



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial

Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la
Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, periodo 2023 - 2024

Trabajo de Integración Curricular,
previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la
Educación Inicial.

AUTORA:

Danna Desiree Vinueza Maza

DIRECTORA:

Mg. Sc. Sonia Zhadira Celi Rojas

Loja – Ecuador

2024

Educamos para **Transformar**

Certificación



unl

Universidad
Nacional
de Loja

**Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF**

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **CELI ROJAS SONIA ZHADIRA**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, periodo 2023 - 2024**, perteneciente al estudiante **DANNA DESIREE VINUEZA MAZA**, con cédula de identidad N° **1150191110**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 2 de Agosto de 2024



CELI ROJAS SONIA ZHADIRA
SONIA ZHADIRA CELI
ROJAS

F)

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-001832

1/1

Educamos para **Transformar**

Autoría

Yo, **Danna Desiree Vinueza Maza**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de identidad: 1150191110

Fecha: 13 de noviembre del 2024

Correo electrónico: danna.vinueza@unl.edu.ec

Teléfono: 098 843 1294

Carta de autorización por parte de la autora para consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Danna Desiree Vinueza Maza**, declaro ser autora del trabajo de integración curricular denominado: **Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, en el periodo 2024 – 2024**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los trece días del mes de noviembre de dos mil veinticuatro.

Firma:



Autora:

Danna Desiree Vinueza Maza

Cédula:

1150191110

Dirección:

Loja, barrio San Pedro

Correo electrónico:

danna.vinueza@unl.edu.ec

Teléfono:

0988431294

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Mg. Sc. Sonia Zhadira Celi Rojas

Dedicatoria

Este trabajo de Integración Curricular va dedicado a Dios y a la Virgen por darme la oportunidad de haber llegado a esta etapa importante de mi vida, por darme sabiduría e inteligencia para avanzar en mi formación académica.

A mis amados padres Monika Maza y Juan Carlos Vinueza, quienes han sido mi inspiración para superarme día a día y poder cumplir el sueño de ser una gran profesional, con amor, esfuerzo, dedicación, valentía y humildad, pude llegar muy lejos, agradezco infinitamente su apoyo incondicional.

A mi abuelito Franco que desde el cielo me guía por el camino del bien, a mi abuelita Nancy, Albita y Rafael que con sus consejos me han ayudado a seguir adelante con este sueño que se está cumpliendo.

A mis queridos hermanos Juan y Leonardo, por motivarme y apoyarme a continuar con mis estudios, con su apoyo moral logré cumplir mis objetivos, en especial a Miguel Adrián quien con sus palabras de aliento me motivó a superarme en cada obstáculo.

Danna Desiree Vinueza Maza

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente, a la Facultad Educativa el Arte y la Comunicación, la carrera de Educación Inicial, que me han formado en conocimientos y valores éticos y morales para servir a la sociedad de manera eficaz, respetando los principios de inclusión, flexibilidad, coherencia y pertinencia.

Mi más profundo agradecimiento a la Mg. Sc. María Soledad Quilca Terán, que su enseñanza, sabiduría y orientación ha sido fundamental para la realización de este trabajo, su experiencia y dedicación han sido guía inestimable durante todo este proceso.

Un agradecimiento especial a mi directora de Trabajo de Integración Curricular, Mg. Sc Sonia Zhadira Celi Rojas, por su orientación y asesoramiento durante todo el proceso, su experiencia y dedicación fueron esenciales para garantizar la calidad de esta investigación.

A la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío, por brindarme la oportunidad de llevar a cabo este trabajo y permitirme adquirir experiencias y conocimientos muy valiosos.

Danna Desiree Vinueza Maza

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización.	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de Figura.....	x
Índice de anexos.....	x
1.Título	1
2.Resumen	2
Abstract	3
3.Introducción	4
4.Marco teórico	7
4.1.Pensamiento lógico-matemático	7
4.1.1.Definición del pensamiento lógico-matemático.....	7
4.1.2.Importancia del pensamiento lógico-matemático	8
4.1.3.Propósito del pensamiento lógico-matemático	9
4.1.4.Características del pensamiento lógico-matemático	10
4.1.4.1.Observación.	10
4.1.4.2.Imaginación.	10
4.1.4.3.Intuición.....	10
4.1.4.4.Razonamiento lógico.....	10
4.1.4.5.Pensar y razonar.	10
4.1.4.6.Comunicar.	11
4.1.4.7.Representar.	11
4.1.4.8.Resolver problemas.	11
4.1.5.Teorías del desarrollo del pensamiento lógico-matemático.....	11
4.1.5.1.Teoría del desarrollo cognitivo.....	11
4.1.5.2.Teoría Socio-Cultural.	13
4.1.5.3.Teoría del Constructivismo.	13
4.1.5.4.Teoría de las Inteligencias Múltiples.....	14
4.1.5.5.Teoría del Aprendizaje.	15
4.1.6.Tipos del pensamiento lógico-matemático	15
4.1.6.1.Pensamiento Analítico.....	16

4.1.6.2.Pensamiento Convergente.	16
4.1.6.3.Pensamiento Divergente.....	16
4.1.7.Componentes del pensamiento lógico-matemático.....	16
4.1.7.1.Clasificación.....	17
4.1.7.2.Seriación.....	17
4.1.7.3.Comparación.	18
4.1.7.4.Correspondencia.....	18
4.1.7.5.Conteo verbal.	18
4.1.7.6.Conteo estructurado.....	18
4.1.7.7.Conteo resultante.....	18
4.1.7.8.Conocimiento general de los números..	18
4.1.8.Factores que influyen en el pensamiento lógico-matemático	19
4.1.8.1.Observación.....	20
4.1.8.2.Imaginación.	20
4.1.8.3.Intuición.....	21
4.1.9.Estrategias para trabajar el pensamiento lógico-matemático	21
4.1.10.Destrezas del pensamiento lógico-matemático según el currículo.....	22
4.1.11.El rol del docente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.....	25
4.2.Juegos de mesa.....	27
4.2.1.Concepto de los juegos de mesa	27
4.2.2.Importancia de los juegos de mesa.....	27
4.2.3.Fundamentos de los juegos de mesa	29
4.2.4.Características de los juegos de mesa	30
4.2.5.Contribución de los juegos de mesa en el desarrollo del niño	31
4.2.5.1.Desarrollo cognitivo.	31
4.2.5.2.Desarrollo social.....	31
4.2.5.3.Desarrollo emocional.	32
4.2.6.Clasificación de los juegos de mesa.....	32
4.2.6.1.Dados.....	32
4.2.6.2.Tableros.	33
4.2.6.3.Fichas.....	34
4.2.6.4.Cartas.....	34
4.2.7.Los juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años	35
4.2.8.Juegos de mesa en educación Inicial.....	36
5.Metodología	37
6.Resultados	40

6.1 Resultados obtenidos de la aplicación del Test TEMT	40
6.2...Resultados obtenidos de estudios realizados con respecto al impacto de los juegos de mesa en el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.....	46
6.3. Presentación de la propuesta de actividades para niños de 4 – 5 años.....	50
7. Discusión	54
8. Conclusiones	56
9. Recomendaciones	57
10. Bibliografía	58
11. Anexos	66

Índice de tablas:

Tabla 1. Destrezas del pensamiento lógico-matemático según el currículo	23
Tabla 2. Componentes de comparación de los niños de Inicial II	40
Tabla 3. Componentes de clasificación de los niños de Inicial II.....	41
Tabla 4. Componentes de correspondencia de los niños de Inicial II.....	41
Tabla 5. Componentes de seriación de los niños de Inicial II.....	42
Tabla 6. Componente de conteo verbal de los niños de Inicial II	42
Tabla 7. Componentes de conteo estructurado de los niños de Inicial II.....	43
Tabla 8. Componente de conteo resultante de los niños de Inicial II	44
Tabla 9. Componentes de conocimiento general de los números de los niños de Inicial	44
Tabla 10. Niveles del desarrollo del pensamiento lógico-matemático	45
Tabla 11. Resultados del impacto de los juegos de mesa	46
Tabla 12. Indicadores propuestos en la guía de actividades	50

Índice de Figura:

Figura 1 Ubicación de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrio	37
--	----

Índice de anexos:

Anexo 1 Oficio de aprobación y designación de director de trabajo de integración curricular	66
Anexo 2 Guía de actividades	67
Anexo 3 Instrumento para diagnóstico (test).....	117
Anexo 4 Certificado de traducción del resumen.....	129

1. Título

Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, periodo 2023 - 2024

2. Resumen

El pensamiento lógico-matemático juega un papel importante en la enseñanza de los niños desde edades tempranas, ya que les permite comprender el mundo que los rodea a través de la comparación de elementos de diversas características, reconocimiento de colores, comparación de nociones y asociación de números; si esta habilidad no se desarrolla adecuadamente se dificulta el progreso del pensamiento crítico que es esencial para la resolución de problemas tanto en el ámbito escolar como en el profesional. Es por ello que la investigación tuvo como objetivo analizar cómo los juegos de mesa fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, en el periodo 2023 – 2024, el estudio se desarrolló dentro de un diseño no experimental con un alcance descriptivo y un enfoque mixto, así mismo se utilizó el método analítico-sintético e inductivo-deductivo a lo largo de toda la investigación. Para la recopilación de datos se utilizó la técnica de observación y como instrumento el Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT) a veintiún niños, obteniendo que el 7% se encontraban en un nivel alto, el 19% moderado, el 74% bajo y muy bajo, denotando problemas en todos los componentes matemáticos, ya que tuvieron dificultad para distinguir tamaños, agrupar elementos, comparar según sus características, contar en secuencia y reconocer figuras geométricas, es por ello que se elaboró una propuesta denominada “Explorando matemáticas con niños curiosos” basada en los juegos de mesa, ya que es una herramienta versátil y entretenida que promueve la interacción social, el desarrollo de habilidades cognitivas y por ende contribuye al desarrollo integral de los niños.

Palabras clave: habilidades matemáticas, inicial, juegos de mesa, resolución de problemas.

Abstract

Logical-mathematical thinking plays an important role in teaching children from an early age, as it allows them to understand the world around them through the comparison of elements of various characteristics, color recognition, comparison of notions, and association of numbers; if this skill is not adequately developed, the progress of critical thinking, which is essential for problem-solving in both the school and professional environment, is hindered. That is why, the research aimed to analyze how board games strengthen the development of logical-mathematical thinking in children aged 4 to 5 years at the Miguel Riofrío Primary School in Loja city, during the 2023 – 2024 academic period. The study was developed within a non-experimental design with a descriptive scope and a mixed approach, likewise, the analytical-synthetic and inductive-deductive method was used throughout the research. For data collection, the observation technique and the Early Mathematics Assessment Test (TEMT) was used as an instrument for twenty-one children, obtaining that 7% were at a high level, 19% moderate, 74% low and very low, denoting problems in all mathematical components since they had difficulty distinguishing sizes, grouping elements, comparing according to their characteristics, counting in sequence and recognizing geometric figures, that is why a proposal called "Exploring mathematics with curious children" was developed based on board games since it is a versatile and entertaining tool that promotes social interaction, the development of cognitive skills and therefore contributes to the integral development of children.

Keywords: mathematical skills, initial, board games, problem solving.

3. Introducción

El pensamiento lógico-matemático se refiere a los procesos cognitivos mediante los cuales el niño investiga y comprende su entorno, se relaciona con destrezas y habilidades vinculadas al manejo de números, identificación de patrones en secuencias o conjuntos, la comprensión de relaciones de causa – efecto, la capacidad para razonar y comunicarse efectivamente, conduciéndolos a la resolución de problemas cotidianos, de ahí es fundamental el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático desde edades tempranas, en este sentido el uso de los juegos de mesa promueven experiencias agradables y divertidas que estimulen y motiven el aprendizaje, ya que estos ofrecen espacios atractivos y dinámicos, favoreciendo la comprensión de conceptos matemáticos a través del juego, facilitando su aplicación en la vida diaria.

Según el estudio realizado por Díaz y Neria (2018) en niños de 5 años de tres Instituciones Educativas del Pueblo Nueve de Octubre de Chiclayo, Perú, se evidenció que presentaban problemas en el reconocimiento de figuras geométricas, conceptos básicos, secuencia numérica y reconocimiento de números, evidenciando que no alcanzaron el desarrollo esperado, esto debido principalmente a la falta de recursos didácticos, métodos de enseñanza inadecuadas y falta de estimulación en el hogar, provocando algunas consecuencias como dificultades académicas, baja autoestima, desigualdad educativa, limitaciones en el desarrollo cognitivo e impacto en el crecimiento social.

De la misma manera, Uchuari (2023) en su investigación encontró que el 85% de los niños de nivel inicial II de la Escuela de educación Básica Pompilio Reinoso Jaramillo en la ciudad de Loja, no alcanzaron un desarrollo completo de las competencias matemáticas situándose en un nivel bajo, mostrando dificultades en las nociones básicas, el reconocimiento de colores, la diferenciación de figuras geométricas y el conteo en secuencias, mencionando que algunas de las causas son la escasa preparación y actualización docente, bajos niveles de atención y concentración de los niños y falta de recursos didácticos afectando en el desarrollo cognitivo, bajo rendimiento académico y la dificultad en la resolución de operaciones matemáticas básicas.

Luego de haber aplicado el instrumento de diagnóstico a los niños de nivel inicial II, al grupo de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, se identificó que la mayoría presenta dificultades en el ámbito del pensamiento

lógico-matemático al momento de reconocer las figuras geométricas básicas, el conteo de números, ordenar secuencias, clasificación de objetos, la comparación y la seriación. Lo que indica que se requiere una intervención inmediata para evitar problemas a futuro

Por consiguiente, se planteó la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo los juegos de mesa fortalecen el pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja en el periodo 2023- 2024?

La presente investigación tuvo como propósito destacar la importancia del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años, puesto que es fundamental fomentar habilidades esenciales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la capacidad de seguir reglas utilizando estrategias como los juegos de mesa y sus diferentes tipos, ya que estos ayudan a desarrollar el pensamiento abstracto, la imaginación, creatividad, socialización, el trabajo en equipo siendo habilidades cruciales para fomentar el desarrollo integral. En este contexto, se construyó una guía de actividades denominada “Explorando Matemáticas con Niños Curiosos” diseñada específicamente para niños de 4 a 5 años, contiene 25 actividades centradas en juegos de mesa, cada una específicamente elaborada para fortalecer habilidades lógico-matemático. El propósito de esta guía es proporcionar a los educadores herramientas prácticas y efectivas para enseñar conceptos matemáticos de manera lúdica y significativa, siendo los principales beneficiarios los niños de 4 a 5 años, a través de estas actividades podrá mejorar la capacidad para diferenciar geometría, realizar conteos ordenados y agrupar elementos por características.

En la investigación realizada por Macas (2023) en la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, durante el periodo 2022-2023, se demostró que el 27% de la población estudiada se encontraba en un nivel bajo en cuanto a las nociones matemáticas en todos sus componentes, tras la investigación basada en juegos de mesa como estrategia para mejorar estas nociones, el 66% de los estudiantes alcanzaron un nivel alto, evidenciando la efectividad de esta metodología utilizada para el desarrollo de habilidades matemáticas.

Así mismo, Paladines (2023) menciona que el uso cotidiano e intencional de diversos tipos de juegos de mesa fortalecen las nociones lógico-matemático y por ende el

proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto se evidenció en su investigación realizada en la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja, durante el periodo 2022-2023, en donde inicialmente el 94% de los estudiantes presentaban dificultades en matemáticas, sin embargo, después de implementar juegos de mesa como alternativa para mejorar el pensamiento lógico-matemático, este porcentaje se redujo al 27%, mostrando una mejora significativa en conocimientos matemáticos en todos sus componentes, como geometría, cantidad, conteo y resolución de problemas.

Para llevar a cabo la investigación se plantearon tres objetivos específicos, los mismos que se cumplieron en el proceso, estos son: Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años; establecer la importancia de los juegos de mesa en la mejora del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años; diseñar una propuesta de actividades con juegos de mesa para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años.

Finalmente, a través del presente estudio se pudo comprobar que los juegos de mesa ofrecen numerosos beneficios en el ámbito educativo, principalmente en el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático con sus componentes de comparación, clasificación, seriación, correspondencia, conteo verbal, conteo estructurado, conteo resultante y conocimiento general de los números, sin embargo durante el proceso investigativo se presentaron algunas limitaciones como la poca disponibilidad de estudios detallados que abordan aspectos específicos de su aplicación y resultados en poblaciones específicas.

4. Marco teórico

4.1. Pensamiento lógico-matemático

4.1.1. Definición del pensamiento lógico-matemático

El pensamiento lógico-matemático es crucial para el desarrollo cognitivo y las habilidades de resolución de problemas, Novo et al. (2018) plantea que desempeña un papel significativo en el crecimiento de las inteligencias, razón por la cual están intrínsecamente vinculada a las fases iniciales del desarrollo humano, en este contexto fomentan la eficacia en la toma de decisiones personales y la resolución de desafíos cotidianos en la vida de los niños.

El pensamiento lógico-matemático es la capacidad de razonar de manera estructurada y sistematizada permitiendo la resolución de problemas mediante el uso de conceptos y relaciones matemáticas, esta habilidad se fundamenta para identificar patrones, establecer relaciones entre objetos o ideas y aplicar principios de lógica para llegar a conclusiones precisas, este tipo de pensamiento involucra procesos como la abstracción, la generalización y la deducción, facilitando la comprensión y aplicación de principios matemáticos en diversas situaciones (Terrazo et al., 2020).

El Ministerio de Educación [MINEDUC] (2014), plantea que las relaciones lógico-matemático tienen como objetivo que los niños reconozcan conceptos básicos como espacio, tiempo, textura, forma, tamaño y color, además busca que se familiaricen con los objetos que les rodean, las experiencias que les permitan construir ideas y solucionar problemas, todo esto se realiza con el propósito de facilitar la comprensión de su entorno y la interacción frente a las dificultades que se les presente.

La comprensión de conceptos matemáticos se vuelve fundamental para cultivar el pensamiento lógico-matemático, actuando como base fundamental para abordar los desafíos que surgen en la vida diaria tanto a nivel personal como profesional lo que implica que el desarrollo de nociones matemáticas y habilidades numéricas en los niños es esencial para que descubran y organicen métodos para resolver situaciones cotidianas en entorno específicos (Espín, 2022).

Las matemáticas son esenciales en los niños, ya que establece las bases de su comprensión y habilidades, durante esta etapa se pretende estimular la curiosidad,

exploración, razonamiento lógico y la realización de experiencias concretas manipulativas en contextos significativos contribuyendo al desarrollo de habilidades matemáticas cruciales y estableciendo cimientos para un pensamiento sólido en el futuro

4.1.2. Importancia del pensamiento lógico-matemático

Según Celi et al. (2021), la relevancia de este tipo de pensamiento radica en su capacidad para cultivar destrezas que contribuyan al desarrollo de las matemática y al ejercicio del razonamiento lógico, ofreciendo así beneficios sustanciales a los niños al prepáralos para la comprensión de conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de manera estructurada y técnica, por tanto facilita la manifestación natural de habilidades en el ámbito del cálculo, las cuantificaciones, los proporciones y las hipótesis.

Así mismo García (2018), recalca que este tipo de pensamiento resulta crucial para el desarrollo de la inteligencia matemática, siendo esencial para el bienestar integral de los niños, ya que esta forma de inteligencia va más allá de las habilidades numéricas proporcionado múltiples beneficios significativos, como la capacidad de comprender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de manera estructurada y técnica.

Como lo menciona Siabato y Cifuentes (2022), el pensamiento lógico-matemático es importante en la vida cotidiana, la educación y el desarrollo profesional, ya que promueve la capacidad de resolver problemas de manera eficiente y efectiva, lo que permite enfrentar desafíos tanto simples como complejos con confianza y claridad, además el pensamiento lógico-matemático fomenta la toma de decisiones informadas, ya que implica analizar situaciones, evaluar opciones y prever posibles consecuencias.

Las matemáticas ayudan a los niños a la toma de decisiones, enfrentar desafíos con confianza y desarrollar una comprensión más profunda del mundo que los rodea, así mismo fomenta la creatividad y la resolución de problemas, preparando a los niños para ser pensadores críticos y adaptarse a un entorno en constante cambio (Solviera y Quintanar 2018).

La importancia del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial en su contribución fundamental en el desarrollo integral de los pequeños, ya que con ello los niños tienen la oportunidad de cimentar los fundamentos de su razonamiento y potenciar su pensamiento lógico. Este aspecto es crucial para que adquieran conceptos como la clasificación, la seriación y la correspondencia, los cuales se desarrollan de forma

coordinada y simultánea. Por tanto, es esencial equipar a los niños con habilidades cognitivas y conceptuales que no sólo les serán útiles en sus estudios futuros, sino que también les permitirán abordar eficazmente los desafíos de la vida cotidiana.

4.1.3. *Propósito del pensamiento lógico-matemático*

El propósito del pensamiento lógico-matemático radica en desarrollar habilidades cognitivas fundamentales que permiten a las personas entender, analizar y resolver problemas de manera sistematizada y estructurada, ya que este tipo de pensamiento implica la capacidad de utilizar principios lógicos-matemáticos para abordar situaciones complejas, identificar patrones, formular hipótesis y evaluar soluciones de manera crítica (Hans et al., 2020).

Según Leguizamón et al. (2018) en la educación podemos aplicar diferentes modelos de enseñanza que permitan al docente interactuar eficazmente con sus estudiantes, de manera que reflexione sobre la actividad matemática que promueve en el salón de clases. Estos modelos se basan en enfoques educativos reconocidos, como el enfoque conductual y constructivista, para enseñar matemáticas de manera efectiva.

El pensamiento lógico-matemático resalta en la formación de conceptos derivados de las relaciones entre objetos, los cuales emergen de la propia actividad productiva del individuo, además proporcionan un marco estructurado y coherente para comprender y organizar el mundo que los rodea, ya que son esenciales para el pensamiento lógico-matemático permitiendo establecer conexiones, patrones y reglas fundamentales en la resolución de problemas y en la comprensión de conceptos abstractos (Piaget, 1964).

Según Sánchez et al. (2018), las matemáticas son indispensables para que los estudiantes aprendan analizar, comparar y evaluar por sí mismos utilizando de manera adecuada los libros de texto, materiales de consulta y otros recursos, esto permitirá llegar a conclusiones más sólidas, duraderas y los capacitarán para aplicar sus conocimientos de manera efectiva.

Por tanto, el propósito es establecer vínculos y conexiones entre conceptos, ideas, objetos o eventos usando reglas y principios lógicos-matemáticos. Estas relaciones ayudan a analizar y comprender el mundo que los rodea, así como a resolver problemas de manera sistemática y precisa, además las relaciones lógico-matemáticas proporcionan un lenguaje común para comunicar, expresar ideas de manera coherente y rigurosa.

4.1.4. Características del pensamiento lógico-matemático

El pensamiento lógico-matemático es una habilidad cognitiva fundamental y se distingue por sus características intrínsecas que permiten a los individuos abordar problemas de manera sistemática, analizar situaciones numéricas y comprender conceptos abstractos. En este contexto, exploramos las características clave que definen este tipo de pensamiento.

Según lo que afirma Arteaga y Macías (2018), las nociones lógico-matemáticas se forman principalmente mediante la comprensión del número y la percepción del tiempo y espacio. Estas habilidades se desarrollan a partir de características fundamentales, que son:

4.1.4.1.Observación. Es esencial proporcionar a los estudiantes actividades en las cuales, con autonomía y una guía cuidadosa por parte del maestro, puedan concentrarse en las propiedades, características o fenómenos que se desean que perciban, evitando imponer dicho acto desde nuestra perspectiva.

4.1.4.2.Imaginación. Es fundamental promover la creatividad de los estudiantes a través de actividades que les permitan llevar a cabo diversas acciones, de manera similar a lo que puede suceder en el ámbito del trabajo matemático.

4.1.4.3.Intuición. Definida como la aptitud para prever los resultados que pueden derivarse de una acción que se llevará a cabo en el futuro.

4.1.4.4.Razonamiento lógico. Es necesario fortalecer la habilidad de los estudiantes para derivar conclusiones a partir de ideas o resultados previamente considerados.

Del mismo modo Marín (2021), hace referencia a que la adquisición temprana de habilidades matemáticas está vinculada al dominio de las capacidades:

4.1.4.5.Pensar y razonar. Implica expresar coherentemente diversos puntos de vista sobre un tema, basándose en la experiencia personal.

4.1.4.6. Comunicar. Engloba la expresión verbal de las acciones realizadas, permitiendo al niño adquirir cierta comprensión de conocimientos matemáticos, como al nombrar la ubicación de objetos, incluso si no es un aprendizaje intencionado, se está orientando hacia la comprensión de nociones espaciales.

