemáticas no se limita a la adquisición de destrezas numéricas básicas, sino que también se centra en fomentar una comprensión sólida y aprecio por las nociones matemáticas.

El desarrollo cognitivo en el nivel inicial también se relaciona con el desarrollo del lenguaje y el vocabulario matemático. Desde el punto de vista de Luna (2023), revela que los niños en el nivel inicial comienzan a aprender términos y conceptos matemáticos, formas, tamaños y comparaciones, el uso de un lenguaje matemático preciso y la comprensión de las palabras relacionadas con las matemáticas son habilidades esenciales para comunicar y resolver problemas matemáticos (p.5).

Los autores afirman que dominar las habilidades matemáticas desde la educación temprana es crucial porque son lo principal del pensamiento crítico y están relacionada al desarrollo lingüístico y la capacidad de comunicación en la resolución de problemas, donde aprender a usar un lenguaje preciso y comprender términos como números, formas y comparaciones.

1.2.2. Subtemas para desarrollar:

- **¿Qué son las habilidades matemáticas tempranas?**

Cadena et al. (2025) las habilidades matemáticas son actividades cotidianas desde la primera infancia, y su aprendizaje requiere el desarrollo de diversos tipos de pensamientos y habilidades, que se han de fortalecer mediante prácticas educativas eficientes e innovadoras (p1).

Parra (2023) las habilidades matemáticas se desarrollan desde los primeros años de vida, debido a que las capacidades matemáticas van evolucionando hacia una mayor complejidad a medida que avanza el desarrollo cognitivo, con la posibilidad de conocimientos y destrezas más complejas en las etapas escolares.

- **Importancia de las habilidades matemáticas**

La importancia de las matemáticas para cualquier sistema educativos es innegable, pues se sabe que el conocimiento matemático favorece la comprensión de la realidad y contribuye en la elección de las estrategias adecuada para la resolución de problemas, y, a su vez, favorece el desarrollo del pensamiento crítico y autónomo de los niños y niñas (Ruiz et al.(2023).

La importancia de las matemáticas en las primeras etapas educativas ha sido ampliamente reconocida y estudiada, destacando la necesidad de métodos de enseñanzas innovadores y efectivos que se adapten a las necesidades y capacidades de los niños en estas edades (Santos, 2021).

- **Beneficios de las habilidades matemáticas.**

Sanchez (2020) llas actividades que requieren contar, medir y reconocer patrones, por ejemplo, no solo enseñar conceptos matemáticos específicos, sino que también ayuden a los niños a desarrollar habilidades de organización, clasificación y análisis lógico.

Jaramillo (2020), es fácil entender que en las áreas como las matemáticas esto trae varios beneficios, entre los que se puede ser el centro del juego, la toma de sus propias decisiones, sentir que progresan, asumir nuevos retos, participar en un entorno social y recibir retroalimentación inmediata, y sobre todo que se puede ser utilizada en diferentes contextos.

Ambos coinciden en que la educación matemática es una herramienta integral que prepara al individuo no solo para la academia, sino para los desafíos lógicos y sociales del mundo real.

- **Estrategias de habilidades matemáticas**

Muñoz (2023), expresa que las estrategias matemáticas procuran facilitar intencionalmente el procesamiento más profundo de nuevas informaciones, siendo así, son responsabilidad del docente y se constituye en un conjunto de procedimientos y recursos empleados para promover el aprendizaje significativo a partir de objetivos didácticos.

Jumbo et al. (2025), el desarrollo de habilidades matemáticas constituye un gran desafío para los docentes debido a la limitada implementación de estrategias didácticas que contribuyan al logro de ese propósito (p.1).

Subrayan la urgencia de cerrar la brecha de implementación para que dichas estrategias dejen de ser una aspiración y se conviertan en una realidad efectiva en el sistema educativo.

- **Conceptos de habilidades matemáticas.**

Morin (2025), cuando un niño reconoce conceptos, formas en el mundo real a través del juego asegura que el niño desarrolle una actitud positiva hacia las ciencias, viendo las matemáticas como una herramienta natural para entender su realidad y no como un sistema rígidas de reglas.

Además, se denominan a las habilidades que tienen un vínculo estrecho con el ámbito teórico conceptualización donde encontramos las destrezas en resaltar, comparar, ejemplificar y brindar una demostración (Rueda, 2022 p.7).

CAPÍTULO II

2. Diseño metodológico

2.1. Enfoque metodológico

La presente investigación se basa en el enfoque cualitativo, teniendo en cuenta la opinión de, Corona (2018), resalta que la investigación cualitativa es un paradigma emergente que sustenta su visión epistemológica y metodológica en las experiencias subjetivas e intersubjetivas de los sujetos, cuya practica se orienta hacia la sociedad construida por el hombre, donde interactúan las versiones y opiniones del ser pensante, respecto a los hechos y fenómenos de estudio, para construir la realidad de manera cooperativa y dinámica.

Por lo tanto, al utilizar este enfoque cualitativo se centra en la experiencia humana, es ideal para explorar fenómenos sociales a través de las perspectivas y opiniones de las personas involucradas. Al basarse en experiencias subjetivas este enfoque nos permite entender la realidad de una manera más profunda y contextual.

2.2. Alcance de investigación

Por ello, Stewart (2025), menciona que la investigación descriptiva es un enfoque sistemático utilizado por los investigadores para recopilar, analizar y presentar datos sobre fenómenos de la vida real con el fin de describir en su contexto natural. Su objetivo principal es describir lo que existe, basándose en observaciones empíricas.

