



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA
DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
NEWTON, TRUJILLO, 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
INICIAL**

AUTOR

**BRICEÑO SANCHEZ, NAOMI FLOR
ORCID:0000-0002-5334-4304**

ASESOR

**FLORES ARONI, BERTHA JUANA
ORCID:0000-0003-2876-9930**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0228-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **12:40** horas del día **23** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

PEREZ MORAN GRACIELA Presidente
AGUILAR POLO ANICETO ELIAS Miembro
FLORES ARELLANO MERLY LILIANA Miembro
Mgtr. FLORES ARONI BERTHA JUANA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024**

Presentada Por :
(1605161002) **BRICEÑO SANCHEZ NAOMI FLOR**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

PEREZ MORAN GRACIELA
Presidente

AGUILAR POLO ANICETO ELIAS
Miembro

FLORES ARELLANO MERLY LILIANA
Miembro

Mgtr. FLORES ARONI BERTHA JUANA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024 Del (de la) estudiante BRICEÑO SANCHEZ NAOMI FLOR, asesorado por FLORES ARONI BERTHA JUANA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 11% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 31 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

DEDICATORIA

A mis padres por ser mi aliento, mi fortaleza, mi apoyo para avanzar en mi carrera universitaria y sobre todo por sus consejos y su amor incondicional que me demuestran día a día.

A mi hermano, por brindarme su apoyo y estar ahí presente en los momentos más difíciles de mi vida, gracias a él pude seguir adelante con mis metas y propósitos trazados.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por iluminarme siempre, con su infinito amor, brindarme salud física y mental para llegar a desempeñarme como buena persona y profesional, bendiciéndome siempre y ser mi guía en este largo camino.

A mi asesora, que constantemente me apoyó, me brindó sus conocimientos y me dio ánimos para poder culminar con el informe final de tesis, a la vez a la universidad por existir y encaminarme por la senda del Humanismo, la Ética y la Moral.

ÍNDICE GENERAL

Caratula.....	I
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice General	VI
Lista de tablas	VIII
Lista de figuras	IX
Resumen	X
Absts.....	XI
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. En el Ámbito Internacional.....	4
2.1.2. En el Ámbito Nacional.....	5
2.1.3. En el Ámbito Regional y/o Local.....	6
2.2. Bases teóricas.....	7
2.2.1. Juegos Lúdicos.....	7
2.2.1.1. Clasificación de los juegos.....	7
2.2.1.2. Importancia del juego en el nivel inicial.....	8
2.2.1.3. La lúdica como estrategia didáctica.....	10
2.2.1.4. El juego y las dimensiones del desarrollo infantil.....	11
2.2.1.6. Principales elementos del juego.....	13
2.2.1.7. El aprendizaje en las clases de juego.....	13
2.2.1.8. Secuencia didáctica de un juego.....	14
2.2.1.8. Teoría de Piaget.....	15
2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática.....	15
2.2.2.1. Estrategias en la enseñanza de la matemática.....	16
2.2.2.2. Relaciones lógico matemáticas.....	17
2.2.2.3. Desarrollo del pensamiento lógico matemática.....	18
2.2.2.4. Conocimiento lógico matemático.....	19
2.2.2.5. Etapas de enseñanza-aprendizaje de la matemática.....	20

2.2.2.6. El aprendizaje significativo en las matemáticas.....	21
2.2.2.7. Dimensiones.....	22
2.2.2.8. Actitud hacia el estudio de la matemática.....	22
2.2.2.9. Resolución de problemas en la etapa pre escolar.....	23
2.2.2.10. Teoría del aprendizaje.....	25
2.3. Hipótesis	17
III. METODOLOGÍA.....	26
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.....	26
3.2. Población y Muestra	27
3.3. Operacionalización de las variables.....	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.5. Método de análisis de datos	31
3.6. Aspectos éticos	33
IV. RESULTADOS	34
V. DISCUSIÓN	51
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS.....	61
Anexo 01. Matriz de consistencia.....	61
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	62
Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos (descripción de propiedades métricas: validez, confiabilidad, u otros).....	67
Anexo 04. Formato de consentimiento informado u otros	75

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución poblacional, según la edad de los estudiantes del nivel inicial.....	26
Tabla 2. Distribución muestral, según sección por sexo.....	27
Tabla 3. Cuadro de variables, definición y operacionalización.....	28
Tabla 4. Baremo del logro de capacidades.....	30
Tabla 5. Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el área de Matemática de los niños de la muestra a través de un pre test.....	32
Tabla 6. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 01.....	33
Tabla 7. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 02.....	34
Tabla 8. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 03.....	35
Tabla 9. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 04.....	36
Tabla 10. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 05.....	37
Tabla 11. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 06.....	38
Tabla 12. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 07.....	39
Tabla 13. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 08.....	40
Tabla 14. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 09.....	41
Tabla 15. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 10.....	42
Tabla 16. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 11.....	43
Tabla 17. Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 12.....	44
Tabla 18. Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el área de Matemática de los niños de la muestra del post test.....	45
Tabla 19. Cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje.....	46
Tabla 20. Distribución de medidas de tendencia central.....	47
Tabla 21. Cuadro de matriz de consistencia.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pre test de la variable del aprendizaje en el área de matemática.....	33
Figura 2. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 01.....	34
Figura 3. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 02.....	35
Figura 4. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 03.....	36
Figura 5. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 04.....	37
Figura 6. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 05.....	38
Figura 7. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 06.....	39
Figura 8. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 07.....	40
Figura 9. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 08.....	41
Figura 10. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 09.....	42
Figura 11. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 10.....	43
Figura 12. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 11.....	44
Figura 13. Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 12.....	45
Figura 14. Post test de la variable del aprendizaje en el área de matemática.....	46
Figura 15. Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje.....	47
Figura 16. Distribución porcentual de las medidas de tendencia central del pre test y post test	48

Resumen

En la institución educativa newton se observó las dificultades que presentan los estudiantes para el desarrollo del aprendizaje en el área de matemática, tuvo como problema: ¿de qué manera la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa newton Trujillo 2024?, como objetivo determinar cómo la aplicación del programa de juegos lúdicos influye en el aprendizaje en el área de matemáticas en niños de 5 años, este estudio corresponde a un tipo de investigación aplicada, adopta un nivel explicativo y un diseño pre experimental, este estudio se realizó con una población de 27 niños y una muestra de 13 niños, la técnica utilizada es la observación y el instrumento es la guía de observación, los resultados arrojaron que el 46.16% de los niños alcanzaron un nivel de inicio en el pre test y en el post test el 100% de los estudiantes alcanzaron un nivel de logro destacado, demostrando que la aplicación de juegos lúdicos resolvió el problema de aprendizaje en el área de matemáticas, con un nivel de significancia de $\alpha= 0.05$, por lo tanto, demostrando que existe una diferencia significativa a través de la prueba estadística t - student a un nivel de significancia del 5%. Se concluye que la aplicación de actividades lúdicas mejoró significativamente el logro de aprendizaje en la noción de número en el área de matemática de la institución educativa newton, Trujillo, 2024.

palabras claves: aprendizaje, juegos lúdicos, matemática

Abstract

At the Newton Educational Institution, the difficulties that students present in the development of learning in the area of mathematics were observed. The problem was: How does the application of the recreational games program improve the learning of the area of mathematics in children of 5 years of the Newton Trujillo Educational Institution 2024?, the objective is to determine how the application of the recreational games program influences learning in the area of mathematics in 5-year-old children. This study corresponds to a type of applied research, adopting an explanatory level and a pre-experimental design. This study was carried out with a population of 27 children and a sample of 13 children, the technique used is observation and the instrument is the observation guide. The results showed that 46.16% of the children reached a beginning level in the pre-test and in the post-test 100% of the students reached an outstanding level of achievement, demonstrating that the application of recreational games solved the learning problem in the area of mathematics, with a significance level of $\alpha= 0.05$, therefore, demonstrating that there is a significant difference through the t - student statistical test at a significance level of 5%. It is concluded that the application of recreational activities significantly improved the learning achievement in the notion of number in the area of Mathematics of the Newton Educational Institution, Trujillo, 2024.

Keywords: learning, recreational games, mathematics

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La investigación que se aborda en el presente trabajo es el juego lúdico y el aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024; el juego es una actividad libre y espontánea desarrollada entre los niños, pero se da dentro de los límites del tiempo y el espacio donde se puede jugar dentro o fuera del aula; con el juego los estudiantes desarrollan habilidades tanto intelectuales como emocionales. Ahora las matemáticas forman la base del conocimiento y se utilizan para sumar, restar y realizar diferentes operaciones matemáticas.

Según Castilla (2015) señala que estos resultados desfavorables perdurara, si es que no hacen un cambio en la educación, logrando que los docentes cuenten con una adecuada preparación tanto en formación sobre los contenidos matemáticos como capacitación didáctica, para desarrollar las competencias matemáticas no se inicia en secundaria ni en la primaria; sino en el nivel inicial, impulsando el desarrollo del pensamiento matemático en los escolares, por eso es importante desarrollar el pensamiento matemático en los a los niños desde el nivel inicial.