4.1.4.7. Representar. Se refiere a la manera de interpretar, plasmar o vincular una situación específica, ya sea mediante material tangible, imágenes, gestos o símbolos, facilitando así el proceso de abstracción en el niño

4.1.4.8. Resolver problemas. Los niños poseen una inteligencia y creatividad excepcionales, y aunque a menudo sus capacidades no se valoren debidamente, pueden demostrar lo contrario al proponer ideas útiles e innovadoras para superar las dificultades que enfrentan.

Las características mencionadas anteriormente demuestran que los niños pequeños pueden desarrollar habilidades mediante el uso de números, por lo que este pensamiento permite razonar y analizar adecuadamente, a través de las relaciones lógico-matemático los pequeños adquieren conocimientos que estimulan todas sus inteligencias.

4.1.5. Teorías del desarrollo del pensamiento lógico-matemático

Existen varias teorías sobre el desarrollo matemático propuestas por diferentes autores, estas teorías proporcionan marcos para entender cómo las personas y especialmente los niños adquieren y desarrollan habilidades matemáticas, a continuación, se presentará algunas de las teorías más influyentes:

4.1.5.1. Teoría del desarrollo cognitivo. Para Piaget (1999), estas etapas reflejan la progresión general del pensamiento lógico-matemático a lo largo del desarrollo cognitivo, planteando cuatro fases las cuales se segmentan en:

- **Sensoriomotriz (0-2 años).** Se distingue por la edificación de estructuras cognitivas que se originan en las experiencias sensoriales y motoras, destacando la noción de la permanencia de objetos. Además, este proceso evoluciona a través de la acción, es decir, el niño adquiere conocimiento principalmente de lo que puede percibir visualmente, oler o tocar.

- Preoperacional (2-7 años). Se caracteriza por el desarrollo del pensamiento simbólico, la capacidad de representar mentalmente objetos y eventos que no están presentes. Es importante destacar que estas características son generalizaciones y que los niños pueden desarrollar estas habilidades a ritmos diferentes. Además, el desarrollo cognitivo es un proceso gradual y continuo.
- Operacional concreta (7 a 9 años). El conocimiento se vuelve más abstracto y adaptable, ya que se observa la utilización de elementos simbólicos para expresar el contenido, durante esta etapa, los niños comienzan a desarrollar la capacidad de realizar operaciones mentales con objetos concretos y a pensar de manera lógica sobre situaciones concretas. es un paso importante en el desarrollo cognitivo, ya que representa un avance hacia la capacidad de pensamiento lógico y operativo más complejo.
- Operacional formal (11 años en adelante). Durante este período, los individuos adquieren la capacidad de pensar de manera abstracta, lo que implica la habilidad de manejar conceptos y realizar operaciones mentales sin depender de objetos concretos. Además, los adolescentes que han alcanzado la etapa de operaciones formales son capaces de razonar de manera hipotético-deductiva, formulando hipótesis y evaluando las consecuencias lógicas de situaciones hipotéticas. Este pensamiento abstracto les permite reflexionar sobre su propio pensamiento, cuestionar sus creencias y considerar múltiples perspectivas

Estas etapas, según Piaget reflejan la evolución gradual del pensamiento lógico-matemático a medida que los niños maduran cognitivamente, en sus primeros años pasan por diferentes fases que incluyen la manipulación de objetos concretos, la experiencia con cantidades y el establecimiento de relaciones básicas, ya que a medida que pasa el tiempo les permite desarrollar habilidades más complejas como la capacidad de clasificar, ordenar y cuantificar de manera más lógica, por lo que al avanzar en esta etapa construyen un entendimiento más profundo de conceptos matemáticos.

4.1.5.2. Teoría Socio-Cultural. Sostiene que el desarrollo cognitivo de los individuos está profundamente influenciado por la interacción social y el contexto cultural. Vygotsky (1988), menciona que el aprendizaje ocurre a través de la colaboración, el dialogo, el desarrollo cognitivo social y el contexto cultural siendo estos fundamental en el campo de la psicología del desarrollo y la educación, ya que argumenta que el desarrollo cognitivo es en gran medida un proceso social, influenciado profundamente por el entorno cultural y las interacciones; unas ideas claves son:

- La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Es uno de los conceptos más conocidos de Vygotsky, se refiere a la diferencia entre lo que un niño puede lograr de manera independiente y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o un compañero más capacitado. La ZDP destaca la importancia del aprendizaje guiado y el apoyo social en el desarrollo cognitivo.
- Aprendizaje Mediado. El uso de herramientas culturales, como el lenguaje y los símbolos, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, Vygotsky sostenía que estas herramientas no solo median nuestras interacciones con el mundo, sino que también transforman la manera en que pensamos y comprendemos. Por ejemplo, el uso del lenguaje permite a los individuos organizar sus pensamientos, planificar acciones y resolver problemas de manera más eficaz.

La teoría socio-cultural de Lev Vygotsky destaca la importancia del entorno social y cultural en el desarrollo cognitivo, subrayando que el aprendizaje es un proceso profundamente social y culturalmente mediado. Esta perspectiva ha tenido un impacto duradero en las prácticas educativas y continúa influyendo en la manera en que entendemos el desarrollo y el aprendizaje.

4.1.5.3. Teoría del Constructivismo. Es una perspectiva educativa que pone un fuerte énfasis en la importancia del conocimiento previo y la estructura cognitiva en el proceso de aprendizaje. Para Ausubel (1989), el aprendizaje es más efectivo cuando la nueva información se relaciona de manera significativa con lo que el alumno ya sabe, existen dos formas principales de constructivismo que incluyen:

- Constructivismo de Piaget. Los niños construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con el entorno.

- **Constructivismo Social de Vygotsky.** El aprendizaje es un proceso social mediado por la interacción con otros y el uso de herramientas culturales.

El enfoque de Ausubel es relevante en entornos educativos, ya que promueve una enseñanza orientada a relacionar los conocimientos nuevos con los ya adquiridos fomentando un aprendizaje activo y significativo.

4.1.5.4. Teoría de las Inteligencias Múltiples. Howard Gardner (2015), menciona que es un enfoque revolucionario en el campo de la psicología y la educación, que propone que no existe una única forma de inteligencia, sino múltiples tipos de inteligencia que reflejan diferentes maneras de interactuar con el mundo.

- **Inteligencia Lingüística.** Capacidad para usar el lenguaje de manera efectiva, tanto en la expresión oral como escrita. incluye habilidades de lectura, escritura y comunicación verbal.
- **Inteligencia Lógico-Matemática.** Habilidad para razonar lógicamente, resolver problemas matemáticos y realizar análisis científicos, es esencial para el pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos.
- **Inteligencia Espacial.** Capacidad para pensar y visualizar con precisión, es fundamental para tareas como la navegación, el diseño y la creación artística.
- **Inteligencia Corporal-Cinestésica.** Habilidad para usar el cuerpo de manera coordinada y precisa, es crucial para actividades físicas como deportes, danza y habilidades manuales.
- **Inteligencia Musical.** Capacidad para comprender, crear y apreciar la música y los patrones de sonido, incluye habilidades como la percepción del tono, el ritmo y la melodía.
- **Inteligencia Interpersonal:** Habilidad para entender y relacionarse con otras personas de manera efectiva, incluye la empatía, la comunicación y la cooperación en entornos sociales.

- **Inteligencia Intrapersonal.** Capacidad para entenderse a uno mismo, incluyendo los propios sentimientos, motivaciones y metas, es fundamental para el autoconocimiento y la autorreflexión.
- **Inteligencia Naturalista.** Habilidad para identificar y clasificar elementos del entorno natural, como plantas y animales, es esencial para la observación y el estudio de la naturaleza.

4.1.5.5. Teoría del Aprendizaje. Según Jean Lave y Etienne Wenger (2001), un enfoque que enfatiza la importancia del contexto social y físico en el proceso de aprendizaje. Esta teoría sostiene que el aprendizaje es inherentemente un proceso social que ocurre a través de la participación en prácticas comunitarias y no simplemente a través de la adquisición de conocimientos abstractos.

Estas teorías del desarrollo del pensamiento lógico-matemático buscan explicar cómo los individuos, especialmente los niños, desarrollan habilidades para razonar, resolver problemas y comprender conceptos matemáticos, proporcionan marcos para entender cómo se construyen y evolucionan estas habilidades a lo largo del tiempo.

4.1.6. Tipos del pensamiento lógico-matemático

Según García (2014), el pensamiento lógico-matemático es la capacidad de razonar de manera estructurada y sistematizada, ya que utiliza principios para resolver problemas y comprender conceptos abstractos, este pensamiento implica habilidades como el análisis, la deducción, inducción y la capacidad para reconocer patrones y relaciones entre elementos, es por ello que es fundamental en la resolución de problemas, la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades, a continuación menciona algunos de los tipos de pensamiento lógico:

4.1.6.1. Pensamiento Analítico. Implica descomponer información compleja en partes más manejables para comprender y evaluar de manera detallada, este tipo se enfoca en identificar componentes claves, relaciones y patrones, permitiendo un análisis minucioso de cada elemento, siendo fundamental en la resolución de problemas y la toma de decisiones facilitando la comprensión profunda y la evaluación crítica de la información disponible.

4.1.6.2. Pensamiento Convergente. Se centra en encontrar una única solución correcta a un problema determinado utilizando la lógica y el razonamiento sistemático, este enfoque es crucial en situaciones donde se requiere precisión y exactitud como en la resolución de problemas matemáticos o en la toma de decisiones basadas en hechos concretos, así mismo este pensamiento busca reducir múltiples posibilidades a una solución óptima basándose en datos y evidencias claras.

4.1.6.3. Pensamiento Divergente. Se caracteriza por la generación de múltiples ideas y soluciones creativas a un problema, siendo esencial para la innovación y la creatividad, ya que fomenta la exploración de diversas posibilidades y enfoques en lugar de buscar una única respuesta correcta, valorando la diversidad de perspectivas y la originalidad permitiendo la expansión del conocimiento y la adaptación a nuevos contextos.

El pensamiento lógico-matemático abarca diversas formas de razonar y procesar información que es importante para la comprensión y resolución de problemas, estos tipos de pensamientos son fundamentales para el desarrollo integral de habilidades cognitivas, permitiendo a los seres humanos abordar problemas desde diferentes ángulos en encontrar soluciones eficaces y creativas, así mismo contribuyen de manera única al desarrollo cognitivo y a la capacidad de los individuos para enfrentar desafíos complejos y tomar decisiones informadas.

4.1.7. Componentes del pensamiento lógico-matemático

El pensamiento lógico-matemático se manifiesta en diversas formas, abarcando diferentes tipos de procesos cognitivos que son esenciales en la resolución de problemas y la comprensión de conceptos matemáticos.

El conocimiento en matemáticas comienza a desarrollarse de manera abstracta a medida que los niños adquieren y desarrollan ciertas nociones fundamentales que benefician su intelecto, Guerrero y Tejada (2022) indican que los componentes del pensamiento lógico-matemáticas son:

4.1.7.1. Clasificación. Se trata de un conjunto de conexiones mentales en las cuales los objetos se agrupan por similitudes, se distinguen por diferencias, se establece la relevancia del objeto dentro de una categoría y se incorporan subcategorías.

4.1.7.2. Seriación. Se trata de una operación lógica que, basándose en un sistema de referencia, posibilita establecer comparaciones entre los elementos de un conjunto y organizarlos de acuerdo con sus diferencias, ya sea en un orden decreciente o creciente.

Para obtener comprensión tanto en clasificación como en seriación, es fundamental que primero cuenten con un dominio de las nociones fundamentales de:

- **Color.** Los niños de 4 y 5 años deben tener un conocimiento básico de los colores primarios, como el amarillo, azul y rojo. Con el progreso del aprendizaje, podrán reconocer los demás colores que resultan de la combinación de los colores primarios.
- **Forma.** A esta edad, los niños deben reconocer las formas geométricas, comenzando con el círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo; más adelante, abordarán el aprendizaje de otras formas.
- **Tamaño.** A lo largo de su rutina diaria, los niños están rodeados de diversos objetos, y de manera progresiva, deben desarrollar la capacidad de identificar, reconocer y distinguir los tamaños de los objetos presentes en su entorno.

4.1.7.3. Comparación. Es la capacidad de identificar y analizar las diferencias y similitudes entre dos o más objetos o cantidades permitiendo discernir que objetos son mayores, menores, iguales, diferentes o similares en diversos aspectos.

4.1.7.4. Correspondencia. Implica establecer relaciones entre elementos de dos conjuntos de manera que cada elemento de uno tenga un "par" en el otro, esta habilidad es esencial para comprender conceptos como la igualdad y la equivalencia entre conjuntos, permitiendo emparejar objetos según características comunes y entender que cada elemento es un grupo tiene una relación en otro

4.1.7.5. Conteo verbal. Habilidad para recitar los números en orden y asignar números a objetos o elementos en una secuencia, siendo crucial para el desarrollo de la fluidez numérica y la memorización de la secuencia, a medida que comienzan a comprender la relación entre número y objeto van dominando el conteo verbal.

4.1.7.6. Conteo estructurado. Implica asignar números a objetos de manera organizada y estructurada, no solo recitando, sino comprendiendo el significado de los números, de esta manera aprenden a agrupar objetos y contar cada grupo sistemáticamente, lo cual refuerza la comprensión de la cantidad y el valor numérico.

4.1.7.7. Conteo resultante. La capacidad de determinar la cantidad total después de contar un conjunto de objeto, permitiendo verificar u confirmar sus conteos, asegurándose de que han contado todos los elementos correctamente.

4.1.7.8. Conocimiento general de los números. Comprender conceptos como orden, cardinalidad y la relación entre los números, comprendiendo que los números tiene un valor específico y que puede cambiar dependiendo del contexto y la posición en una secuencia.

Las operaciones lógico-matemáticas demandan que el niño construya estructuras internas y adquiera ciertas nociones fundamentales. Murillo y Martínez (2019), plantean que las nociones desempeñan un papel crucial al desarrollar el pensamiento lógico y mencionan las siguientes nociones lógico-matemáticas:

- Noción de orden. Organización sistemática de objetos, disposición progresiva y armoniosa de elementos. Tipos de organización que incluyen orden, correspondencia, clasificación, seriación y conservación de cantidad.

- Noción de espacio. Relaciones espaciales en la infancia, posicionamiento de objetos, orientación y estructuración del espacio, así como dirección.
- Conteo. Determinar la cantidad de elementos en un conjunto sin requerir la ejecución de operaciones.
- Conservación de cantidad. La cantidad permanece constante, sin importar la posición que ocupe (ya sea una bolita de plastilina o en forma de culebrita).
- Patrón. Secuencia de elementos que se forma siguiendo una regla de repetición o recurrencia.
- Número. Se forma mediante un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que representan números.

Los diferentes componentes de pensamiento lógico matemático en los niños les permiten desarrollar habilidades de razonamiento y análisis, contribuyendo a su comprensión y solución de problemas numéricos fomentando la capacidad de los niños para establecer relaciones entre conceptos matemáticos y aplicando estos conocimientos en situaciones cotidianas.

4.1.8. Factores que influyen en el pensamiento lógico-matemático

El pensamiento lógico matemático está influenciado por una serie de factores que interactúan para determinar la capacidad y la disposición de una persona para abordar problemas y conceptos matemáticos de manera lógica y estructurada, Valbuena (2021) expresa las siguientes:

- Genética: Se ha demostrado que existe una predisposición genética para el desarrollo de habilidades matemáticas, sin embargo, no significa que las matemáticas sea una habilidad innata que se pueda desarrollar, ya que los genes establecen un rango de potencial y el ambiente juega un papel fundamental para determinar cómo se desarrolla ese potencial.
- Desarrollo cerebral: En la infancia y la niñez también juegan un papel importante en el desarrollo de le pensamiento lógico – matemático, ya que algunas áreas del cerebro como la corteza parietal, el lóbulo frontal, son

importantes para el procesamiento de números, la resolución de problemas y el razonamiento lógico.

- Experiencias tempranas: Exponer a los niños a actividades que fomenten el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el aprendizaje espacial ayuda a desarrollar las habilidades matemáticas que necesitarán en su formación futura
- Educación: La calidad y cantidad de educación recibida es fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico – matemática.
- Entorno familiar: El apoyo y el estímulo que los niños reciben de su familia pueden tener un impacto significativo en su desarrollo matemático.

Así mismo, Muñoz (2024) afirma que el pensamiento lógico-matemático es un proceso mental que permite entender, analizar y resolver problemas utilizando principios de lógica – matemática, así mismo este tipo de pensamiento está influenciado por varios factores que interactúan entre sí para determinar la habilidad y disposición de una persona para enfrentar desafíos matemáticos de manera efectiva.

De la misma manera Meneses y Peñaloza (2019), manifiesta que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un proceso complejo que se ve influenciado por una variedad de factores, entre los más importantes destacan:

4.1.8.1.Observación. Este es un componente fundamental del pensamiento-lógico por lo que permite a los individuos recolectar información sobre el mundo que los rodea y descubrir patrones y relaciones entre los objetos y eventos, esta información sensorial sirve como base para la construcción de conceptos matemáticos y el desarrollo de habilidades como la clasificación, la seriación y la medición.

4.1.8.2.Imaginación. Juega un papel crucial en las matemáticas, ya que permite a los individuos a visualizar conceptos abstractos y explorar posibilidades que no son directamente observables, esta capacidad es esencial para resolver problemas matemáticos, crear modelos matemáticos, innovar en el campo de las matemáticas.

4.1.8.3. Intuición. La capacidad de comprender algo inmediatamente, sin necesidad de un razonamiento consciente, aunque la intuición no siempre es precisa, puede ser una herramienta valiosa para las matemáticas, ya que nos ayuda a formular hipótesis, identificar patrones y evaluar soluciones.

Por tanto, el pensamiento lógico-matemático se ve influenciado por una serie de factores que afectan cómo una persona comprende, utiliza y aplica principios lógicos y matemáticos, así mismo uno de los conceptos claves que influyen en este proceso es el desarrollo de habilidades cognitivas básicas, como la capacidad de abstracción y la resolución de problemas, estas habilidades se desarrollan a lo largo del tiempo y son fundamentales para este pensamiento.

4.1.9. Estrategias para trabajar el pensamiento lógico-matemático

Una estimulación adecuada desde edad temprana facilita el desarrollo fluido y sin esfuerzo de la inteligencia lógico-matemático, permitiendo a los niños integrar estas habilidades en su vida cotidiana, esta estimulación debe adaptarse a la edad y características individuales de los pequeños respetando su propio ritmo de aprendizaje, ya que debe ser divertida, significativa y estar acompañada de refuerzos positivos que la hagan más agradable y motivadora (Blanco 2021).

Para García (2021), fortalecer el pensamiento lógico-matemático es fundamental implementar estrategias que estimulen la resolución de problemas, el razonamiento deductivo y el análisis crítico, una estrategia efectiva es el uso de juegos y actividades lúdicas como rompecabezas, juego de lógica y acertijos, que incentiven a los estudiantes a identificar patrones, formular hipótesis y deducir conclusiones, además la incorporación de problemas abiertos en el aula permitiendo a los estudiantes explorar múltiples soluciones fomentando la creatividad y el pensamiento divergente

Según Medina (2018), las estrategias se componen de una serie de pasos mentales organizados que facilita la realización de una actividad, la cual a su vez conduce a la resolución de problemas, así mismo afirma que toda actividad incluye algunos elementos:

- Aprendizaje a través del juego: el uso del juego permite que los estudiantes se apropien de los conocimientos de manera significativa, logrando un aprendizaje duradero y efectivo.

- Situaciones cotidianas: Traer al aula situaciones diarias que supongan desafíos matemáticos atractivos, utilizando variedad de recursos y materiales didácticos manipulables para los estudiantes.
- Modelización matemática: Utilizar distintos conceptos y lenguaje matemáticos para interpretar y modelar aspectos cuantitativos de la realidad, estableciendo relaciones mediante el conocimiento matemático.
- Análisis de problemas: Analizar situaciones problemáticas en contextos matemáticos y no matemáticos, estableciendo posibles soluciones.

Es fundamental señalar que las estrategias didácticas comprenden tanto las estrategias de aprendizaje como las de enseñanza, las estrategias de aprendizaje son procedimientos o conjuntos de pasos y habilidades que los estudiantes adquieren y utilizan intencionalmente como herramienta que los estudiantes adquieren y utilizan de forma intencional como herramienta para aprender a resolver problemas, por otro lado las estrategias de enseñanza son los apoyos diseñados por el docente para facilitar un proceso más profundo de la información de los estudiante (Ponce y Arrollo 2022).

Por tanto, las estrategias para trabajar el pensamiento lógico-matemático son métodos pedagógicos diseñados para desarrollar habilidades de razonamiento crítico y resolución de problemas en los estudiantes, estas estrategias incluyen la práctica de problemas complejos, el uso de juegos de lógica, la aplicación de conceptos matemáticos a situaciones cotidianas, el fomento del trabajo colaborativo implementadas de manera adecuada, estas estrategias facilitan una comprensión más profunda de las matemáticas y su aplicación práctica promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.

4.1.10. Destrezas del pensamiento lógico-matemático según el currículo de inicial

El currículo pone énfasis en reconocer que el desarrollo infantil es un proceso integral que abarca aspectos cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y efectivos, todos ellos interconectados y en constante interacción con el entorno natural y cultural, para asegurar este enfoque integral, es importante crear oportunidades de aprendizaje que fomenten la exploración en ambientes diversos y enriquecedores de aprendizaje que fomenten la exploración en ambientes diversos y enriquecedores, brindando calidez, afecto y así mismo interacciones positivas. (MINEDUC, 2014).

Tabla 1

Objetivos y destrezas del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

Ámbito Relaciones lógico-matemáticas	
Objetivos de aprendizaje	Destrezas de 4 a 5 años
Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento.	<ul style="list-style-type: none">• Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.• Identificar características de mañana, tarde y noche.• Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.
Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos.	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.
Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.	<ul style="list-style-type: none">• Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.• Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.
Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.	<ul style="list-style-type: none">• Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.• Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.• Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

Ámbito Relaciones lógico-matemáticas

Objetivos de aprendizaje

Destrezas de 4 a 5 años

Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

- Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.
- Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.
- Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.
- Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.
- Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).
- Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.
- Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.
- Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.
- Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

Discriminar auditivamente los fonemas (sonidos) que conforman su lengua materna para cimentar las bases del futuro proceso de lectura.

- Producir palabras que riman espontáneamente tomado en cuenta los sonidos finales de las mismas.
- Identificar “auditivamente” el fonema (sonido) inicial de las palabras más utilizadas.

Emplear el lenguaje gráfico como medio de comunicación y expresión escrita para cimentar las bases de los procesos de escritura y producción de textos de manera creativa.

- Comunicarse a través de dibujos de objetos con detalles que lo vuelven identificables, como representación simbólica de sus ideas.
- Comunicar de manera escrita sus ideas intentando imitar letras o formas parecidas a letras.

Nota: La tabla muestra las destrezas del currículo del Ministerio de Educación 2014

El currículo de educación inicial destaca la importancia de desarrollar destrezas del pensamiento lógico-matemático en los niños de inicial, estas habilidades incluyen la capacidad de reconocer y utilizar patrones, clasificar y ordenar, comprender conceptos básicos de cantidad y número, además fomenta el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico como la identificación de relaciones de causa y efecto, la resolución de problemas y la toma de decisiones basada en evidencia, estas destrezas se promueven a través de actividades lúdicas y exploratorias en ambientes ricos y variados donde los niños pueden interactuar de manera activa y significativa con su entorno.

4.1.11. El rol del docente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

El docente desempeña un papel importante en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático actuando como un acompañante cercano que facilita el descubrimiento y construcción del conocimiento, a través de actividades dinámicas y metodologías que invitan a la participación activa, ayuda a los estudiantes a comprender y darle sentido a los conceptos matemáticos promoviendo un razonamiento que les permita encontrar lógica y orden en lo que aprenden, ya que al crear un ambiente seguro y acogedor donde los estudiantes pueden experimentar sin miedo, resolver problemas de manera colaborativa y formular preguntas, el docente potencia sus habilidades para analizar y aplicar el conocimiento en su vida diaria.

Según Lugo et al. (2019), para fomentar el pensamiento lógico-matemático, el docente debe utilizar de manera efectiva y combinada sus recursos didácticos, promoviendo procesos como la reversibilidad, clasificación, seriación y correspondencia uno a uno, sin embargo, se observa que muchos docentes, aunque comprenden teóricamente la importancia de estos recursos y su rol como mediadores, enfrentan dificultades al llevarlo a la práctica; estas dificultades se traducen en actividades poco atractivas y recursos que, en algunos casos, no motivan a los niños poniendo en manifiesto la necesidad de una formación docente que fortalezca sus conocimientos sobre el desarrollo lógico-matemático en la etapa preescolar, así como estrategias didácticas que realmente estimulen el aprendizaje.