Se utiliza el alcance descriptivo porque su finalidad es detallar y analizar de manera precisa las características del fenómeno de estudio, esto permitiría a la investigación identificar, describir y analizar las prácticas y estrategias existentes, así como los procesos, que actualmente influye en el aprendizaje de los niños, y específicamente, el uso de juegos didácticos para el fortalecimiento de las habilidades matemáticas en el nivel inicial.

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Como lo hace notar, Hernandez (2021), considera que, complementa visión sostiene que la población no solo debe ser considerada como un conjunto, sino también como una entidad con sus propias características y estructura que deben ser identificadas y analizadas

con precisión. Al combinar ambas definiciones, se entiende que la población, además de ser solo un conjunto de números, es una entidad estructurada que necesita de una identificación y descripción minuciosa para ser correctamente investigada (p.25).

En esta investigación se llevó a cabo en la ciudad de San Vicente con una población de 20 padres de familia que están ubicados en los diferentes centros de educación inicial y 30 docentes y 1 experto con la finalidad de recolectar información valiosa sobre los usos de juegos didácticos para mejorar habilidades matemáticas en el nivel inicial.

2.3.2. Muestra

De acuerdo con Vizcaino et al. (2023) confirma que, en el contexto de la investigación, una muestra se describe como un grupo elegido de personas, eventos o elementos sacados de un total de individuos o universos, con el objetivo de realizar un análisis y sacar conclusiones sobre esa población (p.28).

Dado que el tamaño de la población es limitado se cuenta con 6 centros de Educación Inicial se optará por un muestreo no probalístico por conveniencia, escogiendo a (8) padres de familia, (5) docentes y a (1) experto.

Métodos y técnicas

2.4.Métodos teóricos

2.4.1. Método análisis y síntesis

Por otra parte, Ronsen (2025) indica que, la capacidad de análisis permite conocer más profundamente las realidades con las que nos enfrentamos, simplificar su descripción, descubrir relaciones aparentemente ocultas y construir nuevos conocimientos a partir de otros que tiene un carácter genérico y está relacionada con varias competencias (p.2).

En esta investigación, el método de análisis y síntesis se aplicará mediante la revisión sistemática de fuentes académicas que aborden el uso de los juegos didácticos como factor clave para mejorar habilidades matemáticas en el nivel inicial.

2.4.2. Método deducción

Para, Abreu (2014) el método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados

contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad mediante la deducción se derivan las consecuencias particulares o individuales de las indiferencias o conclusiones generales aceptadas (p.6).

En esta investigación, se utiliza para aplicar conceptos amplios a situaciones concretas, permitiendo explicar fenómenos particulares desde una base teóricas para llegar a conclusiones o explicaciones sobre casos específicos.

2.4.3. Métodos empíricos

Técnica de la entrevista

En esta investigación educativa se utilizó instrumento para la recopilación de la información guion de entrevista.

En este marco, Cruz (2021) señala que la entrevista es esencial, no como un recurso rígido, sino como una oportunidad para asegurar que no se olviden las ideas clave que se buscan recordar, minimizando así cualquier desvío.

La entrevista y observación científica se aplico al diferente centro educativo de educación inicial de la ciudad de San Vicente a los padres de familias, docentes y para obtener perspectiva diversas y complementarias sobre el uso de los juegos didácticos.

2.5. Análisis e interpretación de la entrevista realizada a los docentes del Cantón de San Vicente

Para el desarrollo de la presente investigación, se seleccionó una muestra conformada por cinco (5) docentes (1) expertos de diversas instituciones educativas ubicadas en el cantón San Vicente. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de la entrevista, con el objetivo de contrastar sus experiencias y perspectivas profesionales en relación con las variables de estudio.

A continuación, se detalla el perfil de los participantes entrevistados.

Código	Descripción	Cargo	Título académico	Años de experiencia

E1	Entrevistado 1	Docente Inicial 1 “A”	Lic. Ciencias en la educación (especialidad Párvulo)	10 años
E2	Entrevistado 2	Docente Inicial 1 “A”	Lic. Ciencias en la educación (especialidad Párvulo)	11 años
E3	Entrevistado 3	Docente Inicial 1-2	Lcda. Ciencias de la Educación, mención inglesa.	15 años
E4	Entrevistado 4	Docente Inicial 1-2	Lic. Educación Inicial.	6 años
E5	Entrevistado 5	Vicerrectora	Master en educación especial	22 años

Experto

Código	Descripción	Cargo	Título académico	Años de experiencia
E6	Entrevistado 6	Docente No titular Tiempo completo Carrera de Educación Inicial ULEAM Ext. Sucre	Licenciada en Educación Inicial en Psicopedagogía, Magíster en Educación Inicial	16 años

Preguntas para padres

1 ¿Qué actividades o juegos realiza su hijo/a en casa que involucren contar objetos o reconocer tamaños y colores?

Los resultados de las entrevistas permiten concluir que las familias reconocen el hogar como un espacio fundamental para el aprendizaje práctico de la matemática elemental. Entre las principales acciones reportadas se destaca la manipulación de bloques de construcción para ejecutar conteos, armar torres de diferentes dimensiones y ordenar los elementos lúdicos bajo criterios cronológicos (P2, P3, P7).

Las rutinas del hogar desempeñan un papel fundamental en el fomento de ideas lógicas; los padres participan activamente con los niños en actividades comunes como contar

dedos y utensilios al poner la mesa (P1), clasificar la ropa limpia, medias y camisetas por colores o tamaños (P4, P6), organizar juguetes y envases por tamaños en tiendas de juego (P5), y recoger o comprar alimentos cuantificables como limones y pimientos (P8).