Los docentes necesitan utilizar actividades extracurriculares para mejorar el aprendizaje de las matemáticas, lo que tiene un impacto significativo en la aplicación del conocimiento en las escuelas, identificando las razones que dificultan el logro de excelentes resultados cuando los docentes enseñan y aplican nuevos conceptos (Mora, 2003)

Sin embargo, a pesar de la relevancia del aprendizaje en matemática, a nivel internacional aún se evidencia un escaso desarrollo en América Latina y el caribe donde están ubicados en el último lugar en el rating a nivel mundial, donde la comprensión lectora esta más arriba que el aprendizaje en matemática. Asu vez, Chile y Uruguay son los presentan el mejor desempeño de la región en Matemática ocupando puestos como 52 y 53 de 81 sistemas de participantes. Le siguen México y Perú, Costa Rica, Colombia, Brasil, Argentina y Jamaica ocupan las posiciones 63 a 67. (PISA, 2022)

Así mismo, atravesamos la misma situación en el Perú, en cuanto a Matemática el Perú al igual que más del 50% de los países participantes en Pisa 2022, no pudo sostener su rendimiento, a medida promedio de nuestro país disminuyo nueve puntos (391) respecto de la educación del 2018(400), esta diferencia es estadísticamente significativa. El Perú tiene

resultados estadísticos similares a los de México, Colombia, Brasil, Costa Rica y México. (MINEDU, 2022)

En el Perú se han hecho muchos esfuerzos para superar las deficiencias de los niños en el aprendizaje de las ciencias básicas, especialmente las matemáticas, el aprendizaje de la matemática en esta era de globalización es una necesidad área acercarse, de la misma manera exige más rigurosidad y conocer estrategias para aprender; es decir el desarrollo de habilidades para el aprendizaje se ha tenido que desarrollar de acuerdo al comportamiento del sistema global. (MINEDU, 2022)

En la provincia de Trujillo, la Unidad de gestión educativa realiza capacitaciones para desarrollar o propiciar actividades que refuercen el área de matemática, de tal manera que las capacitaciones ayuden a los estudiantes. Por otro lado, uno de las principales dificultades que se presenta exactamente en la Institución Educativa NEWTON en TRUJILLO, es la falta de estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de cinco años que tienen dificultades para aprender y participar en las actividades del aula.

Los niños de cinco años tienen problemas para contar, clasificar, serializar y comparar, por lo que es importante recordar que las actividades de los niños en la etapa primaria deben partir de los principios de integración, que sean capaces de participar y jugar de forma social con otros niños, esta vivencia va a fortalecer y desarrollar habilidades para desarrollar, comprender las estructuras completas de conceptos. Es necesario que los niños encuentren experiencias y así puedan desarrollar aprendizajes significativos.

Por tal razón, surgió el enunciado del estudio: ¿De qué manera la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024?

Tenemos como objetivo general Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el de área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.

Como objetivos específicos: -Identificar a través de un pre test el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.

- Aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.

-Identificar a través de un post test el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.

- Comparar los resultados del pre y post test del aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.

En la metodología, empleó una investigación cuantitativa, explicativa con un diseño pre experimental, aplicado en una población muestral conformado por 13 estudiantes de cinco años, para el recojo de datos se utilizó la observación y como instrumento el cuestionario. En el aspecto ético se consideró todos los aspectos para proteger al interviniente.

Es conveniente porque a través del juego se desarrolla el ser humano, con mayor influencia en la etapa infantil, para el desarrollo de aptitudes y capacidades intelectuales. De manera que se justifica en tres aspectos:

En el aspecto teórico: debido a que el estudio alcanzo sistematizar constructo teórico basado en conocimientos teóricos, científicos y empícas, que fundamenta las variables de estudio, lo mismo que será de utilidad para el saber de docentes y la referente para nuevas investigaciones.

En lo práctico: tiene relevancia porque puede ser replicable en otras instituciones educativas con la misma técnica e instrumento, inclusive con las mismas estrategias para optimizar el aprendizaje, para alcanzar niveles de logros significativos, que permiten avanzar en el proceso educativo con resultados muy alentadores. Asimismo, será útil de referencia para replantear nuevas investigaciones.

Por el lado de lo metodológico, se justifica porque apporto un instrumento de recolección de datos de aplicación, donde como técnica fue la observación e instrumento fue la guía de observación con 10 ítems, donde este instrumento fue validado por 3 expertos dando así un grado de confianza de 0.75. Utilizando como prueba estadística el Alfa de Cronbach, encontrándose en un rango aceptable.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Encalada (2021) ejecutó en Ecuador su tesis titulada: *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2 de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del Cantón Cañar, año lectivo 2018 - 2019*. El objetivo de la investigación fue elaborar un manual de actividades lúdicas como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número en los estudiantes del nivel inicial 2. La metodología fue: enfoque cuantitativo y cualitativo, de nivel con diseño pre-experimental, el instrumento que se utilizó una escala de Likert y con una cantidad de muestra no establecida. En su resultado, nos da un 87.5% de aprendizaje bueno, dando a conocer que el uso de estrategias lúdicas desarrolla las nociones de cantidad. En conclusión, se establece que la aplicación de estas estrategias por parte del docente permitió al estudiante ser el actor principal de su propio aprendizaje

Chacha (2022) realizó en Ecuador su tesis titulada: *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la Ciudad de Azogues*. El objetivo de la investigación fue aplicar una estrategia didáctica activa para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica. La metodología fue: enfoque cuantitativo, de nivel explicativa con diseño pre experimental, el instrumento que se utilizó una escala de Likert y la muestra estuvo conformada por 10 niños. En su resultado, los juegos planteados les gusto más para aprender la matemática y nos damos cuenta que el 55% disfruto los juegos lúdicos. En conclusión, se establece que la aplicación del juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático es fructífero dentro del proceso de aprendizaje, los mismos que deben incluirse en todo momento de clase inculcando en el educando actividades lúdicas para el lograr el aprendizaje significativo.

Mármol (2023) desarrolló en Ecuador su tesis titulada: *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de educación inicial*. El objetivo de la investigación fue Aplicar estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de Educación Inicial de la Unidad Educativa Ambato.

La metodología fue: tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño cuasi experimental, el instrumento que se utilizó es la observación y la muestra estuvo conformada por 19 niños. En su resultado, el 67.85% de niños han llegado al nivel de logro en su aprendizaje del pensamiento lógico-matemático esto quiere decir que las estrategias lúdicas si favorecen en dicho aprendizaje. En conclusión, que las estrategias lúdicas influyen en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños de Educación Inicial

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Saavedra (2022) realizó en Pucallpa su tesis titulada: *Programa de juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial gotitas de amor Pucallpa 2022*. El objetivo de la investigación fue demostrar que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución inicial. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño pre experimental, el instrumento que se utilizó fue la lista de cotejo y la muestra estuvo conformada por 20 niños de 4 años. En conclusión, con aplicación del test, se determinó que existe una diferencia significativa en el logro de aprendizaje obtenidos en el Pre-Test y Post Test. En su resultado, un 45% se encuentra en logro esperado con un 15% de logro destacado. Por lo tanto, se concluye el programa de juegos lúdicos mejoró significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años.

Castillo (2023) ejecutó en Cajamarca su tesis titulada: *Juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la institución educativa privada Bruning School Cajamarca año 2022*. El objetivo de la investigación fue utilizar los juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel descriptiva con diseño experimental, el instrumento que se utilizó fue la guía de observación y la muestra estuvo conformada por 10 niños de 5 años. En conclusión, con aplicación del test, se determinó que existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. En su resultado, tienen de logro un 54.5% de logro destacado dando, así como resultado que los juegos lúdicos mejoran el aprendizaje en matemática. Por lo tanto, se concluye que el programa de juegos lúdicos mejoró significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años.

Satalaya (2023) desarrolló en Ucayali su tesis titulada: *Juegos lúdicos y su relación con el aprendizaje de las matemáticas en los niños de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 249 Bolognesi - Ucayali, 2022*. El objetivo de la investigación fue determinar la relación significativa entre juegos lúdicos con el aprendizaje de las Matemáticas en los niños de cinco años de educación Inicial. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño pre experimental, el instrumento que se utilizó fue la prueba de lista de cotejo, la muestra estuvo conformada por 52 niños de 5 años. En conclusión, con aplicación del test, se determinó el valor se tuvo su resultado, el 77.5% tienen un logro esperado gracias a los juegos lúdicos para que los niños aprendan las matemáticas. Por lo tanto, se concluye que existe una relación directa y significativa entre juegos lúdicos con el aprendizaje de las Matemáticas en los niños de cinco años de educación Inicial.

2.1.3. Antecedentes Locales

Toledo (2020) realizó en Ascope su tesis titulada: *Programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 1609 de la provincia de Ascope – 2019*. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño experimental, el instrumento que se utilizó fue la lista de cotejo y la muestra estuvo conformada por 24 niños de 4 años. En su resultado el 82% la ejecutaron a un nivel de inicio, En conclusión, con aplicación del test, se determinó que el 87 % alcanzaron el logro previsto A. Por lo tanto, se concluye que la estrategia didáctica utilizada influye en el logro de aprendizaje de los niños permitiéndoles el desarrollo de sus habilidades y capacidades matemáticas.

Nureña (2020) ejecutó en Sartimbamba su tesis titulada: *Aplicación de un programa de juego lúdico para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 80999 de La Capilla -Sartimbamba 2017*. El objetivo de la investigación fue determinar si la aplicación de un programa de juego lúdico mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño pre experimental, el instrumento que se utilizó fue la lista de cotejo y la muestra estuvo conformada por 10 niños de 5 años. En conclusión, con la aplicación del test, se determinó que el 100 % de los niños

lograron elevar su aprendizaje en el área de matemática. Por lo tanto, se concluye que el programa de juegos lúdicos mejora significativamente el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños de 5 años.