Como lo menciona Balmaceda (2017), las estrategias más valiosas que utilizan los docentes para desarrollar el pensamiento lógico-matemático es el aprendizaje a través del juego, mediante actividades lúdicas y materiales manipulativos, como bloques, fichas

y tarjetas, los niños exploran conceptos matemáticos en un ambiente cercano y dinámico permitiéndoles a los estudiantes mejorar sus competencias matemáticas como la clasificación, seriación y correspondencia, los docentes incorporan juegos que invitan a contar, ordenar y agrupar, lo que facilita que los niños descubran el mundo de la lógica matemática de forma natural y motivadora, generando un aprendizaje significativo que se adapta a su curiosidad y ritmo individual.

El rol del docente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es ser un guía que crea un ambiente donde los estudiantes exploran y construyen activamente su conocimiento resolviendo problemas, adaptando sus métodos a cada estudiante, promoviendo la confianza, la autonomía y el pensamiento crítico, ayudando a que los niños comprendan y disfruten el aprendizaje de las matemáticas.

4.2. Juegos de mesa

4.2.1. Concepto de los juegos de mesa

Los juegos de mesa son actividades recreativas que involucran un tablero, dados, fichas de diferentes formas y colores diseñadas para ser jugadas sobre superficies planas; por tanto, Uribe (2017) destaca que estos juegos involucran a una o más personas que siguen reglas específicas para lograr un objetivo común o individual dentro del juego, los participantes pueden emplear habilidades como estrategias, planificaciones, toma de decisiones y cooperaciones, dependiendo del tipo de juego.

De acuerdo con López et al. (2018), son actividades recreativas que incorporan normas que guían la participación y la convivencia de los jugadores durante la actividad. Además, se distingue principalmente por el empleo de estrategias diversas, como la competitividad, la toma de decisiones, el ingenio, las habilidades y destrezas, motivándolos a jugar y otra vez de distintas maneras hasta alcanzar el objetivo deseado.

De la misma manera, Ferro (2020) manifiesta que los juegos de mesa son una propuesta de entretenimiento que utiliza algunos elementos como son los dados, fichas y cartas, los participantes siguen algunas reglas o instrucciones para alcanzar un objetivo y ganar la partida, estos juegos requieren destrezas intelectuales como estrategia, memoria o rapidez en la toma de decisiones, así mismo la diversidad en las reglas y mecánicas del juego ofrecen una amplia variedad de experiencias y desafíos para los jugadores.

Los juegos de mesa son actividades recreativas que involucran la interacción de los participantes a través de reglas predefinidas, utilizando componentes como tableros, fichas, cartas o dados, así mismo estos involucran la manipulación de piezas o fichas para así alcanzar un objetivo específico como ganar puntos, llegar a una meta o eliminar a otros jugadores, estos juegos fomentan la interacción social, el pensamiento crítico y pueden ser disfrutados por personas de todas las edades.

4.2.2. Importancia de los juegos de mesa

Los juegos de mesa presentan una diversidad de oportunidades educativas al adaptarse a diferentes temas según el entorno en el que se juegan. Marín et al. (2021) no solo mantiene el interés en el juego, si no que atrae la atención de personas de todas las edades, estos juegos fomentan habilidades como el pensamiento crítico y creativo, la

colaboración en equipo, la comunicación efectiva, la construcción de la autoconfianza y el fortalecimiento de los procesos de socialización.

Del mismo modo Carmona y Cedeñoso (2019), los recursos lúdicos generan interés y una curiosidad positiva en los niños, permitiéndoles aprender de manera progresiva mientras participan en el juego y adquieren habilidades adecuadas para su nivel de desarrollo, ya que estas perspectivas resaltan que los propios niños son los protagonistas de su proceso de enseñanza, descubriendo activamente sus propios conocimientos.

Así mismo Megías y Lozano (2019), resaltan numerosos beneficios adicionales proporcionados por los juegos de mesa, como el mejoramiento de la memoria, la capacidad de observación, la imaginación y las habilidades motoras finas a través de la manipulación de diversos materiales durante el juego, en este proceso los niños aprenden a reconocer colores y formas, a delimitar el espacio necesario para llevar a cabo las actividades, a crear representaciones mentales y a lograr la clasificación o comparación de diferentes elementos.

De tal modo que Arraya (2021), manifiesta que estos juegos fomentan una actitud positiva hacia el proceso de aprendizaje al ayudar a los niños a comprender el espacio físico que les rodea, al participar en estas actividades, desarrollan un esquema mental que contribuyen a la toma de decisiones, el análisis y la concentración entre otras capacidades intelectuales, es por ello que los juegos de mesa proporcionan un contexto en el que los niños pueden fortalecer su comprensión del entorno y mejorar habilidades cognitivas claves.

Por tanto, Bermejo y Gálvez (2022), señala que este enfoque no solo mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también mejora la experiencia educativa al convertir el aprendizaje de conceptos abstractos en una actividad interactiva y relevante para los niños, promoviendo así un enfoque lúdico y significativo para adquirir habilidades matemáticas esenciales desde una edad temprana, por tanto, los juegos de mesa como cualquier otra forma de juego proporcionan algunos beneficios como son:

- Aumenta la motivación especialmente en el ámbito educativo, al transformar cualquier contenido teórico en un proceso de aprendizaje más dinámico e interactivo.

- Facilita la reflexión al estimular el pensamiento sobre la manera adecuada de abordar diversas situaciones, sirviendo como un estímulo para la contemplación.
- Aprendizaje significativo a través del juego se consigue un conocimiento perdurable basado en la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.
- Intenta mejorar al mundo; al enseñar a los participantes a seguir instrucciones, respetar normas, valorar tanto los triunfos como las derrotas y fomentar la empatía y el ponerse en el lugar de otros para comprender sus sentimientos, pensamientos o acciones.

Los juegos de mesa son una herramienta invaluable que promueve el desarrollo cognitivo, por lo que al participar en ellos la mente se ejercita, mejora habilidades, fomenta la cooperación y el trabajo en equipo, además estos juegos se han convertido en una herramienta eficaz para complementar el aprendizaje tradicional, haciendo que el proceso educativo sea más dinámico y estimulante para los estudiantes.

4.2.3. Fundamentos de los juegos de mesa

Según Díaz (2023), los juegos de mesa implican un proceso complejo que requiere la colaboración de diversos expertos, representando un arte que históricamente ha sido subestimado en su importancia, aunque los primeros ejemplos datan de hace aproximadamente cinco mil años, el reconocimiento de su valor ha sido tardío, ya que estos juegos con su extensa historia, se destacan como una de las formas de entretenimiento más antigua y significativa en la infancia.

Los fundamentos de los juegos de mesa se basan en la interacción social, la diversión compartida y el desafío intelectual. Díez (2018), afirma que estos juegos arriesgados en la historia de la humanidad desde tiempos antiguos, ofrecen una plataforma para el entretenimiento y el desarrollo personal, por lo que su esencia radica en la creación de un espacio donde los jugadores pueden explorar estrategias, tomar decisiones y disfrutar de la compañía de otros en un ambiente lúdico y colaborativo.

Según Regincós (2018), estos juegos ofrecen una forma de entretenimiento, fundamentados en la interacción social y la diversión compartida, estos juegos promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, como el pensamiento estratégico y la resolución de problemas, mientras fortalecen lazos entre los participantes, así mismo estos juegos

tienen reglas claras y objetivos definidos y brindan experiencias significativas y enriquecedoras.

Los juegos de mesa a lo largo del tiempo han sido una herramienta invaluable para fortalecer las relaciones sociales y promover el desarrollo infantil, es evidente que entre los numerosos tipos de juegos disponibles, los juegos de mesa sobresalen como uno de los más fundamentales, brindándoles beneficios tanto en el ámbito interpersonal como en el crecimiento personal, así mismo estos juegos fomentan la creatividad, la competencia saludable y el fortalecimiento de los lazos sociales convirtiéndoles en una actividad valiosa para personas de todas las edades y culturas

4.2.4. Características de los juegos de mesa

Los juegos de mesa son una forma de entretenimiento que se caracterizan por su diversión y versatilidad, Álvarez et al. (2022) indican que estos juegos implican la participación de dos o más jugadores, aunque hay algunos diseñados para un solo jugador, así mismo recalca que tienen un objetivo claro, como ser el primero en alcanzar una meta o acumular la mayor cantidad de puntos, mientras que otros son más cooperativos requiriendo que los jugadores trabajen juntos para así lograr un objetivo común.

Por otro lado, Couso (2023) los juegos ofrecen una variedad de características que los hace únicos y atractivos:

- Interacción social. Facilitando la comunicación y la colaboración entre los jugadores, promoviendo el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales.
- Desafíos cognitivos. Estimula el pensamiento crítico y resolución de problemas ayudando a mejorar la agilidad mental y la capacidad de toma de decisiones.
- Reglas y estructuras. Están definidos por un conjunto claro de reglas que guíen el juego.
- Desarrollo de habilidades. Ayuda en el desarrollo de una amplia gama de habilidades como la memoria, concentración y la coordinación.
- Diversión y entretenimiento. Ofrecen una forma de entretenimiento sana y divertida, brindando momentos de ocio y disfrute para niños y adultos.

- Variedad de temáticas. Existen algunos juegos de mesa de diferentes género y temáticas permitiendo a sus jugadores elegir según sus intereses
- Accesibilidad. Son accesibles para personas de todas las edades, desde los más sencillos hasta los más complejos

Así mismo los juegos de mesa promueven las habilidades cognitivas como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la planificación a largo plazo, además la variedad de temas y mecánicas disponibles garantizan que haya un juego de mesa adecuado para cada tipo de jugador, ya sea aficionado a la estrategia, la creatividad, la cooperación o la competencia, en si estos juegos tienen características muy llamativas, ya que entretiene a los jugadores y así mismo se ejercita la mente y disfruta del juego.

4.2.5. Contribución de los juegos de mesa en el desarrollo del niño

Para Molina (2020), los juegos de mesa son herramientas educativas valiosas que ofrecen múltiples beneficios para el desarrollo integral de los niños a través de la interacción lúdica, fomentando aprendizaje y crecimiento en diversas áreas, a continuación, menciona algunas de ellas:

4.2.5.1.Desarrollo cognitivo. Estimulan el pensamiento al involucrar a los niños en actividades que requieren planificación, estrategia y resolución de problemas, puesto que al enfrentar desafíos dentro del juego los niños aprenden a aplicar conceptos matemáticos como contar, clasificar y medir de manera lúdica y práctica, así mismo las reglas y estructuras ayudan a los niños a desarrollar habilidades de razonamiento y toma de decisiones promoviendo el pensamiento más crítico y analítico.

4.2.5.2.Desarrollo social. Fomenta habilidades sociales esenciales como la cooperación, la negociación y el respeto por turnos, a través del juego en grupo los niños aprenden a comunicarse efectivamente, compartir y trabajar para alcanzar el objetivo, estas interacciones ayudan a fortalecer habilidades y empatía creando entornos donde los niños practican y refinan sus habilidades sociales.

4.2.5.3.Desarrollo emocional. Experimentan una gama de emociones en un entorno seguro y controlado, ya que la competencia y el desafío les permite experimentar la satisfacción del éxito, además el juego es sí mismo actúa como una forma de expresión emocional ayudando a los niños a desarrollar la capacidad de auto regulación y resiliencia frente a desafíos y contratiempos.

Los juegos de mesa son una herramienta valiosa para el desarrollo integral de los niños, promoviendo el crecimiento cognitivo, social y emocional a través de experiencias lúdicas que facilitan el aprendizaje y la interacción en un contexto divertido y enriquecedor.

4.2.6. Clasificación de los juegos de mesa

Según Barrios et al. (2018) la clasificación de los juegos de mesa implica organizar y categorizar estos juegos en grupos distintos basados en diferentes criterios, como las mecánicas de juego, la complejidad, el número de jugadores, el tiempo de juego, el tipo de interacción entre jugadores y otros aspectos relevantes, es por ello que la clasificación sirve como una herramienta útil para comprender la variedad de juegos disponibles y facilitar la elección de juegos adecuados según la preferencia y el contexto de los jugadores.

De tal modo García y Torrijos (2018) menciona que, estos juegos se convierten en una herramienta esencial para comprender y explorar la variedad de opciones disponibles, desde juegos que desafían la mente con estrategias minuciosas hasta aquellos que capturan la esencia de la suerte pura. Estos juegos se pueden categorizar de diversas maneras o en función de las reglas y especificaciones establecidas como:

4.2.6.1. Dados. Son uno de los componentes más frecuentes empleados en los juegos de mesa, compuestos por seis caras y cada una de ellas está asociada a un valor específico, compuesta por seis caras y cada una de ellas está asociada a un valor específico, los dados destacan como pequeños vehículos de emoción y aprendizaje, especialmente en el entorno de la educación inicial. Estos diminutos cubos numerados no solo añaden un toque de azar al juego, sino que también despiertan la curiosidad y el interés de los niños en sus primeros años de educación.

- La oca: es un juego de mesa clásico que se juega en un tablero con una serie de casillas numeradas y decoradas con imágenes de ocas y otros símbolos.

- Serpientes y escaleras: consiste en un tablero numerado con serpientes y escaleras que conectan diferentes casillas.
- Ludo: es un juego de mesa de origen indio que involucra mover fichas alrededor de un tablero según el lanzamiento de un dado.
- Tira y avanza: un juego simple y adaptable con un tablero de casillas numeradas, ideas para introducción a los niños más pequeños en los juegos de mesa como dados.

4.2.6.2. Tableros. Indica que se necesitará una superficie plana, que sirva como tablero, sobre la cual se trazan múltiples casillas o se colocan diversas piezas o fichas para darle significado al juego. Estos tableros son cuidadosamente diseñados, se convierten en el lienzo donde los niños exploran, aprenden y se sumergen en aventuras educativas. Al albergar casillas numeradas, coloridas o ilustradas, estos tableros ofrecen un terreno de juego que va más allá de la diversión; se convierten en herramientas pedagógicas que estimulan el pensamiento, fomentan la interacción y despiertan la creatividad (Sánchez 2021).

- Ruleta: los jugadores giran la ruleta para determinar sus acciones en el juego, involucrando tareas simples como mover fichas o recolección de objetos
- Memory: juego de cartas que se coloca boca abajo en un tablero, los jugadores deben encontrar pares de cartas idénticas volteándolas.
- Tarjetas: se utiliza tarjetas con imágenes, palabras o números donde los jugadores deben emparejar, ordenar o completar una serie.
- Lotería de idénticos: es similar al juego del bingo, pero en lugar de números los jugadores buscan imágenes idénticas en sus tarjetas.
- Juego de doble entrada: deben emparejar elementos de dos categorías diferentes, usualmente organizados en una tabla o gráfico

4.2.6.3. Fichas. Se distingue por el empleo de fichas confeccionadas a partir de diversos materiales, cada una de las cuales cumple una función específica en el desarrollo del juego, estas pequeñas piezas se confeccionan con diversos materiales, adquiriendo un papel crucial en experiencias lúdicas diseñadas para cultivar habilidades y conocimientos fundamentales en los niños, cada ficha no solo representa un elemento tangible en el juego, sino que también se convierte en un vehículo entre la diversión y el aprendizaje facilitando la exploración, la colaboración y el desarrollo cognitivo en esta etapa crucial de la formación educativa.

- **Rompecabezas:** juegos en los que los participantes deben ensamblar piedras para formar una imagen completa.
- **Parchís:** un juego de carrera donde los jugadores intentan llevar sus fichas desde la base hasta la meta.
- **Domino:** un juego de fichas rectangular con dos secciones, cada una con una serie de puntos.
- **Rummikub:** un juego de fichas con números y colores donde los jugadores deben crear combinaciones.

4.2.6.4. Cartas. Son actividades recreativas que utilizan una baraja de cartas como principal herramienta de juego, estos pueden variar en complejidad y reglas adaptándose a diferentes edades y niveles, estos juegos pueden ser competitivos o cooperativos y se juegan en una variedad de entornos.

- **Uno:** un juego de cartas coloridas y emocionantes donde los jugadores deben deshacerse de todas sus cartas emparejándolas por color o número.
- **Rummy:** es un juego de cartas que se centra en formar conjuntos de cartas que consisten en grupos o secuencias del mismo rango o palo.
- **Go fish:** un juego simple donde los jugadores intentan formar pares de cartas pidiendo a otros jugadores

La clasificación de los juegos de mesa abarca aspectos fundamentales que los definen y los hacen únicos, estas incluyen el objetivo del juego que es el propósito o la

meta que los jugadores deben alcanzar para ganar, ya que las reglas establecen las directrices y normas que deben seguirse durante el juego asegurando equidad y estructura.

4.2.7. Los juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años

Indudablemente, la relevancia de incorporación de juegos de mesa como herramientas educativas en el ámbito de las habilidades lógico – matemático no puede ser ignorada Bravo et al. (2021), presenta una alternativa innovadora para los niños, fomentando la participación activa y cultivando destrezas mentales ágiles, estrategias eficientes y una percepción renovada en la resolución de problemas a través de desafíos y situaciones que requieren pensamiento estratégico y resolución de problemas, es por ello que la naturaleza inactiva de los juegos de mesa fomentan un aprendizaje práctico y colaborativo, lo que contribuye significativamente al crecimiento integral de los estudiantes en el ámbito de las habilidades lógico – matemático.

De acuerdo con Lagos y Díaz (2018) sugieren que los educadores necesitan crear estrategias educativas más efectivas para así facilitar este aprendizaje, los juegos de mesa se presentan como una herramienta valiosa, ya que promueven el pensamiento lógico y la resolución de problemas, estos juegos estimulan la búsqueda de soluciones frente a una variedad de problemas, ayudando a los niños aplicar conceptos numéricos en situaciones prácticas, por tanto incorporar estos juegos no solo hace el aprendizaje sea más dinámico, sino que también facilite el desarrollo integral del pensamiento lógico-matemático.

Los juegos de mesa no son solo una forma de diversión, sino que también una poderosa herramienta que facilita a potenciar el desarrollo de diversas habilidades en los niños y especialmente en el ámbito de las matemáticas, este juego posee un carácter formativo que impulsa el proceso de aprendizaje de formas amenas y significativas a través de la interacción con el tablero, las fichas, dados y con algunas reglas del juego (Sánchez, 2022).

Los juegos de mesa se destacan como herramienta pedagógica valiosa para cultivar el pensamiento lógico - matemático, sumergirse a estos juegos implica enfrentarse a desafíos que requieren la aplicación de principios matemáticos y el desarrollo de estrategias lógicas, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la anticipación de movimientos futuros son elementos esenciales que enriquecen el

pensamiento lógico – matemático a medida que los participantes se involucran activamente en la dinámica del juego.

4.2.8. Juegos de mesa en educación Inicial

Según Pérez (2011), los juegos de mesa en la etapa de educación inicial son fundamentales para que los niños desarrollen sus habilidades sociales de manera natural y significativa, ya que a través del juego los pequeños encuentran un espacio seguro y divertido donde pueden hacer nuevos amigos y fortalecer los vínculos con aquellos que ya forman parte de su círculo esto no solo les brinda confianza en sí mismos y en los demás, sino que también les permite explorar y construir su propio camino hacia convertirse en seres sociales y amigables.

De tal modo Peralta (2009), menciona que los juegos de mesa en educación inicial son herramientas efectivas para el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y emocionales que ayudan a los niños a aprender, respetar turnos, seguir reglas y colaborar en equipo, mientras fortalecen su memoria, atención y capacidad para resolver problemas, además el entorno lúdico facilita la interacción y la comunicación, promoviendo un aprendizaje activo y divertido.

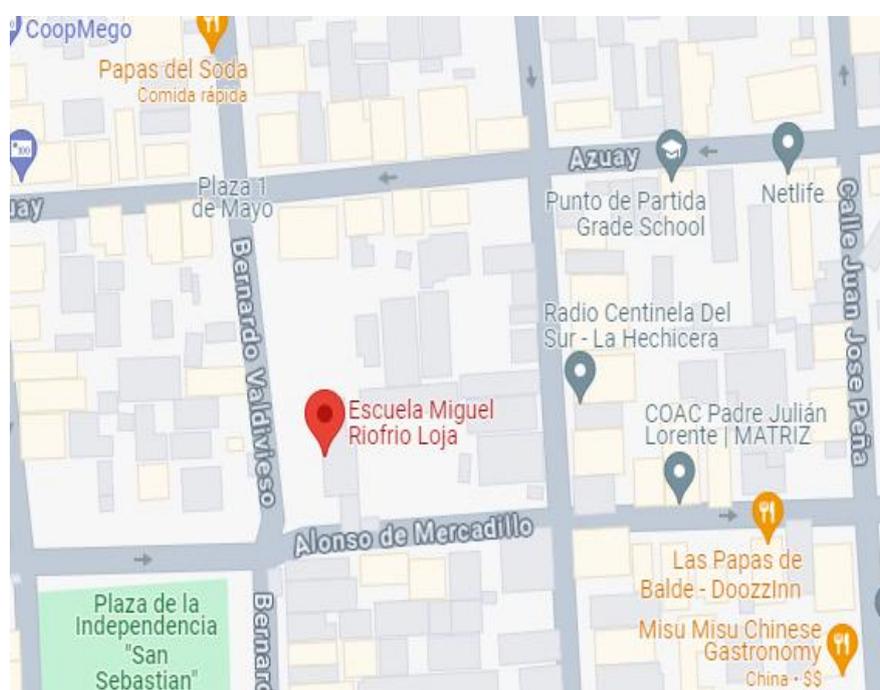
Los juegos de mesa en la educación inicial son herramientas valiosas para el desarrollo integral de los niños, ya que fomentan habilidades cognitivas, sociales y emocionales en un entorno lúdico. A través de ellos, los niños aprenden a seguir reglas, a turnarse y a trabajar en equipo, lo cual fortalece su capacidad para resolver problemas y mejorar su comunicación. Además, estos juegos estimulan la atención, la memoria y la lógica, mientras que potencian la paciencia y el autocontrol.

5. Metodología

El presente estudio se realizó en la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío ubicada en la ciudad de Loja, Parroquia el Sagrario, entre las calles Bernardo Valdivieso y Mercadillo diagonal a San Sebastián (ver figura 1), es de tipo fiscal y brinda servicios de educación en los niveles: Inicial, preparatoria, básica elemental, básica media y básica superior, en las jornadas matutina y vespertina, posee un edificio propio que cuenta con salones de clase, baterías higiénicas, juegos recreativos y canchas de uso múltiple. Esta Institución cuenta con 1.228 estudiantes y 69 docentes.

Figura 1

Ubicación de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío



Nota. La imagen muestra la dirección de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.
Fuente: Google (2023) <https://goo.gl/maps/YE5doSvku4k5BT7B6>

En esta investigación se utilizó materiales bibliográficos como; libros, artículos y revistas; tecnológicos: computadora, internet, parlantes y USB necesarios para poder llevar acabo el trabajo de investigación.

Así mismo, la investigación se llevó a cabo mediante un diseño no experimental, ya que no se manipuló ninguna variable. Este proceso implicó el diseño de una propuesta de intervención en un grupo predefinido de niños y establecer teóricamente las relaciones entre las variables involucradas.

De igual forma, en este estudio se empleó un enfoque mixto, ya que facilitó la exploración y recopilación de datos cuantitativos y cualitativos de manera integrada o secuencial, el primero permitió analizar datos numéricos obtenidos de la aplicación del test TEMT, el segundo se lo utilizó en la interpretación y análisis de los resultados. Al combinarlos, se busca compensar las limitaciones inherentes a cada enfoque individual y mejorar la validez y la fiabilidad de los resultados.

De la misma manera, este estudio adoptó un alcance descriptivo que suministró la información esencial sobre las variables investigadas, detallando y describiendo sus características, beneficios, tipologías y cualidades, así como los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos.

Por otro lado, en esta investigación se utilizó algunos métodos como: el inductivo-deductivo. El primero permitió realizar un análisis concreto para llegar a conocimientos generales y conclusiones que respalden los datos de la investigación se complementó con el método deductivo, que proporcionó orden y sentido al trabajo, ya que la información se organiza desde lo general hasta lo particular, partiendo de teorías generales para llegar a conclusiones válidas.

Además, se empleó el método analítico-sintético, el primero posibilitó un análisis detallado de la variable dependiente (pensamiento lógico-matemáticas) y la variable independiente (juegos de mesa), desglosados en secciones diversas para lograr una comprensión profunda del tema. Éste se complementó con el método sintético, que facilitó la construcción y organización del marco teórico al seleccionar la información más pertinente y relevante con respecto al tema de investigación.

Como técnica se utilizó la observación, que ayudó a detectar las novedades durante la aplicación del instrumento de evaluación.

El instrumento que se utilizó fue el test de evaluación matemática (TEMT), que evalúa ocho competencias matemáticas tempranas como: comparación, clasificación, correspondencia, seriación, conteo verbal, conteo estructurado, conteo resultante y conocimientos generales de los números. Los autores del test son: José I. Navarro, Manuel Aguilar, Concepción Alcalde, Esperanza Marchena, Gonzalo Ruiz, Inmaculada Menacho y Manuel G, quienes siguieron comparar los resultados con los niños correspondientes al mismo grupo de edad, y así identificar el nivel de dificultad, organizados en niveles con

diferentes puntuaciones como: Nivel A (Muy Alto); Nivel B (Alto); Nivel C (Moderado); Nivel D (Bajo); Nivel E (Muy Bajo). Este instrumento es para obtener obtener datos iniciales sobre el problema.