De igual manera, las tareas del hogar son cruciales para fomentar conceptos lógicos; los progenitores participan de manera activa con los pequeños en actividades cotidianas como contar dedos y utensilios al preparar la mesa (P1), clasificar ropa limpia, calcetines y camisas según color o tamaños (P4, P6), organizar juguetes y envases por tamaños en tiendas de juego (P5), y recolectar o adquirir alimentos concretos que se pueden contar, como limones y pimientos (P8).

Análisis: En lo que se refiere a las actividades recreativas y habituales que se realizan en el hogar, los padres están de acuerdo en que jugar con bloques de construcción y participar en las labores de la casa, como poner la mesa y contar utensilios y platos, así como clasificar la ropa por colores y tamaños, son las principales maneras naturales de estimular el razonamiento lógico-matemático en los niños. El hogar se transforma en un lugar ideal para el aprendizaje práctico, donde los pequeños no solo realizan conteos matemáticos y establecen correspondencias uno a uno en voz alta, sino que también fomentan su desarrollo cognitivo.

2 ¿Ha notado algún cambio en la curiosidad de su niño/a por los números o las formas desde que asiste al centro de educación inicial?

En lo que respecta a la evolución infantil tras el ingreso al centro de educación inicial, los testimonios revelan una transición significativa de un aprendizaje pasivo a uno proactivo y espontáneo. Los padres enfatizan que los infantes ya no dependen exclusivamente de la estimulación directa del adulto, sino que demuestran una motivación e iniciativa intrínseca por cuantificar y categorizar su entorno, llegando a manifestar un interés constante por contar todo, desde peldaños de gradas hasta las porciones de alimentos antes de ingerirlos (P7). Esto se complementa con la identificación autónoma de figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales en objetos cotidianos de la vía públicas, tales como ventanas o señales de tránsito (P4, P6), y el reconocimientos de numerales abstractos en libros, relojes o teléfonos (P1). De igual manera, se observa una inclinación hacia el

pensamiento analítico y comparativo, donde los niños organizan de forma autónoma sus pertenencias y formulan interrogantes sobre relaciones de cantidad y magnitud (P2,P3, P8).

Análisis: En lo que respecta a la evolución de la curiosidad por los números y las formas geométricas tras el ingreso al centro de educación inicial, los resultados revelan una transición significativa de un aprendizaje pasivo a uno proactivo y espontáneo, destacan que los niños no solo han incrementado su capacidad de conteo y reconocimiento de figuras básicas, sino que ahora aplican estos conocimientos de manera autónoma en su entorno cotidiano, identificando numerales en letreros, relojes o teléfono.

3. ¿Cómo cree usted que el juego ayuda a su hijo/a a resolver pequeños problemas de su vida diaria (como repartir juguetes o juguetes que no caben)?

El análisis cualitativo indica que las familias conciben al juego libre como un laboratorio cognitivo y social de vital importancia para resolver problemas prácticos del día a día, en el plano socioemocional y matemático, las actividades lúdicas obligan al infante a salir de su propio centro para comprender la existencia del otro, empleando nociones lógicas como “uno para ti, uno para mí” para negociar turnos y asegurar una distribución equitativa de los juguetes (P1, P4, P5).

Ante barreras físicas y de espacio, como cuando un objeto no encaja en un contenedor específicos, el juego fomenta la tolerancia a la frustración y la perseverancia, animando al niño a probar activamente con distintas opciones geométricas en lugar de rendirse (P2,P6). A través de estas actividades lúdicas, los niños aprenden de manera empírica conceptos de proporcionalidad, equilibrio y organización del espacio, comprendiendo por sí mismo ideas lógicas complejas, como que las piezas más grandes deben situarse en la base para sostener una estructura.

Análisis: Las familias coinciden en que el juego libre en la educación infantil no es simplemente un pasatiempo o una manera de liberar energía, sino que funciona como una estrategia pedagógica integral y natural.

4. ¿Qué importancia le da usted al aprendizaje de las matemáticas a esta edad (¿3 a 4 años en comparación con otras habilidades)?

Los representantes coinciden de forma unánime en que el desarrollo de destrezas lógico matemáticas tempranas posee un valor fundamental pero complementario dentro del desarrollo integral de la niñez. Se rechaza enfáticamente la enseñanza tradicional basada en planas o cuadernos de forma aislada (P5), defendiendo en su lugar una integración orgánica con la creatividad, las habilidades sociales, el lenguaje y el juego libre (P1, P2, P4). Las familias argumentan que la estimulación del pensamiento crítico a esta edad es prioritaria debido a que estructura la capacidad de observación, abre la mente del infante y sienta las bases neurológicas y conceptuales necesarias para la toma de decisiones sencillas y la comprensión del orden del mundo, las formas, los espacios y las magnitudes dentro de su realidad inmediata (P3, P6, P7, P8).

Análisis: Enfatizan que las matemáticas tempranas son vitales porque despiertan la curiosidad, abren la mente, estructuran el pensamiento crítico y sientan las bases para la resolución de problemas y la toma de decisiones sencillas en la vida diaria además destacan que las nociones lógicas permiten a los infantes organizar sus ideas, ser observadores y entender el orden de las cosas, el espacio, las formas, las cantidades y los tamaños dentro de la realidad.

5. ¿Se siente usted orientado por la institución para utilizar juegos didácticos en casa que refuercen lo aprendido en clase?