Bibiano (2022) desarrolló en Virú su tesis titulada: *Juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en una Institución Educativa, Virú, 2020*. El objetivo de la investigación fue determinar la relación en qué medida los juegos lúdicos mejoran el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años. La metodología fue: de tipo cuantitativo, de nivel explicativo con diseño pre experimental, el instrumento que se utilizó lista de cotejo y la muestra estuvo conformada por 24 niños de 5 años. En conclusión, con la aplicación del test, se determinó muestran que el 0.0% se ubican en la altura de inicio, el 75.0% proceso y 25.0% se encuentra en logro. Por lo tanto, se concluye que existe una influencia significativa de los juegos lúdicos en la mejora del aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Juegos Lúdicos.

El juego se considera una actividad universal común en todas las etnias, en todos los tiempos y en todas las condiciones de vida humana; sin embargo, no cabe duda de que cada cultura y cada población ha desarrollado su propia definición de juego, por lo que l definición de juego ha ido evolucionando a la mano con el desarrollo de la ciencia y la tecnología. (Arévalo, 2006).

Se presentan algunas definiciones:

Ausubel (1998) refiere que desde niños las personas juegan, y que el juego es algo innato del ser humano y que todos los humanos estamos entrenados para jugar como parte de un proceso de crecimiento y evolución, la Real Academia de la Lengua Española dice que el juego se refiere a jugar y también se define como hacer algo con placer, es decir, el juego es una actividad capaz de traer felicidad al ejecutante, lo cual también menciona que el juego es la alegría en una persona. El juego en los niños es una manera de procesar el conocimiento sin dificultades y formalidades para que el niño aprenda algo de manera informal jugando, sin la ayuda de los adultos. (pa.206)

Abad (2009) dice que el juego en los niños es una plataforma para que los actores encuentren el mundo, a los demás y a ellos mismos, por lo tanto, es una oportunidad para aprender y comunicarse, que los niños establezcan relaciones con otras personas mientras juegan, que formen redes espontaneas y garanticen dinámicas de comunicación coordinadas, entonces cuando un niño tiene que aprender es porque tiene que comunicarse y hacer conexiones con otras personas que compone su mundo; también podrá fortalecer su lenguaje porque tiene que comunicar sus pensamientos e ideas. De tal motivo el juego es una actividad importante para los humanos porque les permite explorar y comprender compleja el mundo que les rodea.

El juego como forma de cultura puede exteriorizar otros aspectos religión, derecho, salud, política, amor, etc., el juego incluye a niños, adolescentes, adultos y ancianos; el juego ha pasado por eras de evolución, nace, viaja, pasa y muere con las personas. (Moreno, 2002)

Calero (2003) argumentó que los niños reiteran en sus juegos el comportamiento de los antepasados; los niños se desarrollan a través del juego, tal como se desarrollan las actividades a lo largo de la historia humana (p.28).

Si bien, el juego es una forma de comportamiento que implica un ajuste de emociones biológicas como culturales, el juego es placentero, intencional, temporalmente único, esencialmente ficticio y ligado a la irrealidad, por lo que se puede decir que a través del juego la persona se puede introducir en la cultura y actúa como herramienta de comunicación ampliando las capacidades de imaginación y la realidad. (Moreno, 2002)

2.2.1.1. Clasificación de los juegos.

Se basa en estas clasificaciones y se considera las más precisa en el ámbito educativo, ya que divide los juegos en dos partes; los juegos por experimentación que son: los sensoriales; se puede hacer ruido, observar y examinar los colores, escuchar, pueden tocar los objetos; motores: estos pueden realizar movimientos con las partes del cuerpo o pueden realizar con otros objetos; mentales: pueden ser intelectual, con la comparación, reconoce objetos u otros, de relación de cosas, de razonamiento matemático, reflexiones o puede también con la imaginación; afectivos: intervienen las emociones o sentimientos; juegos sociales: estos pueden ser de lucha o de manera grupal. Calero (2003)

Integrar los videojuegos en la educación de los niños poder ser una ayuda ya que al integrar a las escuelas este nuevo proceso ayuda al entorno digital y al mismo tiempo permite a los educadores acompañar a los estudiantes y utilizar este recurso en contexto, en el presente los videojuegos y su uso por parte de niños y adolescentes han ido más allá del puro entrenamiento, son formas de aprendizajes y pueden expresar sentimientos, transmitir valores, esto será un canal de comunicación a la nueva cultura de comunicación y símbolo de sociedad. (Bañeres et al. 2008)

Esta definición de videojuegos quiere decir que significa cualquier programa informático realizado para el entretenimiento que pueda usarse en una computadora u otro medio informático como un celular o una consola. (Bañeres et al. 2008)

2.2.1.2. Importancia del juego en el nivel inicial.

El juego es esencial para aprender habilidades para la vida durante el desarrollo infantil, jugar es una de las principales ocupaciones de los niños, es importante para su desarrollo y para que se unan con otros niños. Es también una oportunidad para que los padres se conecten con sus hijos, los padres son los primeros maestros de los niños y gran parte de esa enseñanza sucede a través del juego, ya que permite al niño a comprender las reglas de la familia y lo que se espera de él. A medida que los niños crecen, el juego les ayuda a aprender a actuar en la sociedad. (Oppenheim, 2000)

El juego ocurre de manera espontánea desde que el niño es un bebe, cuando él bebe comienza a sonreír y la madre le sonrío, está jugando. El juego es dirigido por el y las recompensas vienen de sus emociones internas.

El juego es necesario para el desarrollo saludable del niño, el 75% del desarrollo cerebral ocurre después del nacimiento, el juego ayuda con ese desarrollo estimulando el cerebro a través de la formación de conexiones entre las células nerviosas; este proceso ayuda con el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas, estas habilidades motoras finas son acciones tales como ser capaz de sostener un crayón o un lápiz y las habilidades gruesas son acciones como saltar o correr (Aguirre, 2010)

Es importante que los padres pasen tiempo con cada uno de sus hijos de manera independiente, cuando se juega con un niño, su autoestima recibe un impulso; así en esa primera interacción los niños desarrollan una visión del mundo. (Calero, 2006)

2.2.1.3. La lúdica como estrategia didáctica.

Con la aplicación de los juegos didácticos en la clase, se rompe con el formalismo, dándole una participación activa al alumno y alumna en la misma; se logra además: mejorar el índice de asistencia y puntualidad a clases, por la disposición que se despierta en el estudiante; de igual modo profundizar los hábitos de estudio, al sentir mayor interés por dar solución correcta a los problemas, incentivando el espíritu competitivo y de superación; interiorizar el conocimiento por medio de la repetición sistemática, dinámicas y variada; lograr el colectivismo del grupo a la hora del juego y desarrollar la responsabilidad y compromiso con los resultados del juego ante el colectivo, lo que eleva el estudio individual. (Arévalo, 2006)

Para el docente, la lúdica constituye una herramienta valiosa que le facilita el camino a seguir con sus estudiantes y con la cual puede alejarse de las ya tradicionales formas de enseñanza que se utilizan en nuestro país, evitando de esta manera brindarle al niño todo, haciéndole repetir, en lugar de incentivar su imaginación y creatividad que lo llevara más allá del simple reconocimiento de lo que ya sabe. (Arévalo, 2006)

La atención y la concentración son habilidades que se aprenden y el juego es una de las formas más naturales y divertidas para que los niños comiencen a desarrollar estas habilidades, todos hemos visto al niño que esta tan absorto en un juego que ni siquiera escucha cuando lo llaman; en particular este tipo de concentración es la misma que un niño necesitara años más tarde para escribir un resumen, escuchar un texto de una lectura o tocar e interpretar una música. La investigación sobre los patrones de entre uno y dos años se centran en las propiedades físicas de los juguetes lo que hace que pierdan interés y cambien de juguete con relativa rapidez. (Arévalo, 2006)

Las estrategias didácticas es un conjunto organizado en la manera de plantear el aprendizaje bajo una perspectiva metodológico de enseñanza, utilizando métodos de eficiencia para la selección de medos que le ejerce de soporte, de este modo el diseño de una estrategia didáctica se muestra en función de sus bases o de sus conceptos estructurados, en la manera de organización. (Arévalo, 2006)

2.2.1.4. El juego y las dimensiones del desarrollo infantil.

Se ha investigado y comprobado que el juego está estrechamente vinculado a las cuatro dimensiones básicas del desarrollo infantil: psicomotor, intelectual, social y afectivo-emocional (Bañeres et al. 2008)

Según Bañeres et al. 2008, por medio del juego los niños:

Pueden incentivarse todos los ámbitos del desarrollo, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales, de hecho, en las experiencias lúdicas los niños utilizan a la vez toda una serie de competencias. Esto ocurre con frecuencia durante las actividades en los rincones del juego, cuando estas están bien planificadas fomentan el desarrollo y las competencias de aprendizaje.

Los juegos sientan las bases para el desarrollo de conocimientos y competencias sociales y emocionales clave, a través del juego los niños aprenden a forjar vínculos con los demás y a compartir, negociar y resolver conflictos, además de contribuir a su capacidad de autoafirmación; el juego también enseña a los niños aptitudes de liderazgo, además de a relacionarse en grupo. Asimismo, el juego es una herramienta natural que los niños pueden utilizar para incrementar su resiliencia y sus competencias de afrontamiento, mientras aprenden a gestionar sus relaciones y a afrontar los retos sociales, además de superar sus temores.