La investigación se llevó a cabo con una población de 46 niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la cual se seleccionó una muestra de 22 niños, en concordancia con los criterios establecidos para la investigación, respondiendo al muestreo no probabilístico, ya que se trabajó con un grupo de niños previamente establecido sin ninguna manipulación.

6. Resultados

6.1. Resultados obtenidos de la aplicación del Test TEMT

Con el fin de conocer el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático, se aplicó el test TEMT a una muestra de 22 niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío, en el lapso de siete días en un horario de diez de la mañana a doce del día, utilizando veinte minutos por niño, evaluando los componentes de clasificación, seriación, comparación, correspondencia, conteo verbal, conocimiento general de los números, conteo estructurado y conteo resultante, cuyos resultados se detallan a continuación.

Tabla 2

Nivel de desarrollo del componente de comparación .

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	1	5 %
Alto	7	32%
Moderado	13	59%
Bajo	-	-
Muy bajo	1	5%
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de comparación en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla expuesta se evidenció que el 5% de niños se encuentra en un nivel muy alto, el 32% en el nivel alto, el 59% en el nivel moderado y el 5% en nivel muy bajo, indicando que no existe mayores dificultades en este componente puesto que se les facilitaba comparar las características entre objetos, altos y bajos, gruesos y delgados, grandes y pequeños, aunque un mínimo porcentaje mostraban desinterés al desarrollar las actividades por lo tanto aún se les dificulta identificar este componente.

Según Cuida et al. (2020), la comparación en matemáticas es una herramienta esencial que permite analizar y evaluar la relación entre diferentes cantidades, expresiones y observaciones, así mismo al comparar objetos tienen la oportunidad de agruparlos, es decir unir aquellos elementos que comparten características comunes y descartar los que no las poseen, es por ello que trabajar en comparación desde edades tempranas es fundamental, ya que contribuye de manera significativa en el desarrollo integral de los niños.

Tabla 3*Nivel de desarrollo del componente de clasificación*

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	2	9 %
Moderado	6	27 %
Bajo	14	64 %
Muy bajo	-	-
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de clasificación en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 3, se observa que el 9% de la muestra se encuentra en un nivel alto, el 27% en el nivel moderado y el 64% en un nivel bajo, por lo que se evidencia dificultades al momento de clasificar objetos por dos o tres atributos, clasificar elementos por forma, color y tamaño, agrupar objetos de igual características y diferenciar colecciones.

Por tanto, Ludeña y Zambrano (2022), indican que la clasificación es de suma importancia, ya que permite al niño agrupar objetos según el criterio determinado, como color, forma, tamaño entre otras características, esto facilita ayudando a organizar objetos en categorías basadas en características similares, es por ello que la clasificación ayuda a estimular el pensamiento abstracto, la atención y la capacidad de organización mental, promoviendo así el desarrollo cognitivo.

Tabla 4*Nivel de desarrollo del componente de correspondencia*

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	1	5 %
Moderado	7	32 %
Bajo	11	50 %
Muy bajo	3	14 %
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de correspondencia en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 4 se evidenció que el 5% se encuentra en el nivel alto, el 32% en el nivel moderado, el 50% se encuentra en el nivel bajo y el 14 % en el nivel muy bajo, denotando que la mayoría del grupo presentan dificultades, para establecer la correspondencia uno a uno, la relación objeto y su utilidad, logando que comprendan la equivalencia entre ellos y establecer las conexiones correctas.

Según Chávez (2019), la correspondencia es fundamental para construir el concepto de equivalencia y se basa en la relación entre ciertos elementos, ya que el niño debe observar cada elemento de los conjuntos presentes, identificar algunas características específicas y luego conectar estos elementos entre sí, es por ello que si no se estimula esta habilidad los niños enfrentan dificultades para comprender el conteo, no podrán emparejar los números con elementos y tendrán problemas para entender que cada uno corresponde a una cantidad específica.

Tabla 5

Nivel de desarrollo del componente de seriación

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	-	-
Moderado	1	5 %
Bajo	11	50 %
Muy bajo	10	45 %
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de seriación en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 5 se observa los resultados de seriación, donde el 5% se ubica en el nivel moderado, el 50% en el nivel bajo y el 45% en el nivel bajo, evidenciando dificultad al momento de reconocer las características y ordenar de mayor a menor y viceversa, estableciendo la secuencia de hasta 5 eventos.

Es así que Tiván y Bermello (2024), expresan que la seriación hace referencia a la habilidad de ordenar objetos de manera lógica como del más pequeño al más grande, del menos al mayor o viceversa, por tanto, desarrollar esta competencia es importante para que los niños comprendan conceptos numéricos y establezcan relaciones de tiempo, ya que esta habilidad resulta difícil hacer comparaciones entre los elementos de una colección y ordenar siguiendo un patrón.

Tabla 6

Nivel de desarrollo del componente de conteo verbal

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	1	5 %
Moderado	2	9 %
Bajo	8	36 %

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy bajo	11	50 %
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de conteo verbal en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 6 se evidencia los datos obtenidos del componente de conteo verbal, el 5% en un nivel alto, el 9% en un nivel moderado, el 36% en un nivel bajo y el 50% se encuentra en un nivel muy bajo, reflejando que los niños presentan dificultad para contar en orden descendente y ascendente números hasta el 15, de dos en dos, partiendo de un número en específico, señalando y contando y a la vez identificando conjuntos que contienen una cantidad de elementos.

Para Pineda (2019), el conteo verbal en los niños se refiere a la habilidad de contar en secuencia correcta, este proceso implica que los niños sigan un orden sin que tengan un objeto frente a ellos, este es importante en el aprendizaje de las matemáticas porque ayuda a entender como se organizan los números y como se relacionan entre sí, si el niño no desarrollar esta habilidad, le resultará difícil aprender la numeración y sus pensamientos matemáticos puede volverse confuso, además tendrá dificultades para asociar la cantidad con el número correspondiente.

Tabla 7

Nivel de desarrollo del componente de conteo estructurado

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	-	-
Moderado	2	9 %
Bajo	9	41 %
Muy bajo	11	50 %
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de conteo estructurado en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 7 se observa los resultados obtenidos del componente de conteo estructurado, dando que el 9% se encuentra en un nivel moderado, el 41% en un nivel bajo y el 50% en un nivel muy bajo, presentando dificultades al momento de contar y señalar, contar en secuencia independiente del orden que se encuentre y conteo secuencial de cubos, además de relacionar el número y la cantidad.

Por tanto Álvarez et al. (2018), menciona que el conteo estructurado es importante para que los niños comprendan que el orden de los objetos no afecta su cantidad total, si no que desarrollan esta habilidad enfrentando dificultades al asignar cantidades o elementos desordenados, el conteo estructurado los puede hacer sentir confundidos y frustrados, ya que tendrían que organizar cada elemento antes de comenzar a contar, es por ello que los niños deben adquirir esta destreza para una comprensión sólida del conteo estructurada y para evitar obstáculos en su desarrollo matemático.

Tabla 8

Nivel de desarrollo del componente de conteo resultante

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	-	-
Moderado	-	-
Bajo	6	27 %
Muy bajo	16	73%
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de conteo resultante en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 8 evidenciamos los resultados obtenidos en el componente de conteo resultante, el 27% se encuentra en el nivel bajo y el 73% se encuentra en el nivel muy bajo, ya que tienen dificultad para contar objetos que se encuentran ordenados o desordenados sin necesidad de señalar con sus dedos, ordenar en fila, ejercicios de adición sencillos con objetos y colocar cubos según la secuencia.

Por tanto Bernal y Cerda (2024), destacan que el conteo resultante implica que los niños deben ser capaces de contar grupos, que sea organizados o no, sin la ayuda de señalar o apuntar los objetos, en caso de que estos aspectos no se aborden adecuadamente los niños enfrentarían grandes dificultades y confusiones al contar, esto les puede llevar a sentirse perdidos al no saber por donde empezar a contar repetidamente hasta que logren recordar la cantidad exacta de objetos contados, es por ello que es importante brindar apoyo necesario para desarrollar esta habilidad de manera efectiva.

Tabla 9

Nivel de desarrollo del componente de conocimiento general de los números

Niveles	Frecuencia	Puntaje
Muy alto	-	-
Alto	-	-
Moderado	2	9 %
Bajo	17	77 %
Muy bajo	3	14 %
Total	22	100 %

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el componente de conocimiento general de los números en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 10 evidenciamos los resultados del componente conocimiento general de los números, mostrando que el 9% se encuentra en nivel moderado, el 77% se encuentra en el nivel bajo y el 14% se encuentra en el nivel muy bajo, mostrando dificultades en la adicción y sustracción con números hasta el 10, poco dominio en el conteo, reconocimiento y relación de los números.

De esta manera Vivanco (2021), enfatiza que los niños adquieran un conocimiento general de los números, ya que es fundamental para el desarrollo intelectual, este conocimiento permite aplicar la lógica en diversas situaciones, así mismo desarrolla su capacidad de razonamiento para resolver problemas y cultivar pensamientos crítico y reflexivo, ya que si estos pensamiento no se fortalecen afectan negativamente la habilidad de ordenar, quitar, agregar, comparar, repetir y enfrentar otros desafíos de la vida cotidiana.

Tabla 10

Resultados generales del desarrollo del pensamiento lógico-matemático

Componentes	Muyalto		Alto		Mdo		Bajo		Muybajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Comparación	1	5	7	32	13	59	0	0	1	5
Clasificación	0	0	2	9	6	27	14	64	0	0
Correspondencia	0	0	1	5	7	32	11	50	3	14
Seriación	0	0	0	0	1	5	11	50	10	45
Conteo Verbal	0	0	1	5	2	9	8	36	11	50
Conteo Estructurado	0	0	0	0	2	9	9	41	11	50
Conteo Resultante	0	0	0	0	0	0	6	27	16	73
Conocimiento general de los Números	0	0	0	0	2	9	17	77	3	14
Media	1	1	1	6	4	19	9	43	7	31

Nota. Datos obtenidos de la aplicación del instrumento TEMT en el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío.

En la tabla 10 se muestran los resultados generales de la aplicación del test TEMT evidenciando que el 1% se encuentra en el nivel muy alto, el 6% se encuentra en un nivel alto, el 19% se encuentra en el nivel moderado, el 43% se encuentra en el nivel bajo y el 31% se encuentra en el nivel muy bajo, por tanto, los resultados generales indican que la mayoría de los niños no han alcanzado un desarrollo satisfactorio en las desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los diferentes componentes: comparación, clasificación, correspondencia, seriación, conteo verbal, conteo estructurado, conteo resultante y conocimiento general de los números, ya que muestran problemas para discriminar nociones espacio-tiempo, cantidades, clasificar según atributos, encajar un objeto con otro, contar hasta 15 en orden ascendente y descendente; es evidente que los niños no han asimilado conceptos matemáticos básicos, concomitantemente están por debajo de su edad cronológica.

Por tanto, Sanpedro et al. (2021), mencionan que el pensamiento lógico-matemático en los niños se refiere a la habilidad de comprender y aplicar conceptos básicos de lógica, esto incluye la habilidad de clasificar, comparar, ordenar, contar y entender las nociones, durante esta etapa los niños están desarrollando las bases cognitivas necesarias para estrás competencias pero es frecuente que se enfrenten dificultades debido a su nivel de desarrollo, además un entorno de aprendizaje que no fomente la exploración y la resolución de problemas puede limitar al desarrollo de estas habilidades, es por ello que es importante proporcionar a los niños un ambiente rico en oportunidades de aprendizaje práctico y variado para así apoyar y fortalecer el pensamiento lógico-matemático.

6.2. Resultados obtenidos de estudios realizados con respecto al impacto de los juegos de mesa en el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años

Con la finalidad de cumplir con el objetivo de: Establecer la importancia de los juegos de mesa en la mejora del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años, se indagó en estudios y artículos que comprueben la eficacia de los juegos de mesa en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en base a ellos se pudo obtener los siguientes resultados expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 11

Estudios que evidencian el impacto de los juegos de mesa en el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años

Tema	Autor	País/ciudad	Año	Resultados	Conclusiones
Juegos de mesa y las relaciones lógico-matemáticas en los niños de nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja, 2022-2023	Paola Elizabeth Macas Zuquinaula	Loja-Ecuador	2023	Se puede evidenciar que en el pretest el 94% contaba con dificultad en las matemáticas, sin embargo, luego del post-test se denota un gran cambio, ya que el 67% mejoró sus conocimientos, dejando en evidencia que se disminuyó la dificultad que había en dicho componente.	El uso de juegos de mesa resultó eficaz puesto que se realizó una evaluación final, demostrando mejoría en la clasificación, conteo y seriación demostrando que estos juegos al ser utilizados como estrategia metodológica son útiles y enriquecedores favoreciendo el proceso de adquisición de las destrezas matemáticas básicas (Macas, 2023).
Juegos de mesa y nociones lógico-matemático en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023	Nayely Katherine Paladines Collaguazo	Loja-Ecuador	2023	Se puede denotar que el 72% de la población investigada se ubicaban en zona baja con respecto a las nociones matemáticas en todos sus componentes, luego de la intervención y mediante el pos-test el 56% de niños lograron adquirir el nivel alto.	Se demuestra que los diversos tipos de juegos de mesa al ser utilizados cotidianamente e intencionalmente fortalecen las nociones lógico-matemáticas y por ende la enseñanza aprendizaje (Paladines, 2023).

Tema	Autor	País/ciudad	Año	Resultados	Conclusiones
Los juegos de mesa en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Integral Kinder Gym	Carla Brito	Quito Ecuador	- 2020	En el estudio se evidencio la aplicación del pre test en donde reveló bajos niveles en las nociones; 37% noción témporo-especial, 25% memoria, 25% clasificación y el 13% secuencia. Tras la implentación de juegos de mesa se evidenció una mejora significativa en estas áreas alcanzando un 50% en noción témporo-especial, 40% en memoria, 45% en clasificación, y 30% en secuencia, lo que demuestra la efectividad de estos juegos en el desarrollo del pensmaiento lógico-matemático.	Los juegos de mesa utilizados por las docentes como el rompecabezas, tarjetas de memoria, jenga ayudaron a que los niños adquieran distintas habilidades en el aprendizaje de las nociones lógico - matemáticas (Brito, 2020).

Tema	Autor	País/ciudad	Año	Resultados	Conclusiones
Los juegos de mesa y el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños y niñas de educación inicial II, en la Unidad Educativa “Carlos Vélez Verduga” cantón el Carmen, Provincial de Manabí	Mirian Magdalena Mendoza Mero	El Carmen – Ecuador	2017	De acuerdo a los datos iniciales analizados se obtuvo que el 70% de los niños tienen adquiridas las destrezas de la lógica matemática y el 30% están en proceso de adquirir la destreza. Luego de intervenir con el uso de juegos de mesa se observó que 90% de la población se ubicaron en el nivel de adquirido en las destrezas lógico-matemático.	Se considera que los juegos de mesa inciden en el desarrollo de la inteligencia lógica matemática en los niños de inicial II, ya que son innovadores, seguros y pueden ser adaptados para los infantes, además tienen reglas y para ser llamativos deben representar un reto o desafío para los niños (Mendoza, 2017).
Los juegos de mesa mejoran el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del primer y segundo grado de una institución educativa secundaria del distrito de Río Tambo – 2022.	Adrianzen Marcelo, Franklin Melanno	Chimbote – Perú	2022	El estudio realizado a una muestra de 30 niños de 1° y 2° grado utilizando como instrumentos la encuesta y un cuestionario relacionado con las destrezas matemáticas, se observa que el 20% de la población estaba en proceso, el 80% iniciando	Se concluye que los juegos de mesa tienen gran influencia en la mejora del aprendizaje de las matemáticas, ya que mediante el ajedrez, ludo y monopolio los niños mejoraron de una manera muy significativa las habilidades matemáticas (Adrianzen Marcelo, 2022).

Tema	Autor	País/ciudad	Año	Resultados	Conclusiones
				la adquisición de las destrezas matemáticas. Luego de la intervención y con la aplicación del pos-test se observa que el 80% demuestra la adquisición de aprendizajes y solo el 20% mantiene alguna dificultad en las mismas.	

Nota. Datos obtenidos del impacto de los juegos de mesa en el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.

En la tabla 11 se evidencia la realización exhaustiva de investigaciones bibliográfica en fuentes teóricas confiables se verificó que el uso de los juegos de mesa son un recurso de indiscutible utilidad en la construcción del pensamiento lógico-matemático, puesto que estos contribuyen significativamente al desarrollo de las habilidades matemáticas en sus diferentes componentes.

6.3. Presentación de la propuesta de actividades para niños de 4 – 5 años

Con la finalidad de cumplir el objetivo de diseñar una propuesta de actividades con juegos de mesa para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años, se elaboró un material con 25 actividades denominada “Explorando lógica y matemática con niños curiosos”, (ver anexo 2) organizada de forma sencilla, aumentando progresivamente la complejidad permitiendo construir de manera significativa los conceptos matemáticos tales como nociones-espaciales, noción grande-pequeño, noción grueso-delgado, figuras, colores y números, mediante el uso de los juegos de mesa propiciando que las clases se tornen más divertidas, lúdicas e interactivas.

Tabla 12

Indicadores propuestos en la guía de actividades

N°	Indicadores	Dados	Tableros	Cartas	Fichas
Comparación					
1	Establece correctamente las nociones espaciales de arriba-abajo.		X		
2	Compara objetos del entorno con colores dados.		X		
3	Establece conexión entre figuras geométricas y colores		X		
4	Relaciona objetos del entorno con figuras geométricas.				X
Clasificación					
5	Agrupar objetos de acuerdo a su tamaño: grande, mediano y pequeño.				X
6	Clasifica nociones de grueso y delgado en el entorno		X		
7	Ordena secuencias temporales de 5 eventos.			X	
Correspondencia					
8	Empareja figuras geométricas				X
9	Ubica correctamente las figuras geométricas básicas de acuerdo a las instrucciones.		X		
10	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo.				X
11	Relaciona cantidad número del 0 al 10.				X
12	Entiende la correspondencia entre número y cantidad hasta el 10.	X			
Seriación					
13	Realiza secuencias de eventos en base a un cuento narrado.		X		
14	Ordena objetos por su color: primarios y secundarios	X			
15	Sigue la secuencia por su color: primarios y secundarios.				X
Conteo (verbal, estructurado, resultante)					
16	Cuenta en cadena irrompible de 1 al 15.	X			
17	Comprende la relación entre números y cantidades hasta el 10.				X
18	Asocia número - cantidad del 1 al 15			X	

Indicadores		Dados	Tableros	Cartas	Fichas
N°					
19	Forma conjuntos de números del mismo valor			X	
20	Establece series o trios.				X
Conocimiento general de los números					
21	Identifica los números del 1 al 6			X	
22	Descubre el número faltante		X		
23	Reconoce los números del 1 al 10		X		
24	Relaciona número – cantidad del 1 al 15			X	
25	Reconoce simbólicamente los números del 1 al 15			X	

Nota. En la tabla observamos los indicadores de la guía de actividades “Explorando lógica y matemática con niños curiosos”

En la tabla 12 se observan las veinticinco actividades propuestas haciendo uso de los juegos de mesa con la finalidad de fortalecer el pensamiento lógico-matemático, considerando que de la 1 a la 4 encontramos actividades para trabajar el componente de comparación, en donde se pretende trabajar actividades establecer correctamente las nociones, comparar objetos del entorno, establecer conexión entre figuras geométricas, relacionar objetos del entorno a través de juegos de mesa como la ruleta, lotería, juego de doble entrada y tablero de idénticos, ya que esto ayudará a mejorar de manera significativa el pensamiento lógico-matemático.

En los indicadores del 5 al 7, se trabaja el componente de clasificación, planteando actividades de clasificación de acuerdo a diversos atributos como: grande, pequeño, grueso, delgado, tamaño, forma color y establecer secuencias temporales, mediante juegos de mesa como el rompecabezas, memory y cartas, empleado fichas, tableros, utilizando con estas estrategias se contribuirá de manera notable a fortalecer el pensamiento lógico-matemático.

La competencia de correspondencia se trabaja en los indicadores del 8 al 12, proponiendo actividades como son: emparejar figuras geométricas, ubicar correctamente las figuras geométricas básicas, identificar figuras geométricas básicas, relacionar cantidad-número

y entender la correspondencia entre número y cantidad, por medio de juegos de mesa como dominó, bingo, lotería, rompecabezas empleando fichas, tableros y dados.

En los indicadores 13, 14 y 15 se busca trabajar la competencia de seriación, realizando actividades de ordenar secuencias de objetos por color, tamaño y secuenciar eventos de rutinas diarias, utilizando juegos de mesa como son: dominó y oca haciendo uso de tarjetas, dados y fichas.

En los indicadores del 16 al 20 se trabaja el conteo verbal, estructurado y resultante, elaborando actividades para contar en cadena irrompible, comprender la relación entre números y cantidades, asociar números, formar conjuntos de números y establecer series o tríos aplicando el uso de los juegos de mesa como parchís, rompecabezas, memory, rummy, rummikub, utilizando dados, fichas y cartas.

Finalmente, en los indicadores del 21 al 25 se trabajará la competencia del conocimiento general de los números, se diseñan actividades de identificar, descubrir, reconocer y relacionar números, valiéndose de los juegos de mesa como son: domino, sudoku, bingo, memory, uno, poniendo en práctica cartas y tableros, dado que esto optimizará el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

7. Discusión

La presente investigación tuvo como propósito determinar cómo los juegos de mesa fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja en el periodo 2023-2024, de la misma forma se ha considerado necesario utilizar diferentes métodos como: inductivo-deductivo y analítico-sintético, que permitieron el desarrollo del marco teórico con información verídica, en la misma se consideró la utilización del test TEMT, lo que permitió conocer el estado inicial de la problemática abordada en la presente investigación, así como la recolección de información valiosa para la elaboración de la propuesta alternativa, habiendo tomado en cuenta los ocho componentes establecidos en el test: comparación, correspondencia, seriación, clasificación, conteo verbal, conteo resultante, conteo estructurado, conocimiento general de los números, en busca de mejorar las habilidades matemáticas en aspectos como: la resolución de problemas, su análisis crítico, toma decisiones, fortalecimiento de sus habilidades y adquisición de nuevos conceptos.

Luego de la aplicación del instrumento al grupo de niños seleccionados se evidenció que la mayoría presentaba dificultades en el pensamiento lógico-matemático puesto que tuvieron problemas al momento de contar, seriar, clasificar, agrupar, relacionar, contabilizar, organizar, señalar. En vista de esta situación nace la iniciativa de crear una propuesta que incluya los juegos de mesa considerándola una herramienta idónea para enfrentar la problemática detectada. En el diseño de la propuesta se tomaron en cuenta juegos de fichas, dados, dominó, parchís, oca, memory, lotería, bingo, entre otros, que por sus características son propicios para fortalecer las habilidades matemáticas; la particularidad de estos es que pueden ser adaptados al grupo etario, propiciar la participación activa de forma grupal e individual, fomentar la memoria, concentración, toma de decisiones y la resolución de problemas.

En base a las investigaciones realizadas se evidenció la eficacia de los juegos de mesa para trabajar el pensamiento lógico-matemático, puesto que esta estrategia hace que la clase sea más interactiva, llamativa y dinámica, manteniendo el foco atencional de los niños generando una respuesta positiva a la hora de enseñar matemáticas, fortaleciendo el trabajo en equipo, habilidades cognitivas y emocionales permitiendo que el aprendizaje sea más relajado y menos formal.

De esta manera Mendoza (2017) menciona que, en la Unidad Educativa Carlos Vélez Verduga del Cantón el Carmen, Provincial de Manabí, se comprobó que el 70% de los niños tienen adquiridas las destrezas de la lógica matemática y el 30% están en proceso de adquirir la destreza; luego de intervenir con el uso de juegos de mesa se observó que el 90% de la población se ubicaron en el nivel de adquirido en las destrezas lógico-matemático, mostrando la efectividad del uso de esta técnica.

Así mismo en la investigación realizada por Macas (2023), en la Unidad Educativa Adolfo Valarezo, de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023, se demostró que el 72% de la población investigada se ubicaban en zona baja con respecto a las nociones matemáticas en todos sus componentes, luego de la intervención basada en juegos de mesa como estrategia para mejorar las nociones matemáticas, el 56% se ubicaron en el nivel alto dejando en evidencia la efectividad del mismo para el desarrollo de las habilidades matemáticas.