Finalmente, los resultados demuestran una valoración positiva y uniforme respecto al acompañamiento y la comunicación constante impartida por la institución educativa. Los representantes afirman sentirse guiados y apoyados de manera oportuna a través de herramientas pedagógicas claras como guías metodológicas, recursos, reuniones informativas y recomendaciones específicas de actividades lúdicas prácticas para los fines de semana (P2, P3, P5, P7). Esta articulación docente permite a los hogares transformar las tareas rutinarias en escenarios interactivo de aprendizaje sin que el niño experimente el proceso de forma punitiva o aburrida (P1, P4, P8). Se resalta, además, que las pautas brindadas por las maestras optimizan la motivación de los estudiantes al enseñar a los padres como aprovechar de manera didáctica los juguetes preexistentes y los materiales de bajo costo o recursos del entorno natural (P6).

Análisis: Los representantes coinciden de manera unánime en que la comunicación y el apoyo institucional son constante y efectivos, de la misma manera el uso de materiales de bajo costo o recursos del entorno como bloques, figuras, juguetes propios o el conteo de objetos cotidianos, esto no solo garantiza la continuidad del desarrollo cognitivo del niño, sino que optimiza su motivación hacia las matemáticas a través del afecto y el juego familiar.

Preguntas para Docentes

1.Desde su experiencia técnica, ¿qué tipos de juegos didácticos considera que son los más efectivos para que un niño de 3 a 4 años comience a identificar patrones y formas?

La evidencia pedagógica recogida demuestra que la efectividad de los juegos didácticos radica en un enfoque multidimensional adaptado a la infancia temprana, en primer lugar, se destaca la necesidad de explorar, manipular y repetir (E1) utilizando bloques o fichas, ya que en esta etapa el pensamiento lógico depende directamente de la interacción con objetos tangibles. Asimismo, se considera fundamental pedirles que recolecten elementos (hojas, piedras, flores) y los organicen (E2), integrando el entorno natural para que el infante descubra regularidades matemáticas fuera del aula por tamaño o forma ayuda a entender que la matemática está en la naturaleza, no solo en un aula.

Por otro lado, se resalta el uso del propio cuerpo como pieza de juego para que el patrón se internalice físicamente (E3) a través de secuencias de movimientos, vinculando la motricidad con la lógica espacial. Esto se complementa con actividades cotidianas como emparejar calcetines o clasificar cubiertos (E4), una estrategia que une el reconocimiento de formas con la autonomía y el propósito real. Finalmente, se propone el uso de sellos de papas o esponjas para crear obras de arte (E5), permitiendo al niño transitar de la observación pasiva hacia la creación activa y el pensamiento creativo.

Análisis: Al examinar los criterios por las 5 docentes entrevistadas respecto a las estrategias lúdicas más eficientes para la educación en patrones y formas geométricas en el

nivel inicial, todas coinciden en un principio fundamental el aprendizaje matemático a los 3 y 4 años las actividades que involucren el movimiento, el arte, la clasificación de objetos reales y la exploración libre.

2. ¿Como incorpora usted el lenguaje matemático (expresiones como “mayor que”, “menos que”, “grande”, “pequeño”) en las actividades de juego libres?

Los hallazgos de las entrevistas indican que los educadores valoran el juego libre como un entorno educativo adecuado para integrar el lenguaje matemático, considerando una estrategia útil para fomentar conceptos vinculados a la comparación, la clasificación, la medida la cantidad y la resolución de problemas. Para ello se destaca inicialmente la técnica de la descripción verbal, mediante la cual se incorporan términos de magnitud mientras los infantes manipulan objetos, identificando, por ejemplo, que grupo tiene menos bloques o que construcción es más grande (E1). En lugar de mantener una postura pasiva, se enfatiza la formulación de interrogantes mediadoras que obligan al estudiante a emplear activamente dichos conceptos para resolver desafíos espaciales (E2). De igual manera, el lenguaje matemático se transforma en un recurso para resolver disputas grupales, planteando la idea de justicia y balance ante recursos escasos (E3). Por último, se destaca la revalorización de los momentos habituales, como el orden en el aula, convirtiéndoles en actividades de clasificación por peso o forma (E4), acompañando del uso de rimas e improvisaciones rítmicas que refuerzan de manera divertida el significado semántico de las magnitudes.

Análisis: Los educadores están de acuerdo en que el juego no es simplemente un momento de inactividad, sino un ambiente adecuado para cultivar conceptos matemáticos esenciales de manera espontánea, a través de actividades como jugar, compartir, organizar y cantar, el docente actúa como el mediador adecuado, que expresa verbalmente y proporciona significado matemático a las acciones naturales de los niños.

3. ¿Qué cambios nota en el razonamiento lógico de los niños cuando se utiliza el juego como estrategia principal en lugar de métodos tradicionales de repetición?

De manera conjunta, los docentes destacan que el aprendizaje a través del juego promueve una participación activa del estudiante, permitiéndole explorar, experimentar y

construir conocimientos de forma significativa; de la misma manera, coinciden en que la actividad lúdica estimula la curiosidad, la creatividad y la capacidad de formular preguntas. Bajo esta premisa, el juego transforma el aprendizaje en un proceso activo y motivador, logrando que el razonamiento lógico se desarrolle de manera más sólida y duradera en comparación con la repetición mecánica, debido a que el niño aprende interactuando. El juego transforma el aprendizaje en un proceso activo, significativo y motivador, donde el razonamiento lógico se desarrolla de manera más sólida y duradera que con métodos tradicionales de repetición, ya que el niño aprende haciendo, explorando y descubriendo(E1). A diferencia de los métodos tradicionales que inducen a la pasividad, la dinámica lúdica despierta la curiosidad científica mediante la constante experimentación del tipo que pasa si cambio esto (E2). Un cambio fundamental radica en la resignificación del error, dentro del juego, este deja de ser un indicativo de estar mal o de fracaso, convirtiéndose en una pista lógica que impulsa al infante a intentar nuevas soluciones autónomas (E3). Adicionalmente, se verifica una mayor capacidad de transferencia de conocimientos hacia la vida cotidiana, facilitando que el niño identifique patrones abstractos de su ropa o en la música (E4). Por último, se resalta el fortalecimiento de las funciones ejecutivas y de la corteza cerebral a través de la constante toma de decisiones y elecciones que el juego demanda, superando las limitaciones de las plantas tradicionales (E5).