2.2.1.4.1. Conexiones entre el juego y el desarrollo social.

Los juegos de representación (simbólico, rol, dramáticos, ficción): Adaptado de importancia del juego infantil en el desarrollo humano (Bañeres et al., 2008):

2.2.1.4.2. Conexiones entre el juego y el desarrollo afectivo-emocional.

La planificación hace referencia a la capacidad de plantear un objetivo, realizar un ensayo mental, aplicar la estrategia elegida y valorar el logro o no logro del objetivo pretendido; esto busca la posibilidad de prever o anticipar el resultado de la respuesta imponiendo demandas adicionales a los procesos de inhibición y a la memoria de trabajo. Se fórmula metas y estrategias, preparación de la acción y la flexibilidad cognitiva (Bañeres et al., 2008)

- Generar los espacios con los que los niños puedan contribuir en el desarrollo integral, incluyendo actividades lúdicas, recreativas, artísticas y deportivas, que les ayude a un desarrollo físico, social y emocional.

A través de la planificación se le da la oportunidad de resolver planteos problemáticos, que se presentan frecuentemente en forma concreta, ayuda al niño adquirir habilidades de planificar y llevar adelante proyectos individuales y grupales. Esto permitirá estimular al niño a completar una tarea una vez iniciada, da a la oportunidad de aprender a trabajar con otros niños en forma armónica, compartiendo ideas y materiales, esto ayudará a establecer hábitos de orden y responsabilidad en el cuidado de los materiales y brinda al niño el goce y la satisfacción que la experimentación y el logro de metas produce.

2.2.1.5.2. Ejecución.

Según Bañeres et al. (2008) para que se pueda realizar la ejecución de manera correcta se debe acompañar de una serie de estrategias que permitan que el niño desarrollar actividades de manera autónoma y sociable con sus compañeros, cada estrategia tiene un propósito esencial y sirve de apoyo para que practica momentánea sea agradable y cómoda para los niños. En la ejecución se promueve y desarrolla estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades.

Según Moreno (2002) nos dice que es el control que se ejerce sobre los aspectos que interfieren en el proceso de solución planificada, así como las estrategias empleadas y los factores que influyen en la concentración y distribución de los recursos. Para ello, es necesario reflexionar sobre las capacidades mentales implicadas en la acción y examinar sus resultados, elementos como la ansiedad, el interés en la resolución de tareas, la motivación, la seguridad personal y el esfuerzo deben ser monitoreados durante esta fase.

2.2.1.5.1. Evaluación.

En esta dimensión los juicios de valor que se asignan a los elementos y procesos normativos delegados en el aprendizaje, las metas y los objetivos propuestos en la planificación, la eficacia de los juegos utilizados, la presencia de errores cometidos, la reflexión cognitiva y la determinación del aprendizaje. Es fundamental valorar tanto el resultado como el proceso de regulación del aprendizaje, esto incluye evaluar la efectividad de los juegos lúdicos empleadas a lo largo de la tarea.

2.2.1.6. Principales elementos del juego.

El juego puede ser definido de múltiples formas según las distintas perspectivas teóricas (Emilio, 2003)

Es de suma importancia saber los elementos por parte de los docentes que tienen que tener los juegos y así aplicarlos en el salón, una vez que los juegos se ejecutan en las aulas, se espera que no se cambien, por eso se cuida las herramientas que los definen (Chamoso, et al 2004):

Juega por placer, disfrute y diversión: para satisfacer sus deseos, por tanto, tiene una finalidad intrínseca, no se buscan unos resultados, sino que el propio objetivo es el juego en sí. La actividad lúdica se lleva a cabo por la propia iniciativa del niño, que tiene que tener un compromiso activo.

El niño interactúa con el entorno: son de tres formas como la asimilación, la acomodación y la adaptación; el juego es una manifestación de la asimilación ya que, a través del juego, el niño adapta la realidad a esquemas ya que tiene, por lo tanto, el juego es considera una asimilación de lo real a sus propias capacidades.

El niño representa sus vivencias pasadas: aquello que le impacto, que le gusto y utiliza gestos, movimientos, objetos o su propio cuerpo para representarlo; su pensamiento acompaña a las acciones que ejecuta y le da un significado al juego, empleando también un lenguaje entendido por él.

2.2.1.7. El aprendizaje en las clases de juego.

Una de las diferencias entre nosotros y otras especies es que somos que nos gusta jugar y emocionarnos con otras personas, el juego es una acción recreativa que va a permitir que los niños u otros aprendan mejor, también podrías decir que existen diferentes maneras claves que pueden hacer considerar esta idea a la hora de enseñar. A través del juego, los niños aprenden a forjar vínculos con los demás y compartir, negociar y resolver conflictos, además de contribuir a su capacidad de autoafirmación. (Ausubel, 1998)

El juego debe ser entendido como distintas experiencias que van desde actividades de exploración libre, hasta el juego guiado y estructurado. En una relación saludable y

positiva con los niños se construyen entornos seguros y amorosos, donde se fomenta su curiosidad e imaginación.

Además, fomenta la resolución de problemas, incrementa las competencias cognitivas, su desarrollo físico y emocional, promueve de herramientas para el desarrollo que les ayudan a enfrentar la vida futura; jugar es un derecho indispensable y las personas adultas tiene la responsabilidad de garantizar las condiciones necesarias para que existan entornos accesibles y adecuados para el juego, entre ellas, la seguridad y el acceso a zonas de juego libre y gratuito. El juego es un espacio de transición entre la fantasía y la realidad, así a través del juego lo niños representa sus inquietudes, ideas, sentimientos y deseos; para la estimulación de la imaginación y capacidades de aprendizaje, el juego les permite ser libres de expresar su creatividad. (Emilio, 2003)

Al jugar los niños mejoran su coordinación psicomotriz lo que les permite dormir mejor durante la noche y disminuir el riesgo de sobre peso y obesidad, aprender a distinguir formas, tamaños, colores, olores y texturas; experimentan y reconocen emociones y establecen vínculos afectivos (Emilio, 2003)

2.2.1.8. Secuencia didáctica de un juego.

Una secuencia didáctica e basada en el juego como estrategia de aprendizaje para fortalecer los proceso en los niños en la primera infancia, considerado el juego como una estrategia educativa importante para orientar el aprendizaje de los niños e introducirlos al mundo del conocimiento. (Ribes, 2006)

La secuencia didáctica posibilita un aprendizaje necesario para construir espacios propicios para expresar, reconocer, percibir, identificar y explorar su entorno a partir de experiencias motivantes y significativas, con ello el juego hace parte inherente a este proceso de aprender explorando, permitiendo al niño crear, descubrir e imaginar, construyendo en sí mismo y con los demás que hacen parte d su entorno. (Chacón, 2011)

2.2.1.8. Teoría de Piaget

La teoría de Piaget sobre el juego es de gran importancia en el desarrollo infantil, el juego es una actividad esencial en el proceso de aprendizaje y desarrollo de los niños; el juego les permite explorar el mundo que les rodea, experimentar con ideas y conceptos y

desarrollar habilidades cognitivas y sociales. (Piaget, 1982)

Para Piaget, el juego es una actividad espontánea y voluntaria en la que los niños se involucran porque les resulta divertido y gratificante; el juego les permite explorar el entorno de una manera segura y controlada y les proporciona la oportunidad de practicar nuevas habilidades y competencias sin el miedo al fracaso o al juicio de los demás. (Piaget, 1982)

El juego también es una forma de construir el conocimiento a través del juego los niños pueden experimentar con ideas y conceptos; construir sus propias teorías y probarlas en un entorno seguro. Por ejemplo, al jugar con bloques, los niños pueden explorar conceptos como el equilibrio, el espacio y la estructura y construir sus propias teorías sobre cómo funcionan estas cosas; para Piaget es una actividad fundamental para el desarrollo cognitivo y social de los niños, ya que les permite adquirir nuevos conocimientos, habilidades y valores a través de la exploración. (Piaget, 1982)

2.2.2. Aprendizaje en el área de matemática

Según Piaget (1982) parte de diferentes situaciones problemáticas relacionadas con el contexto o campo de aplicación, pues esta debe ser adaptada a las necesidades de cada lugar, tomando en cuenta las características físicas, sociales y culturales; lo anterior debido a que el sujeto tiende a construir significados a partir de los objetos que se encuentran a su alcance, asumiendo la realidad matemática como un ambiente problematizado con obstáculos para el pensamiento; por ejemplo, un alumno que vive en el campo y aprende matemáticas contando computadoras o celulares representados en un libro, no encontrará la aplicabilidad en su contexto y por lo tanto el interés es el mismo que si aprendiera a contar con animales que ve todos los días.

D'Amore (2000) menciona que el problema principal del aprendizaje de las matemáticas, puede entenderse desde dos premisas; el conocimiento situado y el filtrado por un vínculo relacional; el primero que se refiere a la contextualización del aprendizaje que es trasladado por el alumno al contexto real, en donde el maestro sólo tendrá el propósito de ayudar para que se puedan generar las nuevas estructuras cognitivas.