Por otro lado, Paladines (2023), menciona que los diversos tipos de juegos de mesa al ser utilizados cotidianamente e intencionalmente fortalecen las nociones lógico-matemáticas y por ende la enseñanza aprendizaje, como se evidencia en su investigación realizada en la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja, en el periodo 2022-2023, ya que el 94% presentaban dificultad en las matemáticas, sin embargo después del uso de los juegos de mesa como alternativa para mejorar el pensamiento lógico-matemático se denota un gran cambio, pues este porcentaje se redujo a un 27%, mejorando sus conocimientos matemáticos en todos sus componentes como son geometría, cantidad, conteo y resolución de problemas.

Dentro de la realización de la investigación existieron algunas limitaciones como: el escaso uso de esta alternativa como estrategia para mejorar el pensamiento lógico-matemático, la limitada información sobre el tema propuesto, escasos de estudios realizados en la población seleccionada y en los pocos estudios encontrados se hace alusión a los juegos de mesa en general más no existe una especificación de la tipología utilizada.

8. Conclusiones

- La aplicación del test de evaluación matemática temprana (TEMT), permitió identificar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático, determinando que el 74% de los niños se ubica en un nivel bajo y muy bajo, ya que mostraron dificultad al momento de clasificar objetos con dos atributos, seriar de acuerdo a la cantidad y tamaño de elementos, distinguir figuras geométricas, contar hasta el 15, resolver operaciones básicas de adición y sustracción acorde a su edad.
- Con el propósito de establecer la importancia de los juegos de mesa en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años, se llevó a cabo una revisión de la literatura en fuentes confiables, recopilando información importante y verificada, constatando que los juegos de mesa ofrecen situaciones y desafíos que requieren la aplicación de las habilidades matemáticas y razonamiento lógico, fortaleciendo la capacidad de resolver problemas de manera estructurada, así mismo estimulan la habilidad para analizar patrones y desarrollar estrategias efectivas, de igual manera al ser actividades lúdicas y colaborativas los juegos de mesa promueven un aprendizaje activo y motivador, favoreciendo el aprendizaje de manera entretenida y dinámica.
- Para potenciar el desarrollo de las habilidades lógico-matemático, se diseñó una propuesta de actividades denominada “Explorando las matemáticas con niños curiosos”; esta guía incluye veinte y cinco actividades didácticas basadas en los juegos de mesa, entre los que se incluyen rompecabezas, la oca, bingo, dados, parchís, domino, memory, etc., orientados a trabajar conceptos fundamentales como la comparación, clasificación, seriación, conteo y cuantificación, los cuales son propicios para construir el pensamiento lógico-matemático en los niños.

9. Recomendaciones

- Se recomienda que los docentes de la institución educativa utilicen instrumentos de evaluación para medir el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años, que permitan identificar oportunamente las dificultades en esta área, proporcionando soluciones adecuadas que favorezcan el aprendizaje matemático previniendo problemas a futuro.
- En virtud de la importancia que reviste el uso de los juegos de mesa en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, se sugiere que se propicien nuevas investigaciones que incluyan estas dos variables como una alternativa para diversificar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y por ende contribuir con bases teóricas que sirvan como referencia para posteriores estudios.
- Se recomienda la aplicación de la propuesta diseñada, tomando en consideración que en ésta se han incluido una diversidad de juegos de mesa que permitirán a los niños fomentar el pensamiento lógico-matemático en sus diferentes componentes como: clasificar, seriar, contar, resolución de problemas matemáticos y relacionar número cantidad, los mismos que pueden ser adaptados a las características de la población donde se intervenga.

10. Bibliografía

- Araya, S. (2021). Preferencias y actitud discente hacia los juegos de mesa. Análisis multivariante. *Paginas de educación*, 14(1), 73-93 . Obtenido de <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/paginasdeeducacion/article/view/2433>
- Arteaga, B. y Macías, J. (2018). Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil. *Reunir repositorio digital*.
- Ausubel, D. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Motora. https://www.google.com.ec/books/edition/Teor%C3%ADas_cognitivas_del_aprendizaje/DpuKJ2NI3P8C?hl=es&gbpv=0
- Barrio, N., Gutiérrez, D., Montenegro, V., Pineda, I., Barros, M., Barrios, N. y Olivares, O. (s.f.). Formación en valores mediante juegos tradicionales usando la investigación como estrategia pedagógica. *Cultura educación y sociedad*, 9 (3), 775- 782.
- Bermejo, Á. y Gálvez, R. (2022). En clase sí se juega. Una guía práctica para utilizar y crear juegos en el aula. *Didacticas específicas* (26), 154-158. <https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/15612>
- Bermeo, Á. y Gaálvez, R. (2022). En clase sí se juega. Unaguía práctica para utilizar y crear juegos en el aula. 26 , 154 - 158 . <https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/15612>
- Blanco, R. (2021). *Estrategias académicas para la inducción al pensamiento matemático*. https://www.google.com.ec/books/edition/Estrategias_acad%C3%A9micas_para_la_inducci/pHtPEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Calleja, P., Izquierdo, J., Martínez, J., Nuñez, M. y Álvarez, M. (2022). *Teoría de Juegos*. Editorial UOC. <https://www.proquest.com/docview/2699798258/1FCF6B214D114BD4PQ/11/thumbnail?accountid=32496&sourcetype=Books>

- Carmona, E. y Cardeñoso, J. (2019). Situaciones basadas en juegos de mesa paara atender la elaboración del conocimiento matematico escolar. *Revista de Educación Matemática*(101), 57-81. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://core.ac.uk/download/pdf/328838595.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/328838595.pdf)
- Celi, S., Sánchez, V., Paladines, M. y Quilca, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Scielo*, 5(19). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642021000300826#:~:text=24.,permiti%C3%A9ndoles%20plantear%20y%20resolver%20problemas
- Couso, M. (2023). *Cerebro, infancia y juego: Como los juegos de mesa cambian el cerebro* . https://www.google.com.ec/books/edition/Cerebro_infancia_y_juego/BTKcEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Díaz, T. (2023). *Breve Historia de los Juegos de Mesa: y su desarrollo en las culturas a través de los tiempos*. <https://www.amazon.com/-/es/Tom%C3%A1s-H-M-D%C3%ADaz-B%C3%B3rquez/dp/B0BSHZ6HNNH>
- Díez, J. (2018). Juegos de mesa, una moda con fundamentos. (93), 58-59. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156712>
- Espín, E. (2022). Las nociones matemáticas en preescolares: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Imaginario Social*, 93-113. <http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72/164>
- Esther Ordoñez, E. M. (2018). *Incidencia del desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico en la resolución de problemas en las ciencias exactas*. Grupo Compas. https://www.google.com.ec/books/edition/Incidencia_del_desarrollo_de_las_habilid/kM2bDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

- Ferro, J. (2020). *La caja de herramientas*.
https://books.google.com.ec/books/about/Ilusi%C3%B3n.html?id=onnQDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples*. Grupo Planeta.
https://www.google.com.ec/books/edition/Inteligencias_m%C3%BAltiples/I_ntBgAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- García, G., & Torrijos, E. (2018). *Juegos de mesa*.
<https://books.google.co.ve/books?id=MKA919kUmewC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- García, I. (2021). Números . *Revista de didáctica de las matemáticas*, 107.
<https://drive.google.com/file/d/11rO06BGYETod1SwtgJBv-x8br-7Huy4A/view>
- García, J. (2014). Pensamiento lógico matemático: una breve descripción de sus principios y desarrollo. 3(8), 95-105. <https://universita.uv.mx/universita-ciencia/article/view/1036>
- García, M. (2018). La importancia del pensamiento matemático. *Formando formadores*.
<https://www.formandoformadores.org.mx/users/crescencio-maya-garcia>
- Guerrero, M. y Tejada, R. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II. *REFCaLE: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa.*, 10(1), 107-122.
<https://refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>
- Horacio Ramírez de Alba, H. (2020). *El juego de la oca regresa*. México: Colegio de Cronistas.
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/2020/TOMO_XVIII/41.%20El%20juego%20de%20la%20oca%20regresa.pdf
- Juan Hans, J. M. (2020). *Jugando con las matemáticas: los juegos como recurso de enseñanza y aprendizaje matemático*. Los Libros de La Catarata.

https://www.google.com.ec/books/edition/Jugando_con_las_matem%C3%A1ticas/4enuDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Lagos, A., & Díaz, E. (2018). Gestión didáctica de educadores para el desarrollo de las matemáticas en Educación Parvularia. 22(72), 387- 395.
<https://www.redalyc.org/journal/356/35656041011/html/>

Leguizamón, J., Patiño, O., & Suárez, P. (2018). Tendencias didácticas de los docentes de matemáticas y sus concepciones sobre el papel de los medios educativos en el aula. *Educación matemática*, 27(3), 151-174. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/405/40544202005.pdf>

López, E., Cobos, D., Martín, A., Molina, L., & Jaén, A. (2018). *Experiencias pedagógicas e innovación educativa*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=730882>

Marín, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 10(1), 30-44.
<https://revistas.uva.es/index.php/edmain/article/view/5936/4457>

Marín, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en la infancia . *Educación Matemática en la infancia* , 10(1), 30-44.
<https://revistas.uva.es/index.php/edmain/article/view/5936/4457>

Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didáctica y Educación*, 125-132.

Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Dialnet*, 9(1), 125-132.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073>

Megías, A. y Lozano, L. (2019). *El juego infantil y su metodología*.
https://books.google.com.ec/books?id=Na2ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Meneses, M., y Peñaloza, D. (2019). Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas. *proxima, Zona*, 8-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85362906002>
- Ministerio de educación . (2014). *Currículo Educación Inicial* . chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf
- Ministerio de educación. (2014). *Núcleo de aprendizajes: Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2141/mono970.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Muñoz, M. (2024). Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático y su relación con las Prácticas Pedagógicas. *Ciencia Latina, revista multidisciplinar*, 8 (2), 4556-4565. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9794/14444>
- Molina, J. (2020). *Los juegos de mesa como herramientas de comunicación* . chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1902.pdf
- Murillo, H., & Martínez, L. (2019). La importancia del docente en la transversalidad. *Dialnet*, 11(20), 75-89. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6951591>
- Novo, M., Alsina, Á., Marbán, J. y Berciano, A. (2018). Inteligencia conectiva para la educación matemática infantil. *Revista comunicar*(52), 29-39. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=52&articulo=52-2017-03>

- Oscar, Sánchez, Ordoñez, C. y Toledo, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación. *Dialnet*, 21(41), 115-134. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6289046>
- Lave, J., y Wenge, E. (2001). *Comunidades de Práctica*. Paidós Iberica, S.A. https://www.google.com.ec/books/edition/Comunidades_de_Pr%C3%A1ctica/cgt0PQAACAAJ?hl=es
- Peralta, V. (2009). Educación infantil en el mundo. 94. https://www.google.com.ec/books/edition/Educaci%C3%B3n_Infantil_en_El_Mundo/iHencMebNaIC?hl=es&gbpv=0
- Pérez, C. (2011). Los juegos de mesa en la educación infantil. (11), 354-359. Obtenido de [file:///D:/Users/Danna%20Vinueza/Downloads/Dialnet-LosJuegosDeMesaEnLaEducacionInfantil-3629247%20\(8\).pdf](file:///D:/Users/Danna%20Vinueza/Downloads/Dialnet-LosJuegosDeMesaEnLaEducacionInfantil-3629247%20(8).pdf)
- Petreñas, E. (2019). *Domino 28 fichas técnicas de competición* . https://www.google.com.ec/books/edition/DOMINO_28_fichas_t%C3%A9cnicas_de_competici/mfECEQAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Piaget, J. (1964). *Seis estudios de psicología* . Editorial Labor; S.A. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/32024857/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia_%281%29.pdf20131006-14884-1inzltn-libre-libre.pdf?1381072905=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DJe
- Piaget, J. (1991). *Seis Estudios de psicología*. Editions Gonthier. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/32024857/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia_%281%29.pdf20131006-14884-1inzltn-libre-libre.pdf?1381072905=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DJe

- Plazola, A. (1999). *Juego de habilidad y azar*. Noriega Editores.
<https://www.google.com.ec/books/edition/Domin%C3%B3/dOoyAAAACAAJ?hl=es>
- Ponce, P. y Arrollo, Z. (2022). Estrategia didáctica para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en niños de educación inicial. *ResearchGate*, 10(20), 18-27.
https://www.researchgate.net/publication/361645739_Estrategia_didactica_para_favorecer_el_proceso_de_ensenanza-aprendizaje_virtual_en_ninos_de_educacion_inicial
- Regincós, C. (2018). *Educación jugando: un reto para el siglo XXI*.
<https://es.scribd.com/document/454228551/educar-jugando-un-reto-para-el-siglo-xxi-tercera-edicion-23452-pdf-311166-12615-23452-n-12615-pdf>
- Sánchez, J. (2021). *Juegos de tablero moderno*.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bk1OEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=IA4&dq=juegos+de+tableros+&ots=jCZCvXTpOG&sig=Jw5bMgfF-PnclYCl-XICI5MEXr0#v=onepage&q=juegos%20de%20tableros&f=false>
- Sánchez, M. (2022). En clase sí se juega. Un guía práctica para utilizar y crear juegos en el aula. *Didácticas específicas*, 25, 154-158.
<https://revistas.uam.es/didacticas-especificas/article/view/15612/15007>
- Sanz, J. L. (2000). *El arte del domino*. Editorial Paidotribo.
https://www.google.com.ec/books/edition/ARTE_DEL_DOMIN%C3%93_Teor%C3%ADa_y_pr%C3%A1ctica_EL/xJBCiIF7I1sC?hl=es&gbpv=1&dq=juego+de+domino&printsec=frontcover
- Siabato, S., y Cifuentes, J. (2022). Fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través del ajedrez. *Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 9(17), 21-29. <http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/788/590>
- Solviera, Y., y Quintanar, L. (2018). Desarrollo del pensamiento y la actividad escolar reflexiva. *ResearchGate*, 356-375.
https://www.researchgate.net/publication/322874907_Desarrollo_del_pensamiento_y_la_actividad_escolar_reflexiva/citations

- Terrazo, E., Riveros, a., y Oseda, u. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa n° 329 de Huancavelica. *16* (76).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000500024
- Torres, J. D. (2021). *Juego de tableros modernos*. Marcombo.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Bk1OEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=IA4&dq=juegos+de+tableros+&ots=jCZCvXTpOG&sig=Jw5bMgfF-PnclYCl-XICI5MEXr0#v=onepage&q=juegos%20de%20tableros&f=false>
- Uribe, R., Utrilla, S. y Ortega, A. (2017). *Aprendizaje basado en juegos. Una alternativa viable para la enseñanza significativa de la sustentabilidad*.
[file:///D:/Users/Danna%20Vinueza/Downloads/277-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1068-1-10-20170117%20\(3\).pdf](file:///D:/Users/Danna%20Vinueza/Downloads/277-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1068-1-10-20170117%20(3).pdf)
- Uribe, R., Utrilla, S. y Ortega, A. (s.f.). Diseño de juegos de mesa. Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales. *Legados de arquitectura y diseño*, *12*(21), 101-107.
<https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/9376>
- Vygotski, L. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Paidós.
https://www.google.com.ec/books/edition/Vygotsky_y_la_formaci%C3%B3n_social_de_la_me/Od8h33WWk_0C?hl=es&gbpv=0

11. Anexos

Anexo 1 Oficio de aprobación y designación de director de trabajo de integración curricular



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACION, EL ARTE Y LA COMUNICACION
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Memorando N°: UNL-CEI-2024-016
Loja, 12 de abril del 2024.

De: Lic. Rita Elizabeth Torres Valdivieso, Mg. Sc.
Para: Lic. Sonia Zhadira Celi Rojas. Mg. Sc.

Estimada
DOCENTE DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN.
Ciudad. -

De mi consideración:

De conformidad con el artículo 228, del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, vigente y por el informe favorable emitido por la docente designada en el orden de analizar la estructura y coherencia del Proyecto de Investigación del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación de Licenciatura **titulado: Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja, periodo 2023-2024.**, de la autoría de la alumna **Srta. Danna Desiree Vinuesa Maza**, de la Carrera de Educación Inicial, Modalidad de Estudios Presencial, de acuerdo al Art. citado del cuerpo legal antes referido, me cumple designarla **DIRECTORA** del trabajo antes mencionado debiendo cumplir con lo que establece el Art. antes referido del instrumento legal que dice: "El Director del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación será el responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avances, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias, y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación".

A partir de la fecha, la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar este trabajo, bajo su asesoría y responsabilidad.

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida.

Atentamente
EN LOS TESOROS DE SABIDURIA
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA

Lic. Rita Elizabeth Torres Valdivieso. Mg.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL



Anexo 2 Guía de actividades



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación.

Carrera de Educación Inicial

Guía de actividades

**"EXPLORANDO MATEMÁTICAS CON NIÑOS
CURIOSOS"**

Autora:
Danna Desiree Vinueza Maza

LOJA-ECUADOR
2023 - 2024



1. Presentación

La presente guía didáctica busca combinar dos variables fundamentales en el desarrollo infantil, los juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático, reconociendo la importancia de ambos aspectos en el desarrollo integral de los niños, esta propuesta busca ofrecer una experiencia educativa enriquecedora y divertida.

Tiene como objetivo diseñar actividades basadas en los juegos de mesa para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Riofrío de la ciudad de Loja.

Con esta propuesta, se busca cultivar habilidades como la resolución de problemas, la percepción espacial, el reconocimiento de patrones y la comprensión de conceptos numéricos básicos, así como también combinar el juego, la diversión y el aprendizaje, mediante el uso de diversos tipos de juegos de mesa como: domino, tabla de doble entrada, rompecabezas, oca, juego de lotería, memory, parchis, bingo, sentando las bases para un desarrollo sólido en el ámbito del pensamiento lógico-matemático desde una edad temprana. Al mismo tiempo, se promueve el trabajo en equipo, la comunicación y la colaboración entre los niños, fortaleciendo así su desarrollo social y emocional.

La metodología propuesta será de manera participativa, lúdica y activa, en donde los niños tendrán un papel fundamental en su proceso de aprendizaje, siendo los principales protagonistas. Además, los juegos de mesa seleccionados para intervenir son divertidos y accesibles para todos los niños, contribuyendo así a fortalecer su comprensión en el área de relaciones lógico-matemáticas.

Esta guía estará compuesta por 25 actividades, se trabajará 40 minutos por actividad abordando aspectos esenciales del pensamiento lógico-matemático como: comparación, clasificación, correspondencia, seriación, conteo verbal, conteo estructurado, conteo resultante, conocimiento general de los números.

1. Evaluación

Para evaluar los objetivos establecidos, se empleará una lista de cotejo que incluirá los indicadores de evaluación “Logrado”, “No logrado” los cuales pueden ser aplicados de forma individual para evidenciar el grado de cumplimiento de los logros previstos. Una

vez completadas todas las actividades, se sugiere aplicar un instrumento a manera de post test con el propósito de evaluar los progresos y mejoras de los niños.

Aspectos a evaluar

- Establece correctamente las nociones espaciales de arriba-abajo.
- Compara objetos del entorno con colores dados.
- Establece conexión entre figuras geométricas y colores
- Relaciona objetos del entorno con figuras geométricas.
- Agrupa objetos de acuerdo a su tamaño: grande, mediano y pequeño.
- Clasifica nociones de grueso y delgado en el entorno.
- Ordena secuencias temporales de 5 eventos.
- Empareja figuras geométricas.
- Ubica correctamente las figuras geométricas básicas de acuerdo a las instrucciones.
- Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo.
- Relaciona cantidad con números del 0 al 10.
- Entiende la correspondencia entre números y cantidades hasta el 10.
- Realiza secuencias de eventos en base a un cuento narrado.
- Ordena objetos por su color: primarios y secundarios.
- Sigue la secuencia por su color: primarios y secundarios.
- Cuenta en cadena irrompible del 1 al 15.
- Comprende la relación entre números y cantidades hasta el 10
- Asocia número - cantidad del 1 al 15
- Forma conjuntos de número del mismo valor.

- Forma series o tríos.
- Identifica los números del 1 al 6
- Descubre el número faltante
- Identifica los números del 1 al 10
- Relaciona número – cantidad del 1 al 15
- Reconoce los simbólicamente los números del 1 al 15

Actividad 1

Juego en movimiento



Nota: la imagen exhibe la ruleta, dando órdenes espaciales. Fuente: flexbooks (2021) https://lc.cx/1_gmra

Objetivo: Establecer correctamente las nociones espaciales de arriba-abajo.

Tipología: Tablero - ruleta

Materiales/recursos: Ruleta elaborada en madera, cartulina, figuras en Fomix,

Procedimiento: Iniciamos la actividad con la dinámica “capitán manda” dando consignas como ubicarse arriba de la silla, bajo la mesa, arriba y abajo las manos, etc.

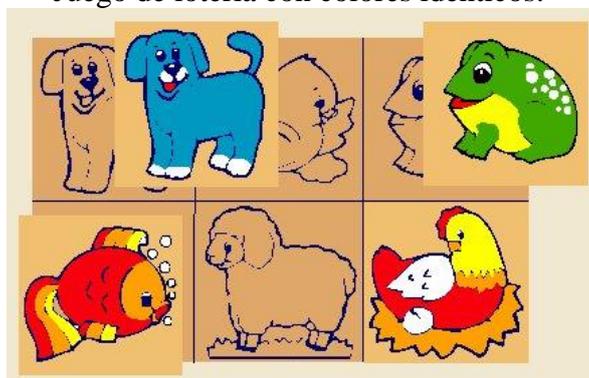
Seguidamente, se explicará a los niños que se construirá un paisaje identificando la ubicación de figuras según corresponda a las nociones arriba-abajo, se les mostrará diferentes figuras como: un sol, luna, estrella, árbol, pelotas y animales, e irán identificando la noción, luego se entregará un tablero y fichas para luego girar la ruleta que dará la orden de colocar la ficha seguidamente comparan la imagen de la ruleta con su tabla e irán ubicando en el lugar que corresponde según la noción arriba-abajo.

Para concluir, bailaremos y cantaremos “arriba y abajo” (Anexo 1).

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Establece correctamente las nociones espaciales de arriba-abajo.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 2

Juego de lotería con colores idénticos.



Nota: La ilustración exhibe un juego de lotería con colores idénticos. Fuente: tecnoedu (s.f) <https://lc.cx/qxvxUG>

Objetivo: Comparar objetos del entorno con colores dados.

Tipología: Tablero-lotería de idénticos

Materiales/recursos: Lotería de idéntico de colores, pintura.

Procedimiento: Se iniciará jugando “capitán manda” donde se dará ordenes de que tienen que agruparse los que tienen zapatos de color negro, los que tienen mochila rosada, quienes tienen vinchas en el cabello, etc.

Se proporcionará a cada niño un tablero junto con fichas para que coloquen la ficha sobre el objeto que tenga el color correspondiente. Posteriormente, se llevará a cabo un intercambio de tableros y fichas entre los compañeros.

Para finalizar, se colocará a cada niño un distintivo de colores, se bailará y cuando pare la música se dará la consigna de formar grupos dependiendo del color que se pida.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Compara objetos del entorno con colores dados.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 3

Jugando con formas



Nota: La ilustración exhibe un cuadro de doble entrada que contiene diversas figuras. Fuente: Laura Merchan (2021) <https://lc.cx/x55VCw>

Objetivo: Establecer conexión entre figuras geométricas y colores

Tipología: Tablero-Juego de doble entrada

Materiales/recursos: Tablero de doble entrada, fichas con figuras geométricas de colores.

Procedimiento: Iniciamos la actividad cantando “Las formas” (Anexo 2)

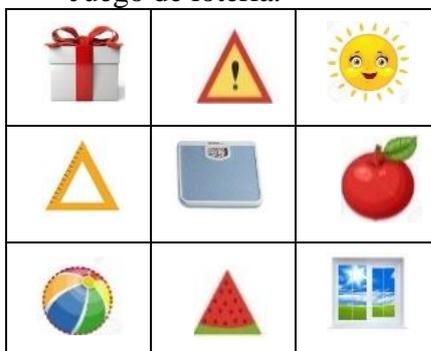
Se indicará a los niños figuras geométricas elaboradas en fomix y luego de identificarlas se las pegará en la pizarra para que tengan una referencia, luego se les proporcionará un tablero de doble entrada junto con las fichas correspondientes, y se les solicitará que completen asociando la figura geométrica con el color. La tarea implica situar las fichas observando el eje superior y lateral, siguiendo el ejemplo previamente explicado.

Para finalizar la actividad se jugará el tingo, tingo, tango y la persona que se quede con el objeto tendrá que pagar una prenda que consiste en buscar en el entorno objetos que simulen una figura geométrica.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Establece conexiones entre objetos de colores
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 4

Juego de lotería.



Nota: La ilustración exhibe la lotería de idénticos. Fuente: Pinterest (s.f) <https://lc.cx/1vLEDk>

Objetivo: Relacionar objetos del entorno con figuras geométricas.

Tipología: Fichas – lotería

Materiales/recursos: Lotería de relación figura geométrica con su forma, paletas, lana.