Análisis: De manera conjunta, los docentes destacan que el aprendizaje a través del juego promueve una participación activa del estudiante, permitiéndole explorar, experimentar y construir conocimientos de forma significativa, de la misma manera coinciden en que el juego estimula la curiosidad, la creatividad y la capacidad de formular preguntas.

4. ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta al intentar implementar juegos didácticos específicos para matemáticas en el nivel inicial?

Los profesionales en educación enfrentan diversos retos al implementar juegos didácticos para las enseñanzas de las matemáticas en el nivel inicial. Entre las principales dificultades se encuentran la falta de materiales y recursos adecuados, los que restringe la realización de actividades lúdicas de mayor alcance, además de la amplia diversidad de

ritmos y niveles de aprendizaje presentes en un mismo grupo, requiriéndose diseños con alta escalabilidad pedagógica (E1, E4). A este escenario se suma la presión e incomprensión de los padres de familia, quienes frecuentemente demandan ver cuadernos llenos de transcripciones numéricas tradicionales y no valoran la estimulación lógico matemática subyacente en el juego con arena o bloques (E2). Del mismo modo, la rigidez de las rutinas y los horarios escolares fragmenta los tiempos de juego libre, interrumpiendo los procesos espontáneos de descubrimiento e inmersión cognitiva de los infantes (E3). Por último, las limitaciones del espacio físico dentro de las aulas, marcadas por infraestructuras reducidas o saturadas de mobiliario, configuran una barrera arquitectónica que imposibilita la ejecución de juegos de gran formato, como laberintos y circuitos en el suelo, que resultan vitales para el desarrollo espacial a esta edad (E5).

Análisis: Enfrentan diversos retos al implementar juegos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial entre las principales dificultades se encuentran la falta de materiales y recursos adecuados, así como las limitaciones de espacios físico en las aulas, lo que restringe la realización de actividades lúdicas de mayor alcance, además destacan la diversidad de ritmo y niveles de aprendizaje presentes en un mismo grupo.

5. ¿De qué manera evalúa usted que una habilidad matemática (como el conteo o la seriación) ha sido fortalecida tras una jornada de juego?

Todos los entrevistados comparten una visión pedagógica moderna donde evaluar consiste en observar de forma sistemática y sutil como se manifiestan las habilidades lógicas, descartando las pruebas memorísticas o los resultados numéricos abstractos. La evaluación en este nivel se centra en el proceso y en la demostración de destrezas en contextos reales y significativos de interacción (E1). Para organizar este proceso, se da prioridad al uso de registros anecdóticos o bitácoras de campo donde se documentan las expresiones espontáneas del niños, las cuales demuestran la asimilación autónoma de conceptos como la longitud (E2). De igual manera, se emplean retos breves y contextualizados al concluir la jornada laboral como señales inmediatas del grado de entendimientos colectivo (E3). Un aspecto importante de la consolidación se presenta cuando el niño logra evaluar o explicar verbalmente las normas de seriación y correspondencia a sus compañeros (E4). Finalmente,

la evaluación formativa se enfoca en las estrategias de resolución de problemas espaciales; es decir, analizar si el niño emplea un pensamiento lógico y manipulativo refinado para resolver un obstáculo, en lugar de proceder mediante el simple ensayo y error forzado (E5).

Análisis: Todos los entrevistados comparten una visión pedagógica moderna donde evaluar es observar de forma sistemática y sutil, como el conteo la seriación o el razonamiento espacial no consiste en aplicar pruebas memorísticas ni en buscar resultados numéricos abstracto.

Preguntas para expertos

1. ¿Por qué se considera que el juego didáctico es un entorno ideal para el aprendizaje de las matemáticas frente a la memorización mecánica?

E6: Porque el cerebro infantil aprende haciendo y emocionándose, la memorización crea repetición sin sentido el juego da un contexto real y tangible como clasificar u ordenar que reduce la ansiedad y convierte el error en aprendizaje.

2. ¿Como influye el desarrollo de habilidades matemáticas tempranas en el éxito académico futuro del niño?

E6: El mayor predictor de éxito académico general desarrolla las funciones ejecutivas, la capacidad de planificar, concentrarse, recordar reglas y cambiar de estrategias para resolver problemas de la vida real.

3. ¿Qué característica esencial debe poseer un juego para ser considerado verdaderamente didáctico y no solo u entretenimiento?

E6: Un juego didáctico tiene una intencionalidad pedagógica clara, adapta su dificultad para retar al niño sin frustrarlo, y fomenta la reflexión hacer que el niño explique cómo lo resolvió.

4. ¿Como puede el docente equilibrar la espontaneidad del juego con el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje matemático del currículo?

E6: A través del diseño del entorno y la pregunta oportuna el docente no interrumpe el juego introduce materiales específicos y lanza preguntas clave ejemplo ¿cuántos pasos mide esa torre? Para guiar el juego espontáneo hacia el objetivo del currículo.

5. ¿Cuáles son las tendencias o materiales innovadores que sugiere para potenciar el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas en niños pequeños?