El conocimiento filtrado por un vínculo relacional, se genera a través de la creación de los ambientes de aprendizaje y la didáctica aplicada para tal fin, haciendo que el alumno

acceda a las estructuras mentales de manera directa, pero sin poner en manifiesto su pensamiento crítico y reflexivo. (D'Amore, 2000)

El maestro que enseña matemáticas, debe tener en consideración que, para lograr las competencias en esta área, tendrá que ocuparse en motivar al alumno desde edades muy tempranas (Castillo, 2006). Además de mantener su función que es principalmente el diseño de estrategias que partan de los propios intereses de los alumnos, creando los ambientes de aprendizaje adecuados que los lleven al contexto real y los acerque al saber. Lo anterior parte de la premisa de que la motivación es un estado interno que anima, dirige y mantiene al individuo en la realización de actividades diversas, incluso puede ser un factor importante cuando se quiere aprender algo y la forma en que se aprende, ya sea bajo el control personal (motivación intrínseca) o las influencias externas. (Piaget, 1982)

2.2.2.1. Estrategias en la enseñanza de la matemática.

El papel de los recursos en el aula de matemática cobra una importancia cada vez mayor, valorando la posibilidad de un taller de Matemática o Laboratorio de Matemática, teniendo el juego como un recurso primordial; se considera que un juego bien elegido puede servir para introducir un tema, ayuda a comprender mejor los conceptos o procesos, afianzar los ya adquiridos, descubrir la importancia de una propiedad y consolidar un contenido; ayuda a adquirir altos niveles de destrezas en el desarrollo del pensamiento matemático, se desarrollan estrategias para la resolución de problemas; una clase con juego es una clase motivada desde el comienzo hasta el final, produce entusiasmo, diversión, interés y gusto por la matemática; el alumno con el juego no solo se divierte, desarrolla su personalidad y lo conduce a la conquista de su autonomía.

Según Piaget (1975) , los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten el desarrollo de su imaginación haciendo uso de los recursos de nuestros medios que tenemos con el fin que los niños observen la solución de problemas que no se enfoque en que si no hay cierto juguete o recurso le impida hacer volar su imaginación y con el desarrollo de sus neuronas y la producción de la sinapsis que se lo consigue mientras más se lo estimule y lograremos un cerebro mayor desarrollado y listo para relacionar una cosa con otra, por lo que la resolución y los resultados. Transferir es comunicar y generalizar los conocimientos matemáticos específicos a otros ámbitos curriculares y extracurriculares.

Barody (2007) al iniciarse el pensamiento matemático como una actividad cognitiva informal, que evoluciona con el tiempo a través de distintas fases y que gracias a las experiencias numéricas toma formas diferentes que enriquecen y favorecen su aprendizaje; este se constituye en la base para la enseñanza de las matemáticas formales que se trabajan en los primeros años de escolaridad y ambos son la base del conocimiento formal más avanzado.

2.2.2.2. Relaciones lógico matemáticas.

El pensamiento lógico – matemático tiene un valor específico en la construcción del conocimiento, a través del sistema de acciones y operaciones que el niño y niña realiza, lo que le permite resolver cualquier situación difícil, mediante su habilidad para buscar soluciones a problemas propios y los de la comunidad que le rodea (González, 2012)

El conocimiento lógico-matemático es una capacidad clave que permite analizar y solucionar problemas utilizando conceptos y principios matemáticos, esto destaca la importancia de cultivar esta habilidad en la vida diaria y en el ámbito educativo y se presentan varias estrategias efectivas para promover su desarrollo. (González, 2012)

La relación de lógico matemática es la habilidad de analizar y solucionar problemas utilizando principios y conceptos matemáticos, los cuales permiten realizar abstracciones a través de números, proporciones, relaciones y equivalencias, gracias a esto es posible identificar patrones con los cuales se pueden realizar inferencias y generalizaciones que es parte del trabajo de desarrollar el razonamiento lógico. Asimismo, permite efectuar cálculos, cuantificaciones, proposiciones o hipótesis. (López, 2015).

El pensamiento lógico matemático debe estimularse desde una edad temprana para que de ese modo haya la oportunidad de desarrollarla sin mayores dificultades al largo de los años y en los diversos niveles educativos. Asimismo, hay que considerar se deben fomentar espacios en los que los niños puedan integrar sus aprendizajes en el día a día con el objetivo de comprender la utilidad del razonamiento lógico. (Barody, 2007)

Cuando los niños tienen la oportunidad de manipular y experimentar con diferentes objetos, los relacionan y determinan las características de cada uno de ellos, esto permite razonar y establecer diferentes diferencias a partir de las cuales agrupar objetos según tamaños, formas, peso, etc. (Cofré & Tapia, 2003)

Los conocimientos matemáticos pueden explicar diferentes fenómenos del mundo real, no solo se trata de lograr el reconocimiento de tamaños, longitudes o relaciones simétricos; sino también comprender porque ocurren eventos como la evaporación del agua o el mismo hecho de que esta llegue a la ebullición. La matemática junto con la física brinda una explicación numérica. (Oyaneder, 2002)

El pensamiento matemático forma parte del pensamiento lógico, la habilidad de pensar críticamente y aplicar el razonamiento lógico nos permite examinar situaciones en detalle, reconocer pautas, hacer suposiciones generar soluciones efectivas. El pensamiento matemático nos anima a cuestionar nuestras creencias, probar diferentes formas de resolver problemas y respaldar nuestras respuestas con pruebas sólidas. (Barody, 2007)

Desde el punto de vista de Montessori, nos dice que ella creía firmemente que la influencia de las matemáticas en etapas tempranas prepara a los niños para el pensamiento lógico y crítico, esto por supuesto va más allá de memorizar matemáticas fácticas. (Paltan, 2011)

El pensamiento lógico matemático son las capacidades que los alumnos van desarrollando asociadas a conceptos matemáticos, de razonamiento lógico, de comprensión y exploración del mundo a través de proporciones, relaciones logrando potenciar aspectos más abstractos del pensamiento. (Barody, 2007)

El razonamiento lógico es la habilidad de pensar, procesar y utilizar información para adquirir conocimientos, entender el mundo y tomar decisiones adecuadas, un niño puede ir formando su razonamiento lógico mediante el aprendizaje, esta información nueva va creando conexiones en el cerebro.

La lógica matemática es la disciplina que trata de métodos de razonamiento, en un nivel elemental, la lógica proporciona reglas y técnicas para determinar si es o no válido un argumento dado. (Barody, 2007)

La lógica es muy importante ya que permite resolver incluso problemas a los que nunca se ha enfrentado el ser humano utilizando solamente su inteligencia y apoyándose de algunos conocimientos acumulados, se pueden obtener nuevos inventos a los ya existentes. (Barody, 2007)

El pensamiento lógico matemático está relacionado con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico, el desarrollo de este pensamiento es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y su desarrollo ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas, aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. (González, 2012)

Por su parte, Leiva (2006) refiere que todos nacemos con la capacidad de desarrollar este tipo de inteligencia, las diferentes capacidades van a depender de la estimulación recibida ya que estas capacidades se pueden y den entrenar con una estimulación adecuada para así conseguir grandes logros y beneficios.

La inteligencia lógica contribuye a desarrollar el pensamiento y la inteligencia, capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, fomenta la capacidad de razonar, proporciona orden y sentido a las acciones o decisiones (Fernández, 2001)

2.2.2.3. Desarrollo del pensamiento lógico matemática.

Las matemáticas han estado presentes desde el inicio de la humanidad y han sido necesarias para desarrollar proceso y actividades durante toda a la vida, contribuyendo al desarrollo del razonamiento puesto que estas son mucho más que aritmética, cálculos estadísticos, geométrica; estas ayudan a ser más lógicos, a razonar para comprender conceptos abstractos logrando que los estudiantes sean capaces de enfrentar una situación matemática dada. (Piaget, 1982)

Desde temprana edad se está en contacto con las matemáticas al realizar clasificaciones de elementos, conteo, agrupaciones, seriaciones entre otros, es oportuno a través de la acción natural que posee todo niño para explorar y descubrir por sí mismo, además guiadas por pautas pedagógicas generan una intensa actividad intelectual, psicomotriz, socioafectiva y volitiva, siendo una experiencia divertida, integradora y significativa que está ligada con los demás del desarrollo infantil. (Serrano, 2008)

Los factores socioafectivos y las estrategias didácticas impartidas por el docente son un medio eficaz para el dominio del ámbito lógico matemático, cuando estos no se atienden oportunamente pueden generar desmotivación y rechazo de los niños hacia este ámbito,

siendo un obstáculo para desenvolverse en su ambiente social, personal y académico, por eso es importante trabajar este contenido desde temprana edad. (Rodríguez, 2012)

El desarrollo del pensamiento matemático es un proceso indispensable que permite a los niños adquirir de forma óptima conocimientos en todos los ámbitos por lo tanto e limita única y exclusivamente a las capacidades numéricas como se cree, sino que permite la forma integral del individuo. Para este desarrollo va siguiendo una secuencia lógica, que indica la asimilación del mundo que le rodea con sus propias estructuras que van dando paso a otros estados. (Rodríguez, 2012)

Para el pensamiento lógico matemático permite acercar al niño a través de la experiencia significativa y la construcción de su propio conocimiento a partir del juego y la interacción de os objetos, aquí se corrobora que el niño debe tener un acercamiento directo con los objetos para que s de una construcción en el pensamiento lógico matemático, además se añade la importancia de las experiencias del medio y la orientación del docente. (Serrano, 2008)

2.2.2.4. Conocimiento lógico matemático.

Los niños construyen el conocimiento lógico matemático haciendo conexiones entre las experiencias adquiridas al manipular objetos, surge de la abstracción recursiva. Este conocimiento no es tangible el niño lo realiza en su cerebro a través de sus relaciones con su entorno, hay que ver que el conocimiento adquirido, una vez realizada o procesada no se puede olvidar ya que el niño lo procesa y lo distingue con otros conocimientos. (Bravo & Cira, 2002)

Según Rubio (2012) el conocimiento lógico matemático implica el dominio de las siguientes funciones lógicas que subyacen a las matemáticas. Clasificación: forma una serie de condiciones psicológicas a partir de las cuales los objetos se agrupan por similitudes, se separan por diferencias y se definen como pertenencias a una categoría.