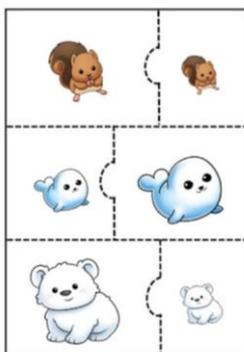
Procedimiento: Se iniciará la actividad bailando la canción de “las formas” (Anexo 3) Después, se les mostrará a los niños las figuras geométricas mediante imágenes de objetos en donde ellos deberán repetir que cual fue la que observaron, seguido de la introducción de la lotería de relación junto con las fichas correspondientes. Los niños deberán completar la lotería emparejando cada forma con su respectiva figura, siguiendo las orientaciones espaciales adecuadas.

Finalmente, se les pedirá a los niños que creen las figuras geométricas utilizando paletas y lana.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Relaciona objetos del entorno con figuras geométricas.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 5

Construyendo voy aprendiendo grande y pequeño



Nota: la imagen muestra rompecabezas grande pequeño. Fuente: Rukkia (2020) <https://lc.cx/iz3j-7>

Objetivo: Agrupar objetos de acuerdo a su tamaño: grande, mediano y pequeño.

Tipología: Fichas – Rompecabezas

Materiales/ recursos: Rompecabezas de 9 fichas, pelotas, juguetes, cajas, cuaderno, lápices

Procedimiento: Iniciaremos la actividad narrando el cuento “Ricitos de oro” (Anexo 4), enfatizando en el tamaño de los personajes y los objetos que se observan sobre el cuento.

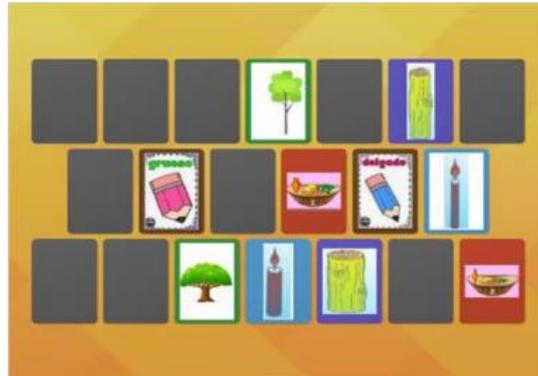
Seguidamente, introduciremos el concepto de tamaño, específicamente la diferencia entre grande, mediano y pequeño. Se presentan varios objetos con distintos tamaños, como: pelotas, juguetes, cajas, cuaderno, lápices. Luego, se pide a los niños que identifiquen los tamaños que observaron. A continuación, se le proporciona a cada niño un rompecabezas, donde deben ordenar las fichas como corresponde, observado como resultado figuras en los tamaños grande, mediano y pequeño.

Para finalizar, se jugará tingo, tingo, tango y la persona que pierda buscará un objeto grande, mediano o pequeño dependiendo de la orden.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Agrupar objetos de acuerdo a su tamaño: grande, mediano y pequeño.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 6

Juego de memoria.



Nota: La imagen exhibe un juego de memoria con el concepto grueso-delgado. Fuente: Wordwall. (s.f)

<https://lc.cx/QG2Ks9>

Objetivo: Clasificar nociones de grueso y delgado en el entorno

Tipología: Tableros-Memory

Materiales/recursos: Imágenes de grueso y delgado, juego de memoria de la noción grueso y delgado

Procedimiento: Iniciaremos la actividad con adivinanzas (Anexo 5), reconocido la noción de grueso y delgado.

Se pedirá que observen a su alrededor e identifiquen objetos gruesos y delgados. Después, se mostrarán imágenes que representan la distinción entre grueso y delgado, haciendo énfasis en las diferencias mediante gestos o mímica. A continuación, se proporcionarán muchos pares de fichas, cada par representa la relación entre grueso y delgado. Se solicitará a los participantes que clasifique los pares correspondientes, por ejemplo, la ficha que representa un lápiz grueso y su contraparte delgado, árbol grueso y delgado, vela gruesa y delgada; este proceso se repetirá con las demás fichas hasta que se encuentren todos los pares.

Para finalizar, se jugará al “veo veo” relacionándolo con objetos gruesos y delgados.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Clasifica nociones de grueso y delgado en el entorno
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 7
Ordenando Tarjetas



Nota: La imagen exhibe tarjetas de secuencias diaria. Fuente: Namini.bo (s.f) <https://lc.cx/O-OGHU>

Objetivo: Ordenar secuencias temporales de 5 eventos.

Tipología: Cartas-juego de secuencia

Materiales/recursos: Tarjetas de eventos cotidianos, hojas, pinturas.

Procedimiento: Para iniciar esta actividad, haremos que el niño realice ejercicios de relajación, inhalando, exhalando y manteniendo la respiración por segundos.

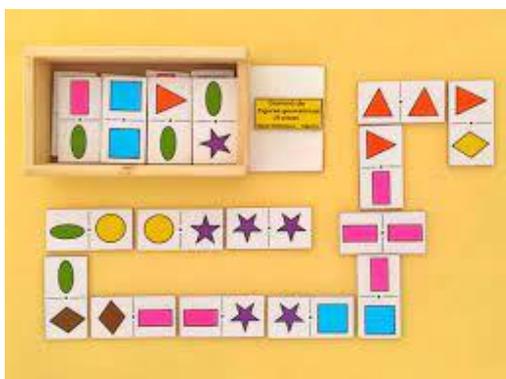
A continuación, se les proporcionarán tarjetas con imágenes representativas de las fases de mañana, tarde y noche, y se les solicitará que las clasifique secuencialmente. Posteriormente, se les entregará tarjetas en secuencia de 5 eventos que se realizan en la rutina diaria, se les pedirá que observen y las ordenen según el orden de las acciones que realizan. Luego se hará una retroalimentación proporcionando hojas donde tendrán que dibujar y pintar las fases de la mañana, tarde y noche.

Para finalizar, haremos un baile con la canción “sol y luna” (Anexo 6), logrando así identificar las secuencias temporales

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Ordena secuencias temporales de 5 eventos.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 8

Domino de figuras geométricas.



Nota: La ilustración presenta un juego de dominó con figuras geométricas. Fuente: Dayan didácticos (2024) <https://lc.cx/3UJio>

Objetivo: Emparejar figuras geométricas.

Tipología: Fichas-dominó

Materiales/recursos: Fichas de dominó en fomix, parlante.

Procedimiento: Iniciamos la actividad creando un cuento a partir de imágenes

A continuación, se presentan las formas geométricas a través de imágenes enfatizando en el número de lados que tiene cada uno: cuadrado, triángulo, rectángulo, círculo. Se formarán 5 grupos de 4 integrantes a quienes se les entregará 20 fichas y se les explicará que deben emparejar las figuras geométricas siguiendo el patrón dado hasta formar la secuencia del dominó. Luego se les pedirá que recuerden las figuras y con las fichas del dominó formen alguna figura geométrica.

Para finalizar, se solicitará que cada grupo forme alguna figura geométrica utilizando su cuerpo y quienes la ejecuten primero recibirá un incentivo.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Empareja figuras geométricas.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 9
Bingo de figuras geométricas



Nota: La imagen muestra el bingo de figuras geométricas Fuente: Fimpaz (s.f) <https://lc.cx/dmwyz8>

Objetivo: Ubicar correctamente las figuras geométricas básicas de acuerdo a las instrucciones.

Tipología: Tableros – Bingo

Materiales/recursos: Tablas de bingo, fichas de figuras geométricas, caja de sorpresa.

Procedimiento: Para iniciar la actividad narraremos el cuento “figuras geométricas” (Anexo7).

A continuación, se proporcionarán las instrucciones del juego, que consisten en distribuir una tabla de bingo y fichas de figuras geométricas a cada niño. Se explicará que se nombrarán las figuras geométricas a medida que se saquen de una caja sorpresa y los niños deberán buscar entre sus fichas la figura mencionada y ubicarla en su tabla de bingo.

Para finalizar, vamos a jugar capitán manda que traigan un elemento cuadrado, capitán manda que traigan un elemento que sea redondo, y así sucesivamente con todas las figuras geométricas.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Ubica correctamente las figuras geométricas básicas de acuerdo a las instrucciones.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 10

Juego de lotería con representaciones gráficas geométricas



Nota: La imagen exhibe un juego de lotería con colores. Fuente: happy homeas (s.f) <https://lc.cx/9dJey>

Objetivo: Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo.

Tipología: Fichas-lotería

Materiales/recursos: Lotería de figuras geométricas, fichas de figuras geométricas, hojas de papel bon, temperas, parlante.

Procedimiento: Para iniciar la actividad se entonará la canción “formas por todos lados” (Anexo 8).

Seguidamente, se solicitará a los niños que observen diversos objetos en el salón de clases que tengan formas de figuras geométricas. Después, se proporcionará a cada niño una tabla de lotería y fichas. Se les pedirá que, al girar la ruleta y marcar una figura, busquen esa figura entre sus fichas y la coloquen en su tabla de lotería, con el objetivo de llenarla por completo. luego de terminar el juego se les entregara una hoja, la cual contiene diversas figuras como: estrellas, pelotas, vasos, luna, sol, etc, incluyendo las figuras geométricas las mismas que deberán colorear identificando únicamente las figuras geométricas.

Para concluir, se les pondrá una canción de relajación, el cual ellos van a cerrar sus ojos e inhalar y exhalar manteniendo la respiración por unos segundos.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 11

Juego de recordar números.



Nota: La ilustración exhibe objetos organizados de acuerdo al número. Fuente: My homeschool Project (2019) <https://lc.cx/h839z5>

Objetivo: Relacionar cantidad con números del 0 al 10.

Tipología: Fichas – rompecabezas

Materiales/recursos: Tarjetas de número y objetos en cartulina.

Procedimiento: Para iniciar la actividad vamos a entonar la canción “los números roqueros” (Anexo 15)

A continuación, se proporcionarán las instrucciones del juego. Se formarán dos grupos: al primer grupo se le entregarán 5 pares de tarjetas de número-cantidad del 0 al 5, y al segundo grupo se le entregarán 5 pares de tarjetas del número-cantidad del 6 al 10. La dinámica implica asociar cada número con la cantidad correspondiente, y luego intercambiar las tarjetas entre los grupos, se llevará a cabo una retroalimentación en la cual la docente mostrará una cantidad de objetos, y los niños deberán decir qué número de objetos representa.

Para finalizar, se les pondrá una canción de relajación, el cual ellos van a cerrar sus ojos e inhalar y exhalar manteniendo la respiración por unos segundos.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Relaciona cantidad con números del 0 al 10.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 12

El puercoespín de los números



Nota: La ilustración presenta a un puercoespín para asociar números con cantidades. Fuente: el rincón de Lina (2023) <https://lc.cx/2ib3Rn>

Objetivo: Entender la correspondencia entre números y cantidades hasta el 10.

Tipología: Dados – Bingo

Materiales/recursos: Puercoespín en cartón, dados, conos de papel, fichas de rompecabezas en cartón.

Procedimiento: Para Iniciar la actividad narraremos el cuento del “puercoespín infeliz” (Anexo 10)

Se organizará 4 grupos de 5 niños formando un círculo y sentados en el piso, se les proporcionará un puercoespín (fabricado en cartón, con círculos en su interior que contienen puntos y conos enumerados del 1 al 10). Para desarrollar este juego cada grupo lanzará el dado, según el número que salga seleccionarán el cono que contenga el número obtenido y procede a colocarlo en el interior del puercoespín, para ello participarán todos los niños.

Para finalizar, haremos una dinámica del puercoespín

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Entiende la correspondencia entre números y cantidades hasta el 10.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 13

Tarjetas de las secuencias diarias



Nota: la imagen muestra eventos diarios. Fuente: kinuma (s.f) <https://lc.cx/5vILGD>

Objetivo: Realizar secuencias de eventos en base a un cuento narrado.

Tipología: Tarjetas- Domino

Materiales/recursos:

Procedimiento: Para iniciar la actividad entonaremos la canción “rutina diaria”. (Anexo 11), con el fin de identificar la rutina que debemos hacer durante el día.

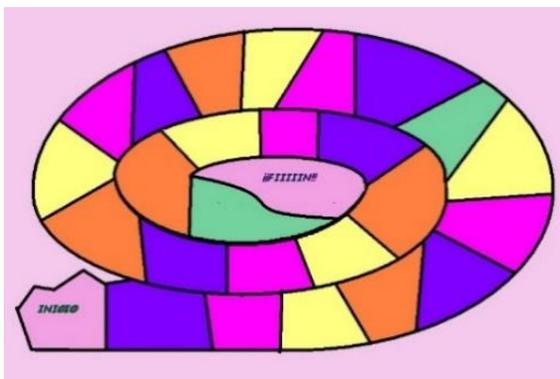
Se narrará el cuento de los “tres cerditos” (Anexo 12), luego se harán preguntas sobre las actividades que realizaban los personajes por orden de aparición. Seguidamente, se organizará 4 grupos de 5 integrantes, en donde se trabajará con un tablero y tarjetas con imágenes de escenas del cuento, cada grupo tendrá que recordar y ordenar en secuencia las acciones que realizaron los personajes del cuento. A continuación, cada grupo elijará a un integrante quien tendrá que a partir de las escenas narrar con sus propias palabras el cuento cuyas tarjetas organizaron previamente.

Para finalizar, se ejecutarán ejercicios de distensión.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Realiza secuencias de eventos en base a un cuento narrado.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 14

La oca de colores.



Nota: La ilustración presenta el juego de la oca. Fuente: actividades del mundo (2012)
<https://lc.cx/WejjKM>

Objetivo: Ordenar objetos por su color: primarios y secundarios.

Tipología: Dados-Oca

Materiales/recursos: Tablero de la Oca, fichas hechas de cartón, dados, hojas, pinturas.

Procedimiento: La actividad comienza con el juego "tingo tango", en el cual a un niño se le solicitará que nombre un color y lo identifique en su entorno.

En parejas, proporcionaremos un tablero del juego de la Oca que contará con un patrón de colores primarios y secundarios, así como espacios en blanco para que los niños completen con el color correspondiente, mediante un dado de colores los niños deberán completar esos espacios, y se entregarán fichas de colores para completar la oca. Seguido de aquello se le entregará a cada uno de los niños una hoja de papel, la cual contiene una oca en blanco, ellos deberán pintarla con los colores siguiendo el patrón establecido anteriormente.

Finalmente, haremos ejercicios de relajación en el cual los niños van a inhalar y exhalar, manteniendo la respiración durante unos segundos.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Ordena objetos por su color: primario y secundario
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 15

Domino de colores.



Nota: La imagen presenta un juego de fichas de colores. Fuente: tonbo (s.f) <https://lc.cx/RJB8nN>

Objetivo: Seguir la secuencia por su color: primarios y secundarios.

Tipología: Fichas-domino

Materiales/recursos: Fichas de colores elaboradas en madera, láminas de colores, parlante.

Procedimiento: Iniciamos narrando el cuento “Pinta ratones” (Anexo 13), para así descubrir que a través de la mezcla de colores se crea nuevas tonalidades.

A continuación, con láminas se les indicará y explicará cuales son los colores primarios y secundarios, luego con botellas transparentes crearemos colores, en donde le vamos a indicar a los niños que mezclando los colores primarios vamos a crear otros colores como el rosado, naranja, verde y violeta, seguidamente les pediremos que recuerden los colores que observaron anteriormente, se formarán 5 grupos de 4 niños, se les explicara la actividad donde tienen que identificar las coincidencias y para ello se les proporcionan fichas para que emparejen las de colores idénticos y sigan la dinámica del domino, luego, en los mismos grupos se lleva a cabo una actividad llamada "Busquemos", para la cual la facilitadora les dará una orden en donde ellos en su entorno deberán buscar objetos de colores, se hará 5 rondas de este juego y el que más acumule puntos se llevará un premio.

Por último, vamos a bailar la canción de los “colores”, (Anexo 14)

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Sigue la secuencia por su color: primarios y secundarios.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 16
Jugando parchís.



Nota: La imagen exhibe un juego de parchís. Fuente: LDPlayer (2024) https://lc.cx/dM_XOc

Objetivo: Contar en cadena irrompible del 1 al 15.

Tipología: Dados-parchís

Materiales/recursos: Dado con figuras geométricas, figuras pequeñas, cinta.

Procedimiento: Iniciamos con el juego “La sortija está en mis manos” en donde los niños deberán ubicarse en un círculo y se irá pasando la sortija (objeto pequeño), y al niño que le adivine que tiene la sortija será el ganador.

A continuación, se formarán 4 grupos asignándoles un color como distintivo a cada uno, seguidamente se lanzará el dado y en orden cada grupo irá avanzando en los casilleros enumerado relacionado el número y el color correspondiente, el juego continuará hasta que el primer grupo que llegue a la meta será el ganador en el parchís.

Para finalizar, se trasladará a los niños al patio para jugar al bosque.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Cuenta en cadena irrompible del 1 al 15.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 17

Manzanas Unidas Divertidas



Nota: La ilustración representa los números conforme a la semilla de la manzana Fuente: totschooling (2015) <https://lc.cx/RLWrm2>

Objetivo: Comprender la relación entre números y cantidades hasta el 10.

Tipología: Fichas – rompecabezas

Material/recursos: Manzanas en fomix, hojas elaboradas, parlante, goma, semillas.

Procedimiento: Para iniciar la actividad narraremos el cuento de la “caperucita roja” (Anexo 15), para luego realizar algunas preguntas como: ¿Qué lleva la caperucita en su canasto? ¿Qué color es el velo de la caperucita? ¿A dónde iba caperucita? ¿Con quién se encontró en el camino la caperucita roja?

A continuación, trabajaremos en 5 grupos de 4 niños, les entregaremos fichas que contienen manzanas donde una mitad muestra un número y la otra mitad la cantidad correspondiente de semillas, cada grupo contará con fichas del 1 al 10, en donde los niños deberán identificar la cantidad de semillas con su número correspondiente es decir el número tres con las tres semillas que le corresponde. Seguido de aquello les daremos una hoja de trabajo a cada uno de los integrantes, la cual contiene una manzana grande que estará dividida en dos partes iguales, en la cual en una mitad tendrá un número y la otra parte estará vacía en la que deberá pegar semillas dependiendo del número que este señalado.

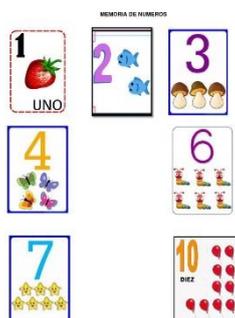
Para concluir, bailaremos la “canción de los números”. (Anexo 16)

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Comprende la relación entre números y cantidades hasta el 10.

Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 18

Juego de memory



Nota. La imagen muestra el juego de memory. Fuente: Scribd (s.f) <https://lc.cx/zdyjl7>

Objetivo: Asociar número - cantidad del 1 al 15

Tipología: Cartas - memory

Materiales/recursos: Cartas

Procedimiento: Iniciamos jugando tingo, tingo, tango.

Luego, daremos indicaciones y procedemos a formar dos grupos, el primer grupo se le entregarán 5 pares de tarjetas con números y cantidades del 1 al 9, mientras al segundo grupo se le entregarán 5 pares de tarjetas, pero en a ellos será del 10 al 15, ya que tendrá que ir contando y asociando con la cantidad correspondiente. Una vez que cada grupo complete la tarea intercambiamos las tarjetas entre ellos y repetirán la actividad.

Finalmente, jugaremos a capitán manda en donde deberán conseguir la cantidad de objetos que se le pida.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Asocia número - cantidad del 1 al 15
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 19

Cartas divertidas



Nota. La imagen muestra el juego de rummy. Fuente: Pinterest (s.f) <https://lc.cx/QdLJax>

Objetivo: Formar conjuntos de número del mismo valor.

Tipología: Cartas - Rummy

Materiales/recursos: Rummy, pinturas, hojas.

Procedimiento: Iniciamos narrando el cuento “el rey y las nueve aldeas” (Anexo 17)

Entregamos a los niños 5 cartas a cada uno, los jugadores se turnan para jugar, en su turno deben robar una carta de la pila de robo de descarte, luego intentan formar un conjunto o una serie con las cartas en su mano, así mismo deben descartar una carta de su mano en la pila de descarte, forman un conjunto de tres o más cartas del mismo número pero diferente color por ejemplo: 3 rojas, 3 verdes y 3 azules, cuando un jugador forma un conjunto o una serie, puede colocar las cartas en la mesa frente a él para que los demás jugadores las vean, el jugador continúa hasta que un jugador se quede sin cartas en la mano y para poder ganar el juego uno de ellos deberá quedarse sin ninguna carta.

Para finalizar, se les dará una hoja elaborada donde deberán pintar los números.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Forma conjuntos de número del mismo valor.
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 20

Rummikub



Nota. La imagen muestra el juego del rummikub. Fuente: Pinterest (s.f) <https://lc.cx/Xx5EP6>

Objetivo: Formar series o tríos

Tipología: Fichas – rummikub

Materiales/recursos: Fichas de rummikub con números y colores, soporte para las fichas.

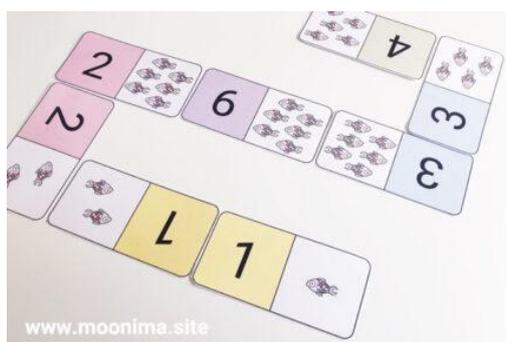
Procedimiento: iniciamos mezclamos las fichas y colocamos boca abajo en el centro de la mesa.

Luego a cada jugador se le repartirá 7 fichas y las colocara frente a ellos sin mostrarlas a los demás jugadores, se da inicio al juego y el más pequeño dará inicio al juego, seguidamente cuando le toque el turno el jugador debe intentar fomentar series o tríos con sus fichas, una serie es una secuencia de tres o más fichas del mismo color con números consecutivos (por ejemplo 1-2-3 en azul), si un jugador puede formar una serie o trío coloca esa ficha en la mesa, en caso de no poder formar una serie o trío coloca esas fichas en la mesa, o si no toma una ficha adicional del centro de la mesa, los jugadores toman turnos en sentido horario y el ganador es el primer en colocar todas sus fichas en la mesa es el ganador.

Para finalizar, realizaran ejercicios de distención.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Forma series o tríos
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 21 Domino Numérico



Nota: La imagen muestra el domino numérico. Fuente: Moonima (2020) <https://lc.cx/ZCy8s7>

Objetivo: Identificar los números del 1 al 6

Tipología: Domino – cartas

Materiales/recursos: 28 tarjetas de dominó.

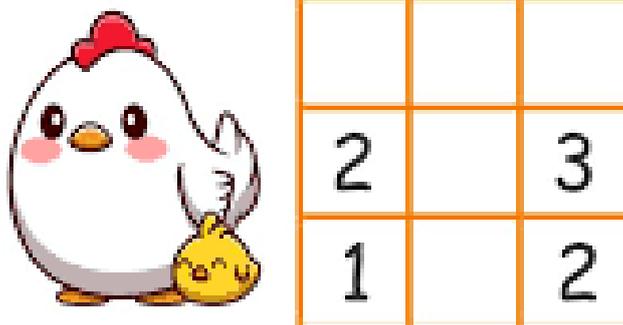
Procedimiento: Iniciamos entonando la canción “10 perros chócolos se balanceaban” (Anexo 18)

Formamos grupos dividiendo al curso en iguales participantes, luego se repartirán siete tarjetas a cada niño y se inicia el juego, quien tiene la tarjeta 6 de peces la pondrá visible en el centro de la mesa, el siguiente jugador continúa el juego tirando una tarjeta que tenga una de sus partes que corresponda en números a lo indicado en cualquiera de las partes de la tarjeta anterior, la nueva tarjeta se coloca conectado las dos partes relacionadas de las tarjetas, de manera sucesiva y ordenada los jugadores colocan sus tarjetas colocando por las partes que mantienen una relación de números, el juego finaliza cuando un participante se queda sin tarjetas o cuando ningún participante tiene opción de sacar más tarjetas.

Para concluir, se les hará preguntas de cómo les pareció la actividad ¿Se sintió feliz jugando?; ¿Aprendieron la dinámica?; ¿lo volverían a jugar?

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Identifica los números del 1 al 6
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 22
Sudoku



Nota: La imagen muestra el tablero del juego del sudoku. Fuente Pinterest (s.f) <https://lc.cx/LZ0PSp>

Objetivo: Descubrir el número faltante

Tipología: Tableros – sudoku

Materiales/recursos: Tablero mediano de 4x4, números elaborados en madera.