E6: Con el fin de potenciar el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas en la primera infancia, las tendencias actuales se alejan por completo de las fichas de papel y los ejercicios respetivos, hoy en día se busca que los niños piensen de forma estratégica a través de la experimentación real.

Análisis cruzado de la investigación

Los juegos en los niños son muy significativos porque contribuyen en el desarrollo de habilidades y destrezas motoras, sensitivas, cognitivas, afectiva, sociales, emocionales, comunicativas y lingüística, de igual manera, son necesidades en la evolución biológica, física e intelectual Córdova (2022).

Luego de la realización de la triangulación de información mediante a la entrevista aplicada a los docentes, padres de familia y experto de las distintas Unidades educativas de la Canton de San Vicente, se demuestro que la mayoría de los padres revelan que los niños de 3 a 4 años desarrollan una motivación intrínseca por cuantificar y categorizar de forma autónoma elementos de su realidad inmediata, identificando figuras en la vía publica o numerales en relojes y teléfonos. Los educadores verifican este progreso al notar que el juego libre funciona como un laboratorio cognitivo en el que los niños desarrollan habilidades fundamentales de seriación, correspondencia uno a uno y solución de problemas espaciales. El experto subraya que esta estimulación matemática en la infancia es el principal indicador del éxito académico, en consecuencia, afecta directamente la maduración de las funciones ejecutivas, mejorando la habilidad para planificar, concentrarse y adaptar estrategias ante los desafíos cotidianos.

Los educadores están de acuerdo en que el juego libre no es un tiempo perdido, sino una situación ideal en la que actúan como mediadores adecuados que expresan y dan sentido formal a las acciones espontaneas de los niños a través del lenguaje matemático. En este sentido, el especialista explica que, para equilibrar la libertad infantil con los objetivos curriculares, la clave esta en el diseño intencional del ambiente y en la creación de preguntas fundamentales que orientan en descubrimientos sin frenar el flujo del juego. Asimismo, los docentes como el experto concuerdan en que las tendencias pedagógicas actuales exigen alejarse por completo de las fichas impresas y las planas tradiciones, priorizando el uso de materiales no estructurado, de bajo costo o recursos de la naturaleza que obliguen al niño a pensar de forma estratégica y creativa.

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

3. Tema de la propuesta

Proyecto de intervención pedagógica: Maleta viajera de juegos didácticos con material reciclado para el fortalecimiento de habilidades matemáticas en niños de 3 a 4 años del Cantón San Vicente

3.1. Antecedentes

El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia no depende de la ejercitación mecánica o la memorización abstracta, sino de la manipulación activa de objetos de su entorno real. Al nivel nacional, la escasez de recursos didácticos comerciales en las instituciones públicas ha generado una brecha en la estimulación de nociones de forma, número y espacio.

Sin embargo, diversos estudios locales evidencian que los docentes de las zonas urbanas y rurales enfrentan serias limitaciones materiales para configurar rincones lúdicos efectivos, ante esta realidad, el diseño de recursos itinerantes basados en la economía circular y el reciclaje surge como una alternativa pedagógica innovadora.

3.2. Justificación

La presente propuesta se justifica de forma pedagógica, social y metodológica, el diseño de la Maleta Viajera responde a la necesidad de transformar la enseñanza tradicional de las matemáticas de 3 a 4 años, en lugar de utilizar hojas de trabajo y planas repetitivas, se propone una batería de juegos que estimulan la clasificación y el conteo concreto a través de la exploración sensorial.

Objetivos

Objetivo general

Fortalecer la propuesta denominada Maleta Viajera de juegos didácticos con material reciclado para el desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas en niños de 3 a 4 años.

Objetivos específicos

- Identificar los tipos de juegos didácticos y materiales de bajo costo más efectivos para la estimulación de la seriación, clasificación, patrones y correspondencia uno a uno en la primera infancia.
- Diagnosticar el estado actual del desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas y el uso de recursos lúdicos en los centros de educación inicial del Cantón San Vicente.
- Diseñar una propuesta pedagógica e itinerante denominada “Maleta viajera de juegos didácticos con material reciclado” adaptada al contexto de las instituciones educativas del Cantón San Vicente.

3.3.Desarrollo de la propuesta

La propuesta se instrumentaliza a través de una estrategia de intervención focalizada en los centros educativos del Canton San Vicente, la institución responde a un criterio de necesidad pedagógica y vulnerabilidad de recursos, detectada en la fase diagnostica, donde se evidencio la urgencia de dotar a las aulas de nivel inicial.

En cada una de los centros educativos se implementará la Maleta Viajera de juegos didácticos de matemáticas, con un recurso didáctico construido con cartón prensado reciclados y diseñado para los centros educativos, la propuesta se desarrollará de forma sistemática bajo los siguientes componentes técnico pedagógicos.

Componente 1: El tablero de patrones y secuencias con tapillas

Materiales: Una base de cartón grueso reciclado y 20 tapillas plásticas de botellas pintadas de colores primarios (amarillo, azul y rojo).

Finalidad educativa: Desarrollar la capacidad de identificar, continuar y reproducir patrones visuales y secuencias lógicas.

Estrategias lúdicas: El niño observa una tarjeta de guía hecha de cartón que muestra una secuencia determinada (ejemplo: tapilla roja-tapilla azul-tapilla amarilla) y debe replicar el patrón insertando las tapillas plásticas en la base, se incentiva al adulto a utilizar rimas o ritmos aplaudidos para fijar la secuencia corporal y semánticamente.

Componente 2: Estampados Geométricos con esponja y patatas

Recursos: Esponjas reutilizadas recortadas en figuras planas básicas (circulo, cuadrado y triangulo) adosadas a una base, o papas crudas moldeadas con dichas siluetas.