Seriación: es un trabajo lógico que va a permitir crear una relación de comparaciones entre componentes de una colección y ordenarlos en función de sus deferencias.

Número: es una expresión de una cantidad, concepto abstracto que se emplea para contar medir o etiquetar.

Por lo tanto, el conocimiento matemático se estructura mejor cuando los niños establecen conexiones con objetos de su entorno y comparten sus experiencias con los demás.

Las construcciones mentales que conducen a operaciones lógicas dependen primero de operaciones sensoriales luego de interpretación simbólicas y seguido de funciones del pensamiento lógico. (Rubio, 2012)

2.2.2.5. Etapas de enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Castro y Barrera (2012) indican que una mejor comprensión de la enseñanza de la matemática está fundamentada en las siguientes partes:

Concreta: esta se llama etapa de acción y de experiencia porque permite a los niños experimentar e interactúa con materiales concretos específicos.

Gráfica: esta se denomina etapa semi-concreta y está diseñada para lograr que los estudiantes puedan trabajar y sean capaces de representar matemáticamente sus experiencias e inclusiones con materiales específicos utilizando recursos gráficos.

Abstracta o simbólica: el estudiante demuestra capacidad para manejar los conceptos matemáticos aprendidos con sus saberes previos.

Consolidación: los estudiantes transfieren los conocimientos adquiridos en el paso anterior en diferentes situaciones, consolidando y profundizando así los conocimientos adquiridos, ya que integran diferentes conocimientos y alcanzan un buen nivel ante nuevos problemas. Al enseñar matemáticas se deben seguir los pasos anteriores para ayudar a los niños a utilizar el lenguaje de las matemáticas.

2.2.2.6. El aprendizaje significativo en las matemáticas.

El aprendizaje significativo, es un estudio que incluye diversas herramientas, factores, elementos donde aseguran que los niños adquieran, asimilen o retengan el conocimiento que se quiere impartir a los estudiantes para que el conocimiento adquiera significado y utilidad real. (Rodríguez, 2008)

Para aprender de manera significativa, es necesario que el profesor o profesora proporcione un entorno apropiado en el que los estudiantes puedan integrar nuevos conocimientos en sus estructuras mentales, pero también, debe ser muy claro e insistente en

el proceso de enseñanza y claro coherente en su enseñanza para darle sentido la estructura deseada. (Hernández, 1997)

Según Rodríguez (2008) se deben cumplir dos condiciones para que se produzca un aprendizaje significativo, por ejemplo, una actitud decidida hacia el aprendizaje y una presentación adecuada de los materiales de apoyo al aprendizaje, de esta manera las instituciones educativas deben crear un ambiente apropiado en el que el estudiante mantenga el interés por aprender en este caso conceptos matemáticos y los transforme en elementos significativos en su vida.

Según el Ministerio de educación (2020) la definición de aprendizaje de matemáticas se relaciona con ser capaz de resolver ejercicios de matemática y tener habilidades para usar conocimientos de manera flexible y aplicarlas adecuadamente en diferentes entornos. En su enfoque cognitivo las matemáticas permiten a los estudiantes desarrollar un razonamiento complejo y sistemático, en el enfoque social y cultural se brinda las habilidades y recurso para resolver problemas y explicar los procesos seguidos y comunicar los resultados esperados.

Si se habla del aprendizaje, Quispe (2011) refiere que es un desarrollo mental y/o cognoscitivo que concede aumentar la habilidad, la capacidad, habilidad o destreza para solucionar correctamente frente a una pregunta o disposición determinada que se manifiesta al humano en su vida diaria.

2.2.2.7. Dimensiones

2.2.2.7.1. conceptos básicos.

Aprender y enseñar matemática significa desarrollar conocimientos matemáticos que se haya creado hace miles de años, los docentes hacen matemática con sus estudiantes en el momento mismo de construir definiciones y conceptos matemáticos así sean necesarios para la comprensión de dichos estudiantes. Los niños desarrollan la capacidad de pensar abstractamente a través de la representación simbólica, como contar números y realizar operaciones matemáticas básicas.

2.2.2.7.2. Números ordinales.

Un número ordinal es un número que denota la posición de un elemento perteneciente a una sucesión ordenada, estos pueden generalizarse para las sucesiones infinitas, también

es un concepto lingüístico que expresa la idea de orden o sucesión algunos pueden aparecer apocopados. Los números ordinales son una generalización que amplía la secuencia de os números naturales, por esa razón, aunque los números ordinales son propiamente conjuntos inductivos, se denominan números.

2.2.2.7.3. Reproducción de figuras y secuencias.

Es una técnica de reproducción de figuras que permite obtener una copia o semejanza a un original, esto permite consistencia en realizar una figura o secuencias para que el niño pueda trabajar y así tenga un pensamiento racional cuando se trabaje en aula y obtener buenos resultados en su aprendizaje.

2.2.2.7.4. Reconocimiento y reproducción de números.

El reconocimiento de los números es una habilidad de nivel significativo para el conteo de la memoria y se refiere a la capacidad de reconocer visualmente y nombrar los números, enseñar a los niños a reconocer los números de una manera funcional podría ser crear juegos para que puedan aprender de manera fácil y sencilla.

2.2.2.8. Actitud hacia el estudio de la matemática.

MINEDU (2022) considera que los niños en educación inicial comienzan a mantener una determinada actitud hacia las matemáticas y encuentran el sentido de la vida, pero la intervención de los docentes en el fomento y desarrollo activo de estas actitudes será de gran beneficio.

Estas actitudes son; expresar curiosidad por las propiedades matemáticas del entorno, crear una imagen de uno mismo como una persona con pensamiento matemático, aplicar el razonamiento matemático para resolver problemas sociales y naturales y aplicarlo al estilo de vida personal y a la toma de decisiones, utilizando métodos simbólicos y científicos; una actitud positiva hacia la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, el desarrollo de hábitos de pensamiento racional y el uso de pruebas matemáticas y el intercambio de aplicaciones teóricas y prácticas de las matemáticas en todo el mundo.

Para aprender de manera significativa, es necesario que el profesor o profesora proporcione un entorno apropiado en el que los estudiantes puedan integrar nuevos conocimientos en sus estructuras mentales. (Hernández, 1997)

2.2.2.9. Resolución de problemas en la etapa pre escolar.

En el nivel inicial la educación matemática es muy efectiva para crear ambientes y situaciones de aprendizaje que avanzan a la solución de preguntas, estos están basados en la realidad y antecedentes de los niños lo que fomentará y promoverá el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes de construcción de conocimientos favorables para los niños. (MINEDU, 2022)

Villalobos (2008) enfatizo que la enseñanza basada en la resolución de preguntas lógicas matemáticas permitirá a los niños a desarrollar las diferentes habilidades educativas y comprender el contenido de los problemas matemáticos, esto permitirá determinar la información disponible, construir sus propios métodos y encontrar varias soluciones para desarrollar los problemas.

Además, Villalobos apunta a la enseñanza basada en problemas como otra opción que incentiva a los niños a reflexionar sobre los métodos, retener conocimientos y aplicarlos para encontrar resultados, los problemas discutidos en el salón de clases pueden ser reales o imaginarios y es importante brindarles a los estudiantes la oportunidad de pensar, desarrollar saberes y encontrar soluciones que eventualmente se puedan trabajar en la vida cotidiana.

2.2.2.10. Teoría del aprendizaje

Piaget (1975) plantea que el proceso lógico matemático se enfatiza de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y descende de la propia producción del individuo (p. 20); es decir, el niño construye el conocimiento lógico matemático, coordinando las relaciones simples que previamente ha creado entre los objetos, lo cual, viéndolo desde este punto de vista, exige que el docente sea conocedor de todos los aspectos relacionados con dicho tema para orientar y potenciar estos procesos en los niños y así lograr la consolidación de un aprendizaje significativo, integrador, autónomo, comprensivo.

En el desarrollo del pensamiento lógico matemático, puede decirse que el conjunto de experiencias va a permitir la estructuración de este pensamiento en el niño desde tempranas edades, y que, sin duda alguna, las condiciones de los escenarios y la participación de los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje en estos aspectos conjugaran una tarea

fundamental en el desarrollo y consolidación de este pensamiento en las diferentes etapas de su desarrollo. (Piaget, 1975)

Al respecto, Ausubel (1998) plantea una idea interesante cuando afirma que el aprendizaje se basa en la reestructuración activa de los procesos mentales que se suscitan en la estructura cognitiva del ser humano (p.123). esto implica que la interacción entre la información, sus conocimientos previos y las características personales del individuo, hacen que su aprendizaje sea autónomo y mantenga una relación con sus objetos y el medio en que se desenvuelve.

Según este autor, todo aprendizaje en el salón de clases puede ser situado en dos dimensiones: repetición – aprendizaje significativo; cuando nos referimos al aprendizaje por repetición se le presenta al estudiante y el únicamente necesita relacionar y activar significativamente, con los aspectos relevantes de su estructura cognoscitiva y retenerlo para el recuerdo, para reconocimiento posterior. Y recepción descubrimiento; el contenido principal de lo que ha de aprenderse, se debe descubrir de manera independiente, antes de que se pueda asimilar dentro de la estructura cognoscitiva. (Ausubel, 1998)

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis Alterna

Ha. La aplicación de un programa de juegos lúdicos si mejora significativamente el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.