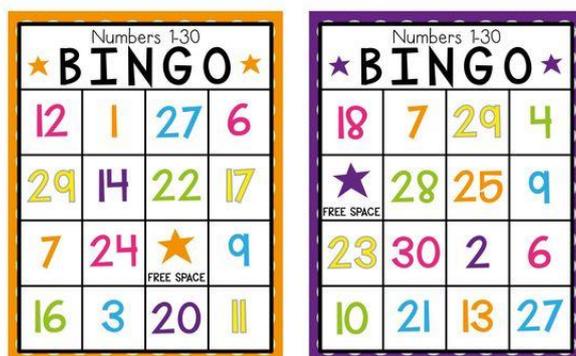
Procedimiento: Iniciamos con ejercicios de relajación, inhalamos y exhalamos manteniendo la respiración durante unos segundos.

Se le entregara a cada estudiante un tablero parcialmente completo, ya que de esta manera deben completar los números faltantes, se les explicará que no pueden repetir números en la misma fila o columna, deberá de observar detalladamente todo el cuadro para ver qué número le falta; por ejemplo, si en una fila están el 1,2 y 4 el número que falta es el 3 y así con cada espacio hasta completar todo el tablero, luego irán intercambiando tableros para repetir nuevamente la actividad.

Para finalizar, con una pelota pequeña se jugará tingo tingo tango y el que se quede con la pelota pagará una prenda.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Descubre el número faltante
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 23
Bingo numérico



Nota. La imagen muestra el juego de bingo. Fuente: Pinterest (s.f) <https://lc.cx/dcD-jA>

Objetivo: Identificar los números del 1 al 10

Tipología: Tablero – bingo

Materiales/recursos: Tablas de bingo, fichas para cubrir los números, recipiente para mezclar.

Procedimiento: Iniciamos bailando la canción de “Aprende a contar los números” (anexo 19)

Iniciamos entregando a los niños un tablero de bingo y un conjunto de fichas, y se les explicará que deben cubrir los números con su la ficha, el niño que esté llamando los números saca una tarjeta del recipiente y dice en voz alta el número, el primer niño que cubra una fila o columna entera grita “bingo”

Finalizamos con ejercicios de relajación.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Identifica los números del 1 al 10
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 24



Nota. La imagen muestra el juego de cartas. Fuente: Pinterest (s.f) <https://lc.cx/AL6R2Y>

Objetivo: Relacionar número – cantidad del 1 al 15

Tipología: Cartas - memory

Materiales/recursos: Cartas

Procedimiento: Iniciamos con ejercicios de relajación.

Iniciamos mezclando bien todas las cartas para asegurarte de que los números estén distribuidos, luego colocamos todas las cartas boca abajo en una cuadrícula sobre una superficie plana, luego se indica que se juega por turnos donde cada niño voltea dos cartas en su turno, luego el primer jugador elige dos cartas y las voltea para que todos puedan ver los números, Si las dos cartas tienen el mismo número, el jugador se queda con las cartas y obtiene un punto. El juego continúa hasta que todas las cartas han sido emparejadas. El jugador con más pares de cartas al final del juego es el ganador.

Para finalizar, se jugará tingo, tingo, tango.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Relaciona número - cantidad 1 al 15
Valoración	
Logrado	No logrado

Actividad 25

Aprendo a contar con el UNO



Nota: La imagen muestra las cartas del UNO. Fuente: Pinterest (s.f) https://lc.cx/YHE1_v

Objetivo: Reconocer los simbólicamente los números del 1 al 15

Tipología: Cartas – uno

Materiales/recursos: Cartas del UNO grandes, hoja elaborada, semillas de canguil, goma.

Procedimiento: Iniciamos entonando la canción de “aprendo a contar 123” (anexo 20)

Se les presentará los números del 1 al 15 que estarán elaborados en fomix en donde los niños deberán ir repitiendo conforme se les vaya indicando que número es el que corresponde, luego entregaremos 15 cartas a cada niño y tendrá que reconocer el número y contar la cantidad de tarjetas que tiene, luego se le entregará una hoja elaborada donde tendrá que ir pegando semillas de canguil según la cantidad que le indique la imagen.

Para finalizar, se jugará a las estatuas y la persona que pierde tendrá que buscar en el entorno 5 borradores, 7 lápices, 1 hoja, 3 cuadernos etc.

Nombre del niño	
Indicador de evaluación	Reconoce los símbolos que representan los números del 1 al 15
Valoración	
Logrado	No logrado

Anexo 1 Actividad #1

Arriba y abajo



¡Arriba! ¡Abajo!

¡Arriba! ¡Abajo!

Les voy a enseñar un juego,

Es fácil y divertido.

Tienes que adivinar,

De dónde viene el sonido.

Arriba está mi cabeza,

Abajo están mis pies.

Arriba se toca el cielo,

Abajo se toca el suelo.

¡Arriba! ¡Abajo!

¿Qué será?

¡Arriba! ¡Abajo!

¿Qué será?

¡Arriba! ¡Abajo!

¿Qué será?

¡Esto es abajo!

¡Esto es arriba!

¡Esto es abajo!

Fuente: Menuts (2017). *Arriba abajo* [música] YouTube

<https://www.eimenuts.com/blog/cancion-arriba-y-abajo-2/>

Anexo 2 Actividad #3

Las formas



El cuadrado muy simple siempre es
sus cuatro lados son iguales
en muchas cosas puede aparecer
en los dados lo podemos ver
su amigo el triángulo diferente es,
tiene tan solo tres lados
formando una pirámide, también una montaña
o el lindo techo de una cabaña
largo flaco o ancho puede ser
corto, alto o bajo o al revés
va a cambiando según como lo ves.
del rectángulo hablamos esta vez
girando y girando como una rueda de camión
el círculo se acercara a esta canción
de forma una pelota al centro de una flor
a la luna llena y también al sol.

"Con todas las formas puedo armar muchas cosas."

El cuadrado muy simple siempre es
sus cuatro lados son iguales
en muchas cosas puede aparecer
en los dados lo podemos ver
su amigo el triángulo diferente es,
tiene tan solo tres lados
formando una pirámide, también una montaña
o el lindo techo de una cabaña
largo flaco o ancho puede ser

corto, alto o bajo o al revés
 va a cambiando según como lo ves
 del rectángulo hablamos esta vez
 girando y girando como una rueda de camión
 el círculo se acercara a esta canción
 de forma una pelota al centro de una flor
 a la luna llena y también al sol.

Fuente: Genius Kids (2019). Las formas [Canción] YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=NooFRrvZ5vw>

Anexo 3 Actividad #4

Las formas



Triángulo ángulo recto círculo corazón rombo cuadrado óvalo estrella triángulo
 rectángulo círculo corazón rombo cuadrado
 estrella ovalada Luna bola y ruedas gruñón son círculos tra La La La La La laun
 cuadrados tra La La La La La La triángulo rectángulo círculo corazón rombo cuadrado
 estrella triángulo rectángulo círculo corazón
 rombo cuadrado [Música] sándwiches veleros tra La La La La La La La La libros
 cabezas y puertas son rectángulos [Música] derecha
 triángulo círculo corazón rombo cuadrado oval estrella triángulo ángulo recto círculo
 corazón rombo cuadrado estrella, cometas y joyas tan hermosas
 son direcciones triángulo rectángulo círculo corazón Rambo cuadrado oval estrellas
 triángulo rectángulo círculo corazón cuadrado rojo
 estrella ovalada estrellas de mar y estrellas en el cielo son estrellas
 galletas y hojas que dicen te amo son corazones tra Lalala triángulo rectángulo círculo
 corazón rombo cuadrado óvalo estrella triángulo rectángulo
 círculo corazón rompo cuadradosFuente: Bebefinn (2023). *Las formas* [Música]

YouTube <https://lc.cx/nki7PS>

Anexo 4 Actividad #5

Ricitos de oro



Érase una vez una familia de osos que vivían en una linda casita en el bosque. Papá Oso era muy grande, Mamá Osa era de tamaño mediano y Osito era pequeño.

Una mañana, Mamá Osa sirvió la más deliciosa avena para el desayuno, pero como estaba demasiado caliente para comer, los tres osos decidieron ir de paseo por el bosque mientras se enfriaba. Al cabo de unos minutos, una niña llamada Ricitos de Oro llegó a la casa de los osos y tocó la puerta. Al no encontrar respuesta, abrió la puerta y entró en la casa sin permiso.

En la cocina había una mesa con tres tazas de avena: una grande, una mediana y una pequeña. Ricitos de Oro tenía un gran apetito y la avena se veía deliciosa. Primero, probó la avena de la taza grande, pero la avena estaba muy fría y no le gustó. Luego, probó la avena de la taza mediana, pero la avena estaba muy caliente y tampoco le gustó. Por último, probó la avena de la taza pequeña y esta vez la avena no estaba ni fría ni caliente, ¡estaba perfecta! La avena estaba tan deliciosa que se la comió toda sin dejar ni un poquito.

Después de comer el desayuno de los osos, Ricitos de Oro fue a la sala. En la sala había tres sillas: una grande, una mediana y una pequeña. Primero, se sentó en la silla grande, pero la silla era muy alta y no le gustó. Luego, se sentó en la silla mediana, pero la silla era muy ancha y tampoco le gustó. Fue entonces que encontró la silla pequeña y se sentó en ella, pero la silla era frágil y se rompió bajo su peso.

Buscando un lugar para descansar, Ricitos de Oro subió las escaleras, al final del pasillo había un cuarto con tres camas: una grande, una mediana y una pequeña. Primero, se subió a la cama grande, pero estaba demasiado dura y no le gustó. Después, se subió a la cama mediana, pero estaba demasiado blanda y tampoco le gustó. Entonces, se acostó en la cama pequeña, la cama no estaba ni demasiado dura ni demasiado blanda. De hecho, ¡se sentía perfecta! Ricitos de Oro se quedó profundamente dormida.

Al poco tiempo, los tres osos regresaron del paseo por el bosque. Papá Oso notó inmediatamente que la puerta se encontraba abierta:

—Alguien ha entrado a nuestra casa sin permiso, se sentó en mi silla y probó mi avena

—dijo Papá Oso con una gran voz de enfado.

—Alguien se ha sentado en mi silla y probó mi avena —dijo Mamá Osa con una voz medio enojada.

Entonces, dijo Osito con su pequeña voz:

—Alguien se comió toda mi avena y rompió mi silla.

Los tres osos subieron la escalera. Al entrar en la habitación, Papá Oso dijo:

—¡Alguien se ha acostado en mi cama!

Y Mamá Osa exclamó:

—¡Alguien se ha acostado en mi cama también!

Y Osito dijo:

—¡Alguien está durmiendo en mi cama! —y se puso a llorar desconsoladamente.

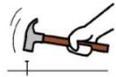
El llanto de Osito despertó a Ricitos de Oro, que muy asustada saltó de la cama y corrió escaleras abajo hasta llegar al bosque para jamás regresar a la casa de los osos.

Fuente: Paola Artmann (s.f). *Ricitos de oro* [Cuento] <https://arbolabc.com/cuentos-clasicos-infantiles/ricitos-de-oro>

Anexo 5 Actividad #6

PIJAR JIMÉNEZ HORNERO (Logoposa)

Blog: <http://www.siempre-comunicando.blogspot.com>

	<p>Pablito clavó un clavito, ¿Qué clavito clavó Pablito?</p>
<p>Un limón y medio limón llaman a nueve limones y medio limón.</p>	
	<p>En la calle Callao cayó un caballo bajo al pisar una cebolla.</p> 
	<p>Perejil comí. Señora, ¿Qué haré? ¿Cómo me desemperejilaré?</p>

Anexo 6 Actividad #7

Sol y Luna



Sol es una estrella, muy caliente y amarilla, con su luz y su calor nos alegra los días. Luego por la noche se va a descansar, llega la luna y nos vamos a acostar. Sol y luna, luna y sol, sol y luna, luna y sol.

El sol nos da calor, el sol nos da la luz, el sol nos da energía, el sol nos da la vida. El sol nos da calor, el sol nos da la luz, el sol nos da energía, el sol nos da la vida. El sol es una estrella que brilla en el cielo. El sol cumple su calor y yo me pongo muy contenta.

Fuente. Happy learning español (s.f). *Sol y Luna* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=gq9APOOkXfA>

Anexo 7 Actividad #9

Cuento figuras geométricas



En una soleada tarde de abril, cuando todos los niños habían almorzado, se habían cepillado los dientes y estaban durmiendo en la sala, todas Las figuras geométricas se reunieron para elegir a la más importante de todas. Estaba el don cuadrado con sus cuatro lados iguales, el simpático y sonriente. el triángulo con tres lados el círculo redondo el rectángulo con los lados más cortos y más largos el rectángulo habló primero con voz fuerte yo soy el más importante porque los niños me usan para pintar muchas cosas puertas y ventanas de camiones y siempre soy muy

grande así que el círculo gritó con su voz chillona: "El más importante soy yo. Los niños me usan para pintar el sol, la luna, las pelotas y muchas cosas. No, no, no", dijo Don Cuadrado con voz cansada, "yo soy el más importante cuando los niños hacen sus dibujos". Me gustan las casas, y soy perfecto porque tengo los lados, así que todos vieron la importancia del triángulo, sonriendo, dijo que, sin él, las casas no tenían techo, ni los aviones tenían alas, y él era el único que tenía tres lados y una puntita. Así de mal, estuvieron discutiendo hasta que El lápiz los escuchó y les preguntó qué les pasaba, a todos, amigos, y ellos respondieron, amigo lápiz, ayúdanos, ¿quién de nosotros es el más importante? El amigo lápiz no respondió, solo comenzó a dibujar en la hoja que tenía frente a él. Cuando terminó de dibujar, se dieron cuenta de que el lápiz había hecho un dibujo con todas las figuras geométricas porque para dibujar bien se necesitan todas las figuras geométricas cuando los niños despertaron encontraron un bonito dibujo.

Fuente: Muñoz (2014). Cuento figuras geométricas [Cuento] <https://lc.cx/Lyx7XJ>

Anexo 8 Actividad #10

Formas por todos lados



Triángulo rectángulo al círculo corazón
 invoco golondrina gonzález que ya triangular pandilla un círculo con un rombo
 cuadrado de la estrella la rumba somos
 el el estado completo de mí yo somos cuadrados de la sala derecha
 triángulo círculo corazón siendo cuadrado de la estrella día los ángulos círculo corazón
 rombo cuadrado igual estrella corta bocadillos verdes 2.2 son los días las mueve la
 vibración de cabeza y rectas no todos somos rectángulos de la vela
 con las palabras de ángulos el cálculo de la lana de los rectángulos círculos corazón
 rombo
 cuadrado todo el triángulo estrella recuerda mundo el círculo el corazón trombo
 cuadrado la estrella fugaz, aunque donde se sentó en los bares somos

o caldos canarios los favoritos y joyas también que ya se han movido una vez en un
círculo corazón
de la estrella el mundo círculo corazón
este mar y estrellas en el 7 somos estrellas después de la la la la te amo somos cosas
como el corazón me enseñó que sí.

Fuente: Genius Kids (2017). *Formas por todos lados* [Canción] YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=NooFRrvZ5vw>

Anexo 9 Actividad #11

Lo números roqueros



Yo soy el uno, ya que no hay ninguno Yo soy el dos, ahora tengo mucha tos
Yo soy el tres, me doy la vuelta al revés Yo soy el cuatro y me gusta el teatro Yo soy el
cinco, siempre salto en los charquitos
Yo soy el seis, siempre bailo, ya ves Yo soy el siete y monto en cometa Yo soy el ocho
y como un pastel
Yo soy el nueve, cuando salgo siempre llueve Yo soy el diez, ¿la cantamos otra vez? Yo
soy el uno, ya que no hay ninguno
Yo soy el dos, se me fue la tos Yo soy el tres, me doy la vuelta al revés Yo soy el cuatro
y me gusta el teatro Yo soy el cinco, siempre salto en los charquitos
Yo soy el seis, siempre bailo, ya ves. Soy el siete y monto en cometa. Soy el ocho y
como un pastel.
Yo soy el nueve. Cuando salgo siempre llueve. Soy el diez. Muevamos los pies.
Soy el número once. ¿Por qué me dejaste fuera?
Quiero participar, vamos, por favor, por favor UNO UNO DOS DOS TRES
TRES CUATRO CUATRO CINCO CINCO

SEIS SEIS SIETE SIETE OCHO

OCHO NUEVE NUEVE DIEZ

DIEZ uno uno dos dos tres tres cuatro cuatro cinco cinco seis seis siete siete ocho

Ocho nueve nueve diez diez

Fuente: Efecto3d (2020). Los números roqueros [Canción] YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=zSnhk8O3CAQ>

Anexo 10 Actividad #12

El puercoespín infeliz



Pincho era un puercoespín
que no era muy feliz.

Con él nadie quería jugar
no sea que les fuera a pinchar.

Por eso en su soledad
no paraba de lamentar
con pinchos haber nacido
sin él haberlo pedido.

\":Por qué debo ser así,
solo por ser puercoespín? \":

a la luna preguntaba
cuando se desesperaba.

Un día la luna se apiadó
por ese inmenso dolor
y por eso le contestó:

\":Algún día sabrás
que tus pinchos serán
los que a todos salvarán

y entonces querrán tu amistad\

Pasó el tiempo y una mañana

en la charca cantaba la rana

y los animales bebían

bajo el sol del mediodía:

ciervos, ratones, conejos,

tortugas, palomas, vencejos....

todos felices y ajenos

al peligro que acechaba

escondido tras las ramas:

un lobo hambriento y feroz

que les atacó veloz,

todos corrían asustados

sin encontrar ningún lado

donde poderse proteger.

El puercoespín al ver

lo que iba a suceder

ni siquiera lo pensó

y contra el lobo se lanzó

quién huyó despavorido

tras ser por los pinchos herido.

Todos los animales gritaron

y al puercoespín aclamaron

como su gran salvador

y nunca más rechazaron

en sus juegos al amigo

que gracias a su vestido

sería siempre bienvenido

como su héroe defensor.

Fuente: Jazaks (s.f) *El puercoespín infeliz* [Cuento]

<https://www.todopapas.com/cuentos/animales/el-puercoespín-infeliz-1277>

Anexo 11 Actividad #13

Rutina diaria



En la mañana me despierto, me levanto, hago la cama
Me lavo la cara me cepillo los dientes.
Me cepillo el pelo también
Me visto, desayuno, me voy a la escuela, juego con mis amigos
Como el almuerzo, estudio español me porto con amabilidad
Me voy a la casa hago la tarea como la cena, abrazo a mi familia,
Me baño o me ducho, me pongo el pijama me acuesto y me duermo hasta mañana.

Fuente: Señora Souza (2022). *Rutina diaria* [Canción] YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=GC79GiS4iDQ>

Anexo 12 Actividad #13

Cuento de los 3 cerditos



En un pueblito no muy lejano, vivía una mamá cerdita junto con sus tres cerditos. Todos eran muy felices hasta que un día la mamá cerdita les dijo:

—Hijitos, ustedes ya han crecido, es tiempo de que sean cerditos adultos y vivan por sí mismos.

Antes de dejarlos ir, les dijo:

—En el mundo nada llega fácil, por lo tanto, deben aprender a trabajar para lograr sus sueños.

Mamá cerdita se despidió con un besito en la mejilla y los tres cerditos se fueron a vivir en el mundo.

El cerdito menor, que era muy, pero muy perezoso, no prestó atención a las palabras de mamá cerdita y decidió construir una casita de paja para terminar temprano y acostarse a descansar.

El cerdito del medio, que era medio perezoso, medio prestó atención a las palabras de mamá cerdita y construyó una casita de palos. La casita le quedó chueca porque como era medio perezoso no quiso leer las instrucciones para construirla.

La cerdita mayor, que era la más aplicada de todos, prestó mucha atención a las palabras de mamá cerdita y quiso construir una casita de ladrillos. La construcción de su casita le tomaría mucho más tiempo. Pero esto no le importó; su nuevo hogar la albergaría del frío y también del temible lobo feroz...

Y hablando del temible lobo feroz, este se encontraba merodeando por el bosque cuando vio al cerdito menor durmiendo tranquilamente a través de su ventana. Al lobo le entró un enorme apetito y pensó que el cerdito sería un muy delicioso bocadillo, así que tocó a la puerta y dijo:

—Cerdito, cerdito, déjame entrar.

El cerdito menor se despertó asustado y respondió:

—¡No, no y no!, nunca te dejaré entrar.

El lobo feroz se enfureció y dijo:

Soplaré y resoplaré y tu casa derribaré.

El lobo sopló y resopló con todas sus fuerzas y la casita de paja se vino al piso. Afortunadamente, el cerdito menor había escapado hacia la casa del cerdito del medio mientras el lobo seguía soplando.

El lobo feroz sintiéndose engañado, se dirigió a la casa del cerdito del medio y al tocar la puerta dijo:

—Cerdito, cerdito, déjame entrar.

El cerdito del medio respondió:

— ¡No, no y no!, nunca te dejaré entrar.

El lobo hambriento se enfureció y dijo:

—Soplaré y resoplaré y tu casa derribaré.

El lobo sopló y resopló con todas sus fuerzas y la casita de palo se vino abajo. Por suerte, los dos cerditos habían corrido hacia la casa de la cerdita mayor mientras que el lobo feroz seguía soplando y resoplando. Los dos hermanos, casi sin respiración le contaron toda la historia.

—Hermanitos, hace mucho frío y ustedes la han pasado muy mal, así que disfrutemos la noche al calor de la fogata —dijo la cerdita mayor y encendió la chimenea. Justo en ese momento, los tres cerditos escucharon que tocaban la puerta.

—Cerdita, cerdita, déjame entrar —dijo el lobo feroz.

La cerdita respondió:

— ¡No, no y no!, nunca te dejaré entrar.

El lobo hambriento se enfureció y dijo:

—Soplaré y soplaré y tu casa derribaré.

El lobo sopló y resopló con todas sus fuerzas, pero la casita de ladrillos resistía sus soplidos y resoplidos. Más enfurecido y hambriento que nunca decidió trepar el techo para meterse por la chimenea. Al bajar la chimenea, el lobo se quemó la cola con la fogata.

—¡AY! —gritó el lobo.

Y salió corriendo por el bosque para nunca más ser visto.

Un día cualquiera, mamá cerdita fue a visitar a sus queridos cerditos y descubrió que todos tres habían construido casitas de ladrillos. Los tres cerditos habían aprendido la lección:

“En el mundo nada llega fácil, por lo tanto, debemos trabajar para lograr nuestros sueños”.

Fuente: Paola Artmann (s.f). *Los 3 cerditos* [Cuento] <https://arbolabc.com/cuentos-clasicos-infantiles/los-tres-cochinitos>

Anexo 13 Actividad #15



chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://boscdesomnis.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/pinta_ratones.pdf

Anexo 14 Actividad #15

Colores



El árbol es verde,
El mar es azul,
El sol amarillo
La tierra es marrón.
Colores, colores
Que lindos que son,
Colores, colores
a mí alrededor.
La nieve es blanca
Y rosa la flor,
La fresa es roja,
Violeta el tambor.
Colores, colores
Que lindos que son,
Colores, colores
a mí alrededor

Fuente: Musicaeduca (2023). *Colores* [Canción] YouTube

<https://www.musicaeduca.es/recursos-aula/nuestras-canciones/canciones-miteclado/767-colores>

Anexo 15 Actividad #17

La caperucita roja



Érase una vez una niña que lucía una hermosa capa de color rojo. Como la niña la usaba muy a menudo, todos la llamaban Caperucita Roja.

Un día, la mamá de Caperucita Roja la llamó y le dijo:

—Abuelita no se siente muy bien, he horneado unas galleticas y quiero que tú se las lleves.

—Claro que sí —respondió Caperucita Roja, poniéndose su capa y llenando su canasta de galleticas recién horneadas.

Antes de salir, su mamá le dijo:

— Escúchame muy bien, quédate en el camino y nunca hables con extraños.

—Yo sé mamá —respondió Caperucita Roja y salió inmediatamente hacia la casa de la abuelita.

Para llegar a casa de la abuelita, Caperucita debía atravesar un camino a lo largo del espeso bosque. En el camino, se encontró con el lobo.

—Hola niña, ¿hacia dónde te diriges en este maravilloso día? —preguntó el lobo.

Caperucita Roja recordó que su mamá le había advertido no hablar con extraños, pero el lobo lucía muy elegante, además era muy amigable y educado.

—Voy a la casa de abuelita, señor lobo —respondió la niña—. Ella se encuentra enferma y voy a llevarle estas galleticas para animarla un poco.

—¡Qué buena niña eres! —exclamó el lobo. —¿Qué tan lejos tienes que ir?

—¡Oh! Debo llegar hasta el final del camino, ahí vive abuelita—dijo Caperucita con una sonrisa.

—Te deseo un muy feliz día mi niña —respondió el lobo.

El lobo se adentró en el bosque. Él tenía un enorme apetito y en realidad no era de confiar. Así que corrió hasta la casa de la abuela antes de que Caperucita pudiera alcanzarlo. Su plan era comerse a la abuela, a Caperucita Roja y a todas las galleticas recién horneadas.