Propósito general: Consolidar el reconocimiento de figuras bidimensionales, impulsando la noción espacial y el control motor fino.

Proceso didáctico: El docente manipula de forma libre y activa los troqueles o sellos para plasmar composiciones artísticas creativas sobre cartón o papel reciclado.

Componente 3: Disco numérico de cantidades (La pizza didáctica)

Recursos: Una base circular de cartón firme dividida en rebanadas, piezas de cartulina o fomix reutilizado en colores amarillo (queso) y rojo (ingrediente), y un marcador permanente oscuro.

Propósito general: Promover el conteo, la correspondencia termino a termino y la asociación de la cantidad física de objetos con su respectiva representación numérica.

Dinámica de aprendizaje: El niño selecciona las porciones sueltas, cuantifica los círculos rojos dibujados en cada una y las ubica correctamente haciéndolas coincidir con el numeral correspondiente trazado en la base principal.

RESULTADO

El diseño de esta propuesta pedagógica aspira a transformar significativamente la praxis de la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial de 3 a 4 años dentro del Canton San Vicente, con ellos, se pretende alcanzar un entorno en el cual el fortalecimiento de estas competencias se genere de forma natural, apoyándose en la manipulación sensorial, el juego libre y la resolución de problemas prácticos cotidianos.

COSTO

Materiales	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Cartón grueso (reciclado)	3 planchas	0,00	0,00

Tapillas plásticas de botellas (reciclado)	30 unidades	0,00	0,00
Pinturas acrílicas/Tempera	1 set	4,50	4,50
Pinceles	2 unidades	0,75	1,50
Esponjas de cocina	2 unidades	0,50	1,00
Papas crudas (para tallar formas)	3 unidades	0,30	0,90
Pliego de fómix (Amarillo para queso y rojo para ingrediente)	4 unidades	0,80	3,20
Cartulina de colores	10 unidades	0,15	1,50
Marcadores permanentes negros	2 unidades	1,25	2,50
Barras de silicón caliente	10 unidades	0,25	2,50
Pistola de silicón	1 unidad	5,00	5,00
Estilete/Tijeras	1 unidad	1,50	1,50
Total			24,10

CONCLUSIONES

- Se concluye que los juegos didácticos mas efectivos para niños de 3 a 4 años son aquellos de enfoque multidimensional y vivencia, tales como la manipulación de bloques de construcción, el uso del propio cuerpo para interiorizar patrones y la exploración de elementos del entorno natural. No obstante, se constató que la falta de recursos didácticos comerciales en las instituciones públicas del cantón San Vicente limita el alcance de estas actividades en el aula, relegando muchas veces la práctica lógico matemática a metodología rígidas o tradicionales.

- La investigación demostró que el juego libre y la manipulación activa no operan como simples pasatiempos, sino como catalizadores del pensamiento crítico, la resiliencia ante el error y la transferencia de nociones abstractas a situaciones reales. Asimismo, se evidencio que la mediación docente es clave para introducir progresivamente el vocabulario matemático temprano (como “mas que”, “menos que”, formas y tamaños), permitiendo a los infantes resolver problemas prácticos cotidianos, clasificar de manera lógica y potenciar sus funciones ejecutivas sin recurrir a la repetición pasiva.
- Proyecto de intervención pedagógica Maleta viajera de juegos didácticos con material reciclado se consolido como una alternativa pedagógica, metodológica y socialmente justificada para cerrar la brecha de recursos en los centros educativos seleccionados, mediante componentes específicos basados en economía circular como el tablero de patrones con tapillas, los sellos geométricos de esponjas y la pizza didáctica de cantidades, se estructuró una propuesta viable y de bajo costo económico (\$24,10) que transforma el aprendizaje matemático en una experiencia sensorial y unifica el rol estimulador de docentes y familias en el hogar.

RECOMENDACIONES

- Implementar actividades lúdicas multidimensionales y experienciales tales como la manipulación de bloques, el uso del propio cuerpo para patrones y la recolección de elementos del entorno dentro de las jornadas pedagógicas del nivel inicial en el Cantón San Vicente, superando las metodologías tradicionales mediante la integración de recursos no estructurados ante la escasez de material comercial.
- Fortalecer la mediación pedagógica docente a través de estrategias de juego libre que incorporen de forma intencionada el vocabulario matemático temprano (como "más que", "menos que", formas y magnitudes), promoviendo la resolución de problemas cotidianos y la estimulación de las funciones ejecutivas de los niños sin recurrir a la ejercitación mecánica.
- Ejecutar de manera formal el proyecto de intervención "Maleta viajera de juegos didácticos con material reciclado" en los centros educativos seleccionados,

articulando talleres de socialización y guías prácticas para las familias, de modo que se consolide como una alternativa de bajo costo (\$24,10) que unifique el aprendizaje activo en el aula y la estimulación matemática en el hogar.