2.3.2. Hipótesis Nula

Ho. La aplicación de un programa de juegos lúdicos no mejora significativamente el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

3.1.1. Nivel de investigación

La investigación se centró en el nivel explicativo, porque determino si la variable independiente juegos lúdicos influye en la mejora del aprendizaje en matemática de los niños de 5 años de la I.E. Newton, Trujillo. Según Salas (2013)) el nivel es explicativo ya que mediante este tipo de investigación que requiere la combinación de los métodos analíticos y sintéticos, es decir, se orienta a explicar las causas y efectos de la investigación del proyecto. Como el problema de aprendizaje en el área de matemática.

3.1.2. Tipo de investigación

Para el presente informe se empleó una investigación de tipo cuantitativo ya que se diseñó y aplico un instrumento para la recolección de datos, Salas (2013) menciona que se caracteriza por utilizar métodos y técnicas cuantitativas y por ende tiene que ver con la medición, la observación y la medición de las unidades de análisis, el muestreo y el tratamiento estadístico. Se utilizó para explicar si aplicando un programa de juegos lúdicos influye en el aprendizaje del área de matemática y aprobar la hipótesis.

3.1.3. Diseño de investigación

El diseño de estudio que se utilizará en el presente proyecto es pre experimental con pre- test y post- test en un solo grupo, este diseño es una especie de prueba o ensayo que se realiza antes del experimento verdadero. Salas (2013) refiere que son aquellos diseños formulados para establecer algún tipo de asociación entre dos o más variables.

Mediante la aplicación de las doce sesiones de aprendizaje utilizando juegos lúdicos se buscó mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024, para la cual tomo dos mediciones, una antes de aplicar las estrategias didácticas y la otra al finalizar la aplicación.

El Diagrama es el siguiente:

Pre-test Variables Post-test

GE **O₁** **X** **O₂**

GE: Grupo Pre - Experimental

O₁: Pre-test aplicado al grupo experimental

X: juegos lúdicos.

O₂: Post-test aplicada al grupo experimental

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Fídeas (2012) menciona que la población se llama universo y su estudio se realizó mediante la encuesta, es decir, mediante el conteo, uno a uno de todos los elementos del conjunto puede ser un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

La población estará constituida por 27 niños de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.

Tabla 1.

Distribución poblacional, según la edad de los estudiantes del nivel Inicial.

Institución Educativa	Edad	Sección	Total
I.E. NEWTON	3 años	Única	05
	4 años	Única	09
	5 años	Única	13
TOTAL			27

Nota. Nómina de matrícula 2024

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Se trabajo con los niños de 5 años de la I.E. Newton, Trujillo, 2024.
- Niños que asistían diariamente.
- Niños matriculados.

Criterio de exclusión

- Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento informado.
- Niños con necesidades especiales.

3.2.2. Muestra

Fidias (2012) refiere que la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, para seleccionar la muestra se utiliza una técnica o procedimiento denominado muestreo.

La muestra está conformada por 13 estudiantes del aula de 5 años del nivel inicial.

Tabla 2.

Distribución muestral, según sección por sexo.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	EDAD	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
		HOMBRES	MUJERES
I.E.P. Newton Trujillo 2024	5 Años	5	8
TOTAL		13	

Nota. Nómina de matrícula niños de 5 años 2024.

Criterio muestral

Esta investigación tiene la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Según Fidias (2012) sostiene que: El muestreo no probabilístico o intencional de tipo muestreo por conveniencia, consiste en tomar muestras en las cuales los individuos se escogen sobre la base de la opinión investigadora.

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías o valoración
Variable 1 Programa de juegos lúdicos	A través del juego, el niño aprende a explorar, desarrollar y dominar las destrezas físicas, sociales y proporciona una liberación de la energía excesiva, que restablece el equilibrio del cuerpo, liberando al niño para nuevas tareas. Mediante sesiones basadas en la planificar, ejecutar y evaluar el procedimiento	Planificación	Selecciona los juegos lúdicos apropiados para las actividades didácticas en el aula acorde a su edad.	Escala ordinal	AD Logro destacado A Logro esperado B En proceso C En inicio
		Ejecución	Promueve y desarrolla estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades.		
		Evaluación	Determina los efectos del programa y el nivel de logro de las capacidades.		
Variable 2 Aprendizaje en el área de matemática.	Es hacer o desarrollar matemáticas, que incluye el resolver problemas, abstraer, inventar, probar y encontrar el sentido a las ideas matemáticas. Que contengan conceptos básicos, números ordinales, reproducción de figuras y secuencias y reconocimiento de números.	Conceptos básicos	Usa expresiones que demuestra comprensión	Escala ordinal	AD Logro destacado A Logro esperado B En proceso C En inicio
		Números ordinales	Ordena números y series		
		Reproducción de figuras y secuencias	Representa formas y relaciones		
		Reconocimiento y reproducción de números	Identifica posiciones y cantidades		

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.4.1. Técnica: La observación.

La observación como técnica permite apreciar de forma natural y espontánea el comportamiento del estudiante en todas sus manifestaciones. Es decir que el docente puede observar directamente todo el proceso de aprendizaje. (Arias, 1999)

Utilizar la observación como técnica, permite al investigador evaluar a los niños, lo cual implica aprender a mirar lo que el niño y la niña hace registrando objetivamente. La docente observa y establece interacciones con el niño y la niña para obtener información, es por eso que se utilizó en la investigación realizada en la Institución Educativa Newton Trujillo 2024, la que fue aplicada a los niños y niñas de cinco años y permitió observar el logro de las capacidades en el área de matemática.

3.4.2. Instrumento: Guía de observación.

Es un instrumento de evaluación que permite registrar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en las actividades o productos realizados por los estudiantes. Se puede emplear para la evaluación de actitudes como de capacidades. (Arias, 1999)

3.4.2.1. validez y confiabilidad

Validez del instrumento.

Hernández et al (2014) determina que la validez es el grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con expertos en el tema (p. 206).

El instrumento de evaluación fue validado a través de la técnica de juicios de expertos de tres profesionales que son **Licenciadas en Educación Inicial** los cuales son los siguientes:

Tabla 3

Nombre y apellido	Grado Académico	Aplicación		Resultado de validez
		Si	No	
• Claudia Lucia Juarez Hurtado.	Licenciada inicial	X		Aplicable
• Karla Ivett Fernandez Villegas.	Licenciada inicial	X		Aplicable
• Emm Yessenia Paredes Pastor	Licenciada inicial	x		Aplicable

Confiabilidad

Para realizar la confiabilidad del instrumento se utilizó la medida de estadística Alfa de Cronbach realizado en Microsoft Excel 2019 lo cual se realizó por una prueba piloto teniendo como resultado de 0.75 (excelente confiabilidad), lo cual se concluyó que el instrumento estaba apto y confiable.

Según Hernández et al (2014) define que la confiabilidad es un instrumento de medición, esto se refiere que va a medir el grado en que la aplicación del instrumento sea confiable y mida los ítems. (p.200)

3.5. Método de análisis de datos

Rodríguez (2003) el procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa, que el registro de los datos obtenidos, por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto, se trata de especificar, el tratamiento que se dará a los datos: ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas entre ellos.

En esta fase del estudio se pretende utilizar la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Asimismo, se utilizará la estadística no paramétrica la prueba de T para comparar la mediana de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas, se utiliza para la contratación de la hipótesis, es decir si se acepta o se rechaza.

La información se recogió en base a los siguientes pasos:

- Primero se aplicó un pretest mediante el instrumento de recolección de datos, este instrumento fue la lista de cotejo, esto nos sirvió para ver como estaban los 13 niños de 5 años; después de la aplicación del pre test se vio un problema en el aprendizaje en el área de matemática, por tal motivo, se vio la intervención del programa.
- Después, se realizaron las 12 sesiones de aprendizaje en las que se llevó a cabo desde el 1 de abril hasta 26 de abril del 2024, estas sesiones de aprendizaje fueron realizadas para que los estudiantes puedan hacer uso y favorecer al aprendizaje en matemática.

- En el segundo paso, fue el recojo de información, donde se realizó las tablas de recolección junto a las tabulaciones y gráficos de cada sesión y con los resultados del pre y post test.

Tabla 4.

Baremo escala de calificación.

Escala de calificación		
Cuantitativa	Cualitativa	Descripción
18 - 20	AD Logro destacado	Cuando el estudiante evidencia un máximo logro de los aprendizajes esperados en el tiempo programado.
15 - 17	A Logro esperado	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
11 - 14	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
Tipo de Calificación	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Nota. Currículo Nacional, 2016.