El lobo tocó la puerta de la abuela. Al verlo, la abuelita corrió despavorida dejando atrás su chal. El lobo tomó el chal de la viejecita y luego se puso sus lentes y su gorrito de noche. Rápidamente, se trepó en la cama de la abuelita, cubriéndose hasta la nariz con la manta. Pronto escuchó que tocaban la puerta:

—Abuelita, soy yo, Caperucita Roja.

Con voz disimulada, tratando de sonar como la abuelita, el lobo dijo:

—Pasa mi niña, estoy en camita.

Caperucita Roja pensó que su abuelita se encontraba muy enferma porque se veía muy pálida y sonaba terrible.

—¡Abuelita, abuelita, qué ojos más grandes tienes!

—Son para verte mejor —respondió el lobo.

—¡Abuelita, abuelita, qué orejas más grandes tienes!

—Son para oírte mejor —susurró el lobo.

—¡Abuelita, abuelita, que dientes más grandes tienes!

—¡Son para comerte mejor!

Con estas palabras, el malvado lobo tiró su manta y saltó de la cama. Asustada, Caperucita salió corriendo hacia la puerta. Justo en ese momento, un leñador se acercó a la puerta, la cual se encontraba entreabierta. La abuelita estaba escondida detrás de él.

Al ver al leñador, el lobo saltó por la ventana y huyó espantado para nunca ser visto. La abuelita y Caperucita Roja agradecieron al leñador por salvarlas del malvado lobo y todos comieron galletitas con leche. Ese día Caperucita Roja aprendió una importante lección:

“Nunca debes hablar con extraños”.

Fuente: Charles Perrault (s.f). *La caperucita roja* [Cuento] <https://lc.cx/2Dv8nW>

Anexo 16 Actividad #17

La canción de los números.



El uno es un soldado haciendo la instrucción.

El dos es un patito que está tomando el sol.

El tres es una serpiente que no para de bailar.

El cuatro una sillita que invita a descansar.

El cinco tiene orejas parece un conejito.

El seis es una pera redonda y con rabito.

El siete es un señor con gorro y bastón.

Y el ocho son las gafas que usa Don Ramón.

El nueve es un globito atado a un cordel.

Y el diez es un tiovivo para pasarlo ¡bien!

Fuente: Jenifer Delgado (2019). *La canción de los números* [Canción] YouTube

<https://www.serpadres.es/ocio/124.html>

Anexo 17 Actividad #19

El rey y las nueve aldeas

En un lugar muy lejano, había un Rey al que todos consideraban muy sabio. Gobernaba con gran justicia 9 aldeas. Las 9 eran vecinas y en perfecta armonía todas convivían.

El Rey se ocupaba de que todas las aldeas tuvieran agua, comida y una bonita escuela. Las 9 aldeas estaban rodeadas por 9 riachuelos. Y el Rey construyó 9 molinos y 9 puentes para que todos pudieran cruzar de un lado a otro sin correr ningún riesgo. Cada mes de septiembre celebraban una fiesta en honor al noveno mes del año. Las fiestas duraban 9 días y 9 noches y todos los habitantes ayudaban en los preparativos con gran entusiasmo

Había 9 pruebas para que todos pudieran demostrar sus destrezas:

1ª Deportes: Para poder participar los meses anteriores, debían entrenar.

2ª Cocina: Donde hombres y mujeres se enfrentaban para ver qué receta era la mejor elaborada.

3ª Pintura: Aquí los niños disfrutaban de lo lindo, pintando con pinceles y temperas.

4ª Escritura: ¡Todos concentrados para demostrar su gran cultura!

5ª Cuentacuentos: Un teatro para niños y mayores, donde se disfrutaba escuchando historias de sueños e ilusiones.

6ª Chistes: Aquí los más graciosos deleitaban con todo su repertorio.

7ª Magia: ¡Abra cadabra, pata de cabra, el mejor truco se llevará la medalla!

8ª Matemáticas. Mucha concentración para no despistar al campeón.

9ª Danza: ¡El más marchoso su medalla se llevará!

Y así, todos podían apuntarse a lo que más les apeteciera. Porque en el reino de las 9 aldeas, todas las habilidades son importantes para que todos sus habitantes se sientan especiales.

Fuente: cuentos y recetas (2018). *El rey y las nueve aldeas* [Cuento]

<https://www.cuentosyrecetas.com/numero-9-el-rey-y-las-nueve-aldeas/>

Anexo 18 Actividad #21

10 perros chocolo se balanceaban



Un perro Chocolo se balanceaba Sobre la tela de una araña Como veía, que no se caía
Fue a buscar a un camarada

Dos perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada. Tres perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela
de una araña Como veía, que no se caían Fueron a buscar a un camarada.

Cuatro perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Cinco perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Seis perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Siete perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Ocho perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Nueve perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Como veía, que no se
caían Fueron a buscar a un camarada.

Diez perros Chocolo se balanceaban Sobre la tela de una araña Y como vieron que se
cayeron Todos se pusieron a reír Y esta canción llega a su fin.

Fuente: Atiempopreescolar (2014). *10 perros chocolo se balanceaban* [Canción]

YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=Mm3PGsH2CCQ>

Anexo 19 Actividad #23

Aprende a contar los números



Hola amiguito, vamos a jugar con números, que divertido,
mira una manzana, vamos a contar las manzanas que aparecen 1 y contamos con los
dedos 2
3 4 bueno 5
0:4 5 6 7 8
9 10

tenemos 10 manzanas ahora va a una de las manzanas vamos a contar de nuevo 9 8 7
3 0 6 5
5 4 3 2

01 excelente mira vamos a contar cuantos carros hay en la pista 1
puede ser si hay seis carros en la pista
o cuantos barcos hay en el agua 4
55 si hay cinco barcos en el agua viste las mariposas vamos a contarlas 1 2 4
005 6 7 si hay siete mariposas en las flores has hecho un excelente trabajo

Fuente: Patito de huele (2019). *Aprende a contar los números* [Musica] YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=WhXZaxeZ5sg&t=20s>

Anexo 20 Actividad #25

Aprende a contar 123



Hay 10 huevos en el campo
Uno dos tres cuatro cinco seis siete ocho nueve y diez uno dos tres cuatro cinco patos
seis siete ocho nueve diez
chicos Oh no Aquí viene el león Aquí viene el león hambriento
corre sin parar 10 9 8 7 6 por 2 5 4 3 2 un pato no hay patos no hay Patos en el campo
solo el león solo el león el
león hambriento es 1 2 3 4 5 6 7 8 9 y 10 1 2 3 4 5 patos seis siete ocho nueve diez patos
uno Aquí viene el león Aquí viene el león hambriento
corre sin parar 10 9 8 7 6 patos cinco
cuatro tres dos uno pato no hay patos no hay Patos en el campo solo el león solo el león
el león Él es hambriento
pero quiero que seamos amigos.

Fuente: Hogi&Pink (2023). *Aprende a contar 123* [Canción] YouTube

<https://lc.cx/-q1cWk>

Anexo 3 Instrumento para diagnóstico (test)

TEST DE EVALUACIÓN MATEMÁTICA TEMPRANA

Autores. José I. Navarro, Manuel Aguilar, Concepción Alcalde, Esperanza Marchena, Gonzalo Ruiz, Inmaculada Menacho y Manuel G.

Aplicación. Individual **Edad.** 4 a 7 años

Ámbitos. Comparación, Clasificación, Correspondencia uno a uno, Seriación, Conteo (verbal, estructurado y resultante) y Conocimiento general de los números.

Duración. Aproximadamente 30 minutos.

Niveles: Muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo

Nombre del niño: Angel Ezequiel Romera Saquikanda

Institución Educativa:

Aula: **Edad:**

1. Concepto de COMPARACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A01	Aquí ves los dibujos de unos champiñones. Señala el champiñón que es más alto que esta flor. (El evaluador señala la flor que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	X
A02	Aquí ves los dibujos de unos hombres (o unas personas). Señala el hombre que está más gordo (grueso) que este hombre. (El evaluador señala el hombre que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	✓
A03	Aquí ves unos edificios. Señala el edificio más bajo (más pequeño).	✓
A04	Aquí ves unos indios. Señala el indio que tiene menos plumas que este indio que tiene un arco y sus flechas. (El evaluador señala el indio que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	X
A05	Aquí ves unas cajas que tienen bolas. Señala la caja que tiene menos bolas.	✓

2. concepto de CLASIFICACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A06	Mira estos dibujos. Señala el dibujo de algo que NO puede volar.	X
A07	Mira estos cuadros. (El evaluador señala los diferentes cuadros con figuras geométricas). Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados, pero NO tiene ningún triángulo.	X
A08	Mira estos dibujos. Señala todos los círculos negros (grises).	✓
A09	Aquí puedes ver varias personas. Señala todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan gafas	X
A10	Aquí ves una manzana con su raballo, que no tiene hojas y con un gusano que sale de la manzana. (El evaluador señala la manzana que está en el cuadrado de la parte izquierda de la página). Señala todas las manzanas que son exactamente iguales a esta.	X

3. concepto de CORRESPONDENCIA

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A11	(El evaluador da al niño 10 cubos). Tú has lanzado los dados y has sacado un cuatro. (El evaluador muestra el dado del dibujo que tiene un 4). ¿Puedes darme la misma cantidad de cubos que puntos has sacado?	✓
A12	(El evaluador da al niño 15 cubos). Yo he lanzado dos dados y he conseguido estos puntos. ¿Puedes darme la misma cantidad de cubos? (El evaluador muestra el dibujo de dos dados con un 5 y un 6).	X
A13	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y un lápiz). Aquí ves unos candelabros (candeleros/lámparas). En cada candelabro se puede poner las velas. ¿Puedes dibujar las líneas que van desde las velas a los candelabros que le corresponden?	✓

A14	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y un lápiz). Aquí ves tres dibujos de gallinas y huevos (el evaluador señala los tres dibujos en la lámina). ¿Puedes decirme el dibujo donde cada gallina tiene un huevo?). Puedes dibujar las líneas si quieres.	X
A15	Aquí ves 15 globos. (El evaluador señala los globos que están en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página). Señala el cuadrado donde hay (que tiene) tantos puntos como globos.	X

4. concepto de SERIACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A16	Aquí ves unos cuadrados que tienen manzanas. Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de mayor a menor (de la más grande a la más pequeña).	X
A17	Aquí ves unos cuadrados que tienen unos palos (palitos). Señala el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso (del más fino al más gordo).	X
A18	Aquí ves unos cuadrados con bolas. Señala el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura.	X
A19	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y el lápiz). Aquí ves varios perros. Cada perro tiene que coger un palo. El perro grande va a coger el palo grande, y el perro pequeño el palo pequeño. ¿Puedes dibujar las líneas que van desde cada perro hasta el palo que tiene que coger?	✓
A20	Aquí ves rebanadas de pan (sándwiches) en una fila donde hay montoncitos que tienen muchas rebanadas de pan y otros que tienen menos rebanadas. Este montoncito de rebanadas de pan puede colocarse en algún lugar de la fila (el evaluador señala las rebanadas que están en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página). Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este montoncito de rebanas de pan.	X

5. conceptos de CONTEO VERBAL

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A21	Cuenta hasta 20	X
A22	(El evaluador muestra el dibujo al niño). Señala el cuadrado que tiene 7 puntos.	X
A23	Cuenta desde el 9 hasta el 15: 6, 7, 8... sigue tú	X
A24	(El evaluador muestra el dibujo al niño). Señala la flor número 18.	X
A25	Cuenta hasta 14 de 2 en 2 (saltándote uno cada vez): 2, 4, 6...sigue tú	X

6. conceptos de CONTEO ESTRUCTURADO

Material: un total de 20 cubos (bloques) de 1cm para las tareas 26, 27,28 y 30.

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A26	(El evaluador pone 16 cubos sobre la mesa – ver dibujo distribuidos en 4 filas de 4 cubos cada una con una pequeña distancia entre ellos). Señala los cubos y cuéntalos. (Al niño/a se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	✓
A27	(El evaluador pone 9 cubos sobre la mesa – ver dibujo aproximado-distribuidos en círculo, con una pequeña distancia entre ellos). Cuenta estos cubos. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X
A28	(El evaluador pone sobre la mesa 20 cubos desordenados en un montón – ver dibujo aproximado-, con una pequeña distancia entre ellos). Cuenta estos cubos. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X

A29	Te voy a mostrar un dibujo y tienes que fijarte bien en él durante un breve período de tiempo. (El evaluador muestra el dibujo al niño durante 2 segundos, -y cuenta 21, 22 durante ese tiempo-. Entonces tapa el dibujo). ¿Cuántos puntos hay en el dibujo? (Si el alumno/a nos pregunta "¿En los dos?", hay que contestarle que sí).	X
A30	(El evaluador pone sobre la mesa 17 cubos distribuidos en una fila, con una pequeña distancia entre ellos – ver dibujo aproximado-). Aquí puedes ver 17 cubos. Señala los cubos y cuéntalos hacia atrás. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X

7. conceptos de CONTEO RESULTANTE

Material: un total de 20 cubos (bloques) para todas las tareas.

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A31	(El evaluador da al niño 15 cubos desordenados). Haz una fila de 11 cubos.	✓
A32	(El evaluador pone sobre la mesa una fila con 20 cubos separados a una escasa distancia unos de otros). ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos con la mano, la nariz...).	X
A33	(El evaluador pone 15 cubos sobre la mesa – ver dibujo distribuidos en 3 filas de 5 cubos cada una con una pequeña distancia entre ellos. ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos).	X
A34	(El evaluador pone sobre la mesa 19 cubos desordenados en un montón, con una pequeña distancia entre ellos. ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos con la mano, la nariz).	X
A35	(El evaluador pone sobre la mesa 5 cubos). Aquí hay 5 cubos. Yo los pongo debajo de mi mano (El evaluador cubre los cubos con su mano. Ahora añado 7 cubos. Entonces pone otros 7 cubos más	X

	debajo de su mano, – que se le muestra al niño-). ¿Cuántos cubos hay debajo de mi mano?	
--	---	--

8. conceptos de CONOCIMIENTO GENERAL DE LOS NÚMEROS

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A36	Aquí ves 2 cajas. (El evaluador señala las cajas que hay en el dibujo). En la caja negra hay 9 caramelos. Y en la caja blanca hay 13 caramelos. ¿En qué caja hay más caramelos?	✓
A37	(El evaluador señala el dibujo con 9 bolas). Tú tienes 9 bolas. Pierdes 3 bolas. ¿Cuántas bolas te quedan? Señala el cuadrado que tiene el número correcto de bolas. (El evaluador señala la fila de la parte inferior de la página con los dibujos).	✗
A38	(El evaluador señala el dibujo con 8 gallinas). Un granjero tiene 8 gallinas. Él compra 2 gallinas. (El evaluador señala el dibujo con las 2 gallinas). ¿Cuántas gallinas tiene ahora el granjero? Señala el cuadrado que tiene el número correcto de gallinas. (El evaluador señala la fila de la parte inferior de la página con los dibujos).	✗
A39	Aquí ves un edificio. En el edificio hay ventanas. (El evaluador señala las ventanas del edificio una por una rápidamente). También hay árboles que están delante del edificio. ¿Puedes contar cuántas ventanas tiene el edificio?	✓
A40	Este es el juego de la oca. Esto es un dado. (El evaluador señala el dado del dibujo). Tú has lanzado 2 dados. (El evaluador señala los dos dados del dibujo). Mira cuántos puntos tienes y señala dónde deberías parar tu ficha.	✗

TEST DE EVALUACIÓN MATEMÁTICA TEMPRANA

Autores. José I. Navarro, Manuel Aguilar, Concepción Alcalde, Esperanza Marchena, Gonzalo Ruiz, Inmaculada Menacho y Manuel G.

Aplicación. Individual

Edad. 4 a 7 años

Ámbitos. Comparación, Clasificación, Correspondencia uno a uno, Seriación, Conteo (verbal, estructurado y resultante) y Conocimiento general de los números.

Duración. Aproximadamente 30 minutos.

Niveles: Muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo

Nombre del niño: *Daura... Sofia... Haillon... Quezada.....*

Institución Educativa:

Aula: *Inicial II* **Edad:** *5*

1. Concepto de COMPARACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A01	Aquí ves los dibujos de unos champiñones. Señala el champiñón que es más alto que esta flor. (El evaluador señala la flor que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	✓
A02	Aquí ves los dibujos de unos hombres (o unas personas). Señala el hombre que está más gordo (grueso) que este hombre. (El evaluador señala el hombre que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	✓
A03	Aquí ves unos edificios. Señala el edificio más bajo (más pequeño).	x
A04	Aquí ves unos indios. Señala el indio que tiene menos plumas que este indio que tiene un arco y sus flechas. (El evaluador señala el indio que está en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página).	x
A05	Aquí ves unas cajas que tienen bolas. Señala la caja que tiene menos bolas.	✓

2. concepto de CLASIFICACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A06	Mira estos dibujos. Señala el dibujo de algo que NO puede volar.	✓
A07	Mira estos cuadros. (El evaluador señala los diferentes cuadros con figuras geométricas). Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados, pero NO tiene ningún triángulo.	X
A08	Mira estos dibujos. Señala todos los círculos negros (grises).	✓
A09	Aquí puedes ver varias personas. Señala todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan gafas	✓
A10	Aquí ves una manzana con su rabillo, que no tiene hojas y con un gusano que sale de la manzana. (El evaluador señala la manzana que está en el cuadrado de la parte izquierda de la página). Señala todas las manzanas que son exactamente iguales a esta.	X

3. concepto de CORRESPONDENCIA

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A11	(El evaluador da al niño 10 cubos). Tú has lanzado los dados y has sacado un cuatro. (El evaluador muestra el dado del dibujo que tiene un 4). ¿Puedes darme la misma cantidad de cubos que puntos has sacado?	✓
A12	(El evaluador da al niño 15 cubos). Yo he lanzado dos dados y he conseguido estos puntos. ¿Puedes darme la misma cantidad de cubos? (El evaluador muestra el dibujo de dos dados con un 5 y un 6).	X
A13	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y un lápiz). Aquí ves unos candelabros (candeleros/lámparas). En cada candelabro se puede poner las velas. ¿Puedes dibujar las líneas que van desde las velas a los candelabros que le corresponden?	✓

A14	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y un lápiz). Aquí ves tres dibujos de gallinas y huevos (el evaluador señala los tres dibujos en la lámina). ¿Puedes decirme el dibujo donde cada gallina tiene un huevo?. Puedes dibujar las líneas si quieres.	X
A15	Aquí ves 15 globos. (El evaluador señala los globos que están en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página). Señala el cuadrado donde hay (que tiene) tantos puntos como globos.	X

4. concepto de SERIACIÓN

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A16	Aquí ves unos cuadrados que tienen manzanas. Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de mayor a menor (de la más grande a la más pequeña).	X
A17	Aquí ves unos cuadrados que tienen unos palos (palitos). Señala el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso (del más fino al más gordo).	✓
A18	Aquí ves unos cuadrados con bolas. Señala el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura.	X
A19	(El evaluador da al niño la hoja de trabajo y el lápiz). Aquí ves varios perros. Cada perro tiene que coger un palo. El perro grande va a coger el palo grande, y el perro pequeño el palo pequeño. ¿Puedes dibujar las líneas que van desde cada perro hasta el palo que tiene que coger?	X
A20	Aquí ves rebanadas de pan (sándwiches) en una fila donde hay montoncitos que tienen muchas rebanadas de pan y otros que tienen menos rebanadas. Este montoncito de rebanadas de pan puede colocarse en algún lugar de la fila (el evaluador señala las rebanadas que están en el cuadrado de la parte superior izquierda de la página). Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este montoncito de rebanas de pan.	X

5. conceptos de CONTEO VERBAL

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A21	Cuenta hasta 20	✓
A22	(El evaluador muestra el dibujo al niño). Señala el cuadrado que tiene 7 puntos.	✓
A23	Cuenta desde el 9 hasta el 15: 6, 7, 8... sigue tú	X
A24	(El evaluador muestra el dibujo al niño). Señala la flor número 18.	✓
A25	Cuenta hasta 14 de 2 en 2 (saltándote uno cada vez): 2, 4, 6...sigue tú	X

6. conceptos de CONTEO ESTRUCTURADO

Material: un total de 20 cubos (bloques) de 1cm para las tareas 26, 27, 28 y 30.

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A26	(El evaluador pone 16 cubos sobre la mesa – ver dibujo distribuidos en 4 filas de 4 cubos cada una con una pequeña distancia entre ellos). Señala los cubos y cuéntalos. (Al niño/a se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	✓
A27	(El evaluador pone 9 cubos sobre la mesa – ver dibujo aproximado-distribuidos en círculo, con una pequeña distancia entre ellos). Cuenta estos cubos. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X
A28	(El evaluador pone sobre la mesa 20 cubos desordenados en un montón – ver dibujo aproximado-, con una pequeña distancia entre ellos). Cuenta estos cubos. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X

A29	Te voy a mostrar un dibujo y tienes que fijarte bien en él durante un breve período de tiempo. (El evaluador muestra el dibujo al niño durante 2 segundos, -y cuenta 21, 22 durante ese tiempo-. Entonces tapa el dibujo). ¿Cuántos puntos hay en el dibujo? (Si el alumno/a nos pregunta “¿En los dos?”, hay que contestarle que sí).	X
A30	(El evaluador pone sobre la mesa 17 cubos distribuidos en una fila, con una pequeña distancia entre ellos – ver dibujo aproximado-). Aquí puedes ver 17 cubos. Señala los cubos y cuéntalos hacia atrás. (Al niño se le permite señalar los cubos o separarlos o desplazarlos mientras los cuenta).	X

7. conceptos de CONTEO RESULTANTE

Material: un total de 20 cubos (bloques) para todas las tareas.

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A31	(El evaluador da al niño 15 cubos desordenados). Haz una fila de 11 cubos.	✓
A32	(El evaluador pone sobre la mesa una fila con 20 cubos separados a una escasa distancia unos de otros). ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos con la mano, la nariz...).	X
A33	(El evaluador pone 15 cubos sobre la mesa – ver dibujo distribuidos en 3 filas de 5 cubos cada una con una pequeña distancia entre ellos. ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos).	X
A34	(El evaluador pone sobre la mesa 19 cubos desordenados en un montón, con una pequeña distancia entre ellos. ¿Cuántos cubos hay aquí? (NO se permite al niño señalar los cubos con la mano, la nariz,).	X
A35	(El evaluador pone sobre la mesa 5 cubos). Aquí hay 5 cubos. Yo los pongo debajo de mi mano (El evaluador cubre los cubos con su mano. Ahora añado 7 cubos. Entonces pone otros 7 cubos más	X

	debajo de su mano, – que se le muestra al niño-). ¿Cuántos cubos hay debajo de mi mano?	
--	---	--

8. conceptos de CONOCIMIENTO GENERAL DE LOS NÚMEROS

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA
A36	Aquí ves 2 cajas. (El evaluador señala las cajas que hay en el dibujo). En la caja negra hay 9 caramelos. Y en la caja blanca hay 13 caramelos. ¿En qué caja hay más caramelos?	✓
A37	(El evaluador señala el dibujo con 9 bolas). Tú tienes 9 bolas. Pierdes 3 bolas. ¿Cuántas bolas te quedan? Señala el cuadrado que tiene el número correcto de bolas. (El evaluador señala la fila de la parte inferior de la página con los dibujos).	X
A38	(El evaluador señala el dibujo con 8 gallinas). Un granjero tiene 8 gallinas. Él compra 2 gallinas. (El evaluador señala el dibujo con las 2 gallinas). ¿Cuántas gallinas tiene ahora el granjero? Señala el cuadrado que tiene el número correcto de gallinas. (El evaluador señala la fila de la parte inferior de la página con los dibujos).	X
A39	Aquí ves un edificio. En el edificio hay ventanas. (El evaluador señala las ventanas del edificio una por una rápidamente). También hay árboles que están delante del edificio. ¿Puedes contar cuántas ventanas tiene el edificio?	✓
A40	Este es el juego de la oca. Esto es un dado. (El evaluador señala el dado del dibujo). Tú has lanzado 2 dados. (El evaluador señala los dos dados del dibujo). Mira cuántos puntos tienes y señala dónde deberías parar tu ficha.	X

Anexo 4 Certificado de traducción del resumen

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Loja, 11 de noviembre de 2024

Yo, **Adriana Elizabeth Cango Patiño** con número de cedula 1103653133, Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés. Registro Senescyt 1049-2022-2589539.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del trabajo de integración curricular denominado: **Juegos de mesa y el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Miguel Rlofrío de la ciudad de Loja, periodo 2023 – 2024**, de la señorita Danna Desiree Vinueza Maza, con número de cédula 1150191110, estudiante de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de la Mg.Sc. Sonia Zhadira Celi Rojas, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de Educación Inicial. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al interesado hacer uso del documento para los fines académicos correspondientes.

Atentamente,



Mg. Sc. Adriana Elizabeth Cango Patiño
Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés
Celular: 0989814921
Email: adrianacango@hotmail.com