Bibliografía

- Abreu, J. L. (2014). *El Método de la Investigación*. Obtenido de <http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9%283%29195-204.pdf>
- Cadena, E., Rodríguez, A., & Padilla, M. (2025). *Experiencia de aprendizaje en*. Obtenido de file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Experiencia_de_aprendizaje_en_.pdf
- Camacho, V. (2023). *Rol de docentes*. Obtenido de <https://iconsnetwork.org/el-rol-del-docente-como-mediador-ludico-en-el-desarrollo-sociolinguistico/>
- Campos, Y. (2025). *La Observación: El Punto de Partida del Método Científico*. <https://doi.org/https://metodoscientia.com/la-observacion-el-punto-de-partida-del-metodo-cientifico-2/>
- Carrasco, D. (2024). *Los juegos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12589/1/UNACH-EC-FCEHT-EBAS-014-2024.pdf>
- Colama, Y. (2022). *El rol del docente en la aplicación del juego didáctico*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/588640855/El-rol-del-educador-en-el-juego-Yanitzel-Coloma>
- Córdova, R. (2022). *Importancia de los juegos pedagógicos como estrategia educativa en la labor docente*. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3031>
- Corona, J. (2018). *INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/html/#B2>
- Cruz, J. (2021). *La entrevista en la investigación narrativa. Reflexiones teóricas para un acercamiento al referente empírico de las trayectorias académicas. Saberes y prácticas. Ciencia Latina, 9(2)*. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16951

- Educación, M. d. (2021). *Caja de herramientas para el desarrollo de la evaluación diagnóstica*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Seccion-3_Habilidades_Matematica.pdf
- Engracia, A. (2024). *Juegos didácticos como estrategia de enseñanza y aprendizaje para fortalecer las habilidades socioemocionales*. Obtenido de <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/2052/6059>
- Engracia, A., Loor, G., Contreras, B., & Gavilanez, M. (2024). Juegos didácticos como estrategia de enseñanza y aprendizaje para fortalecer las habilidades socioemocionales. 8(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.5625-5644>
- Espinosa, F. (2024). *Exploración del efecto de un programa de intervención en el desarrollo de competencias emocionales y creativas en familias*. Obtenido de <https://revistasimbiosis.org/index.php/simbiosis/article/view/128>
- Hernandez, C. (2021). *Los elementos de investigación. Magisterio*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>
- Higueras, L., & Molina, E. (2020). ¿QUÉ SE ENTIENDE POR JUEGO DIDÁCTICO? 24(1). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8677>
- Jaramillo, J. (2020). *Uso y beneficios de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas*. Obtenido de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/3200/3549>
- Jumbo, C., Vicente, L., & Aguilar, W. (2025). *Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades matemáticas en estudiantes de cuarto grado*. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4555/8964>
- Luna, E. (2023). La Enseñanza de las Matemáticas en Estudiantes de la Licenciatura en Preescolar. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8504

- Martínez, F., & Hernández, A. (2022). *El juego como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje y la inclusión de los alumnos dentro del salón de clases*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/7487/748780990009/html/>
- Mora, A. (2022). *El juego como proceso y estrategia didáctica para mejorar la*. Obtenido de file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-ElJuegoComoProcesoYEstrategiaDidacticaParaMejorarL-8955480%20(1).pdf
- Morin, A. (2025). *Habilidades matemáticas según la edad*. Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/articles/math-skills-what-to-expect-at-different-ages>
- Muñoz, A. (2023). *Las estrategias didácticas y el aprendizaje de las matemáticas en educación*. Obtenido de file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-LasEstrategiasDidacticasYElAprendizajeDeLasMatemat-9261074%20(1).pdf
- Parra, F. (2023). *Predictive Capacity of Working Memory and Inhibition in Early*. Obtenido de file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Capacidad_predictiva_de_la_mem.pdf
- Pérez, C., & Rodríguez, A. (2020). Fundamentos de las matemáticas en la educación temprana. *Journal of Early Mathematics Education. Fundamentos de las matemáticas en la educación temprana.*, 7(6).
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9212
- Ramírez, C. (2020). Los juegos didácticos como medio para la motivación y el rendimiento académico de la asignatura de las matemáticas en los estudiantes del grado sexto del colegio INEM. 8(4).
https://doi.org/http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/7870/1/Ramirez_2019_TG.p
- Rodríguez, C. (2020). *El juego como recurso didáctico en el aprendizaje de la lengua española*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400209

- Ronsen, M. (2025). *Análisis y síntesis de la investigación UX*. Obtenido de <https://www.lyssna.com/blog/analyzing-and-synthesizing-ux-research/>
- Rueda, H. (2022). *PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA*. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c45ca1c4-fc61-494d-8444-43a453172aaf/content>
- Ruiz, F., Aguad, A., Sagredo, M., Rojel, G., Riquelme, N., & Parra, F. (2023). *Capacidad predictiva de la memoria de trabajo e*. Obtenido de file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Capacidad_predictiva_de_la_mem.pdf
- Salazar, M. (2021). *Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática*. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v5n18/2616-7964-hrce-5-18-391.pdf>
- Sanchez, D. (2020). *Teorías de desarrollo cognitivo en la educación matemática*. Obtenido de [file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131%20(3).pdf)
- Santos, L. (2021). *Metodologías innovadoras en la educación matemática temprana*. Obtenido de [file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Yovan/Downloads/Dialnet-RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131%20(3).pdf)
- Sherman, J. (2024). Habilidades matemáticas según la edad: Cómo ayudar a su hijo a desarrollar habilidades matemáticas tempranas. <https://doi.org/https://www.beginlearning.com/parent-resources/math-skills-concepts/>
- Stewart, L. (2025). *¿Qué es la investigación descriptiva y cómo se utiliza?* Obtenido de <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-descriptiva>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). *Metodología de la investigación científica: guía práctica*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>

ANEXOS



Palabras claves	Categorías	Subcategorías
Juegos didácticos	Recurso didáctico	Aprendizaje activo Estrategias participativas y creatividad
Pensamiento lógico	Vocabulario matemático temprano	Resolución de problemas cotidianos
Estrategia Metodológica	Gestión docente	Componentes del juego Rol mediador del docente
Fundamentos tempranos	Desarrollo cognitivo	Competencia lingüística
Contexto Comunitario	Dimensión Social	Vínculo Afectivo Criterio de Expertos