3.6. Aspectos éticos

Según Uladech (2024) Esta investigación presenta los siguientes principios éticos, las cuales se respetan y se cumplen de las cuales son:

- a. Se cumple con el respeto y la protección de los que intervienen en la presente investigación de la cual se protege: su privacidad, dignidad y diversidad cultural.
- b. Se cuida el medio ambiente: ya que se respeta el entorno, se protegen las especies, se preserva la naturaleza y biodiversidad.
- c. Se respeta la participación con voluntad propia: se informa de manera clara y concisa los propósitos y finalidades de la presente investigación de la cual son partícipes, de tal manera que se expresa de manera inequívoca su voluntad específica y libre.
- d. Se ejerce la beneficencia y no la maleficencia: durante el desarrollo de la investigación y con los resultados encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de reducir efectos adversos posibles, de no causar daño y maximizar los beneficios.
- e. La integridad y honestidad: la cual permite la imparcialidad, objetividad y transparencia en la difusión de la investigación responsablemente.
- f. La justicia: Se cumple a través de un juicio razonable que limite los sesgos y permita la toma de precauciones, como también, el trato de igualdad con todos los participantes involucrados.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

4.1.1. En el primer objetivo específico: Identificar a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024

Tabla 5

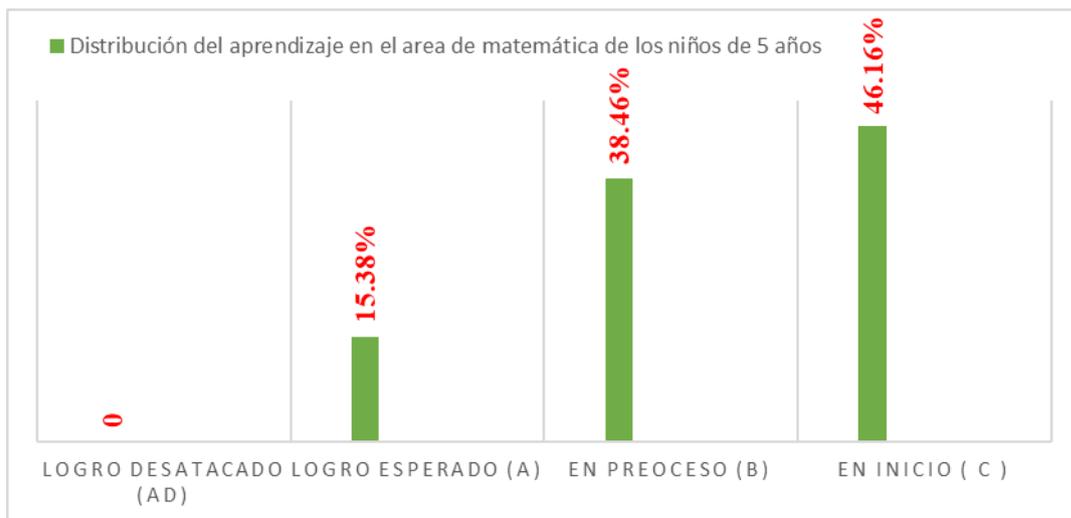
Distribución del aprendizaje en el área de matemática de los niños de 5 años de la muestra a través de un pretest.

Calificación	fi	%
Logro destacado	0	00.0
Logro esperado	2	15.38
En proceso	5	38.46
En inicio	6	46.16
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 1

Pretest del aprendizaje en el área de matemática.



Nota: Tabla 5

Tal como se muestra en la tabla 5 y en la figura 1, se observa que el 0.0 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 15.38 % de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 38.46 % tiene B y el 46.16% tiene C; es decir se encuentran en inicio.

4.1.2. En el segundo objetivo específico: aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2014

Evaluar el logro de aprendizaje en el área de matemática a través de 12 sesiones

Tabla 6

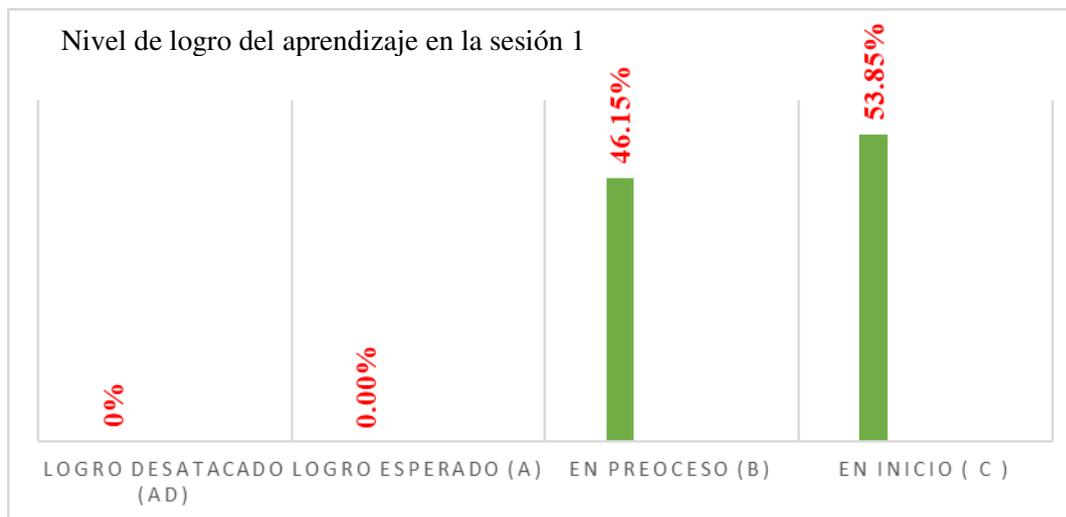
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 01

Calificación	fi	%
Logro destacado	0	00.0
Logro esperado	0	00.0
En proceso	6	46.15
En inicio	7	53.85
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 2

Nivel de logro aprendizaje en el área de matemática en la sesión 01



Nota: Tabla 6

Tal como se muestra en la tabla 6 y en la figura 2, se observa que el 0.0 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 00.0 % de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 46.15 % tiene B y el 53.85% tiene C; es decir se encuentran en inicio.

Tabla 7

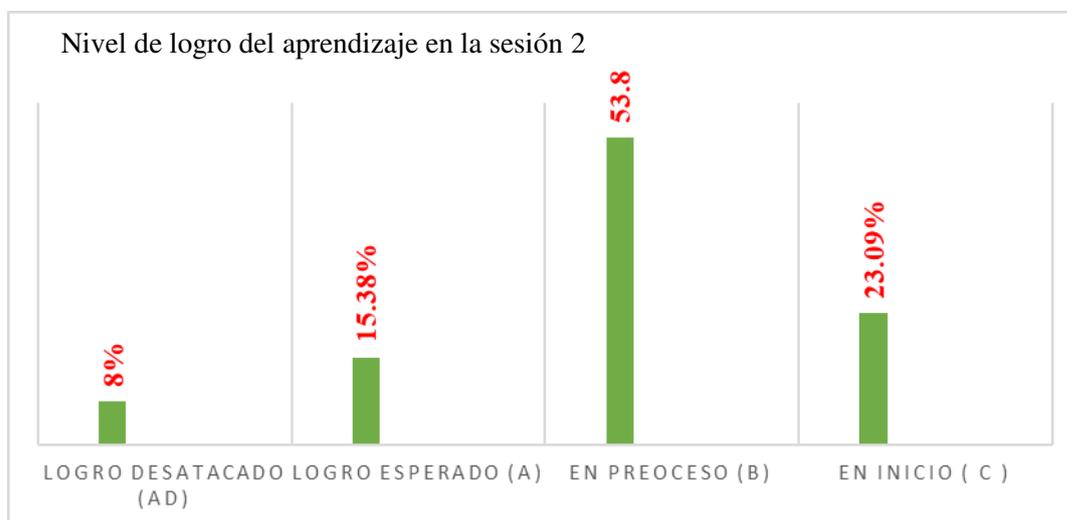
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 02

Calificación	fi	%
Logro destacado	1	07.69
Logro esperado	2	15.38
En proceso	7	53.84
En inicio	3	23.09
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 3

Nivel de logro aprendizaje en el área de matemática en la sesión 02



Nota: Tabla 7

Tal como se muestra en la tabla 7 y en la figura 3, se observa que el 8 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 15.38% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 53.84 % tiene B y el 23.09% tiene C; es decir se encuentran en inicio.

Tabla 8

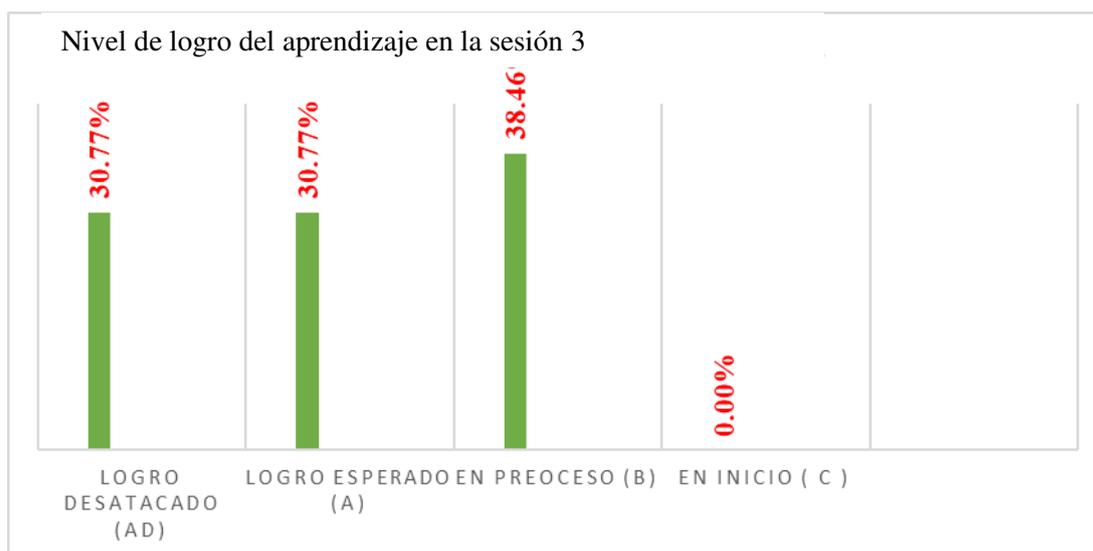
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 03

Calificación	fi	%
Logro destacado	4	30.77
Logro esperado	4	30.77
En proceso	5	38.46
En inicio	0	00.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 4

Nivel de logro aprendizaje en el área de matemática en la sesión 03



Nota: Tabla 8

Tal como se muestra en la tabla 8 y en la figura 4, se observa que el 30.77 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 30.77% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 38.46 % tiene B y el 0.0 % tiene C; es decir se encuentran en inicio.

Tabla 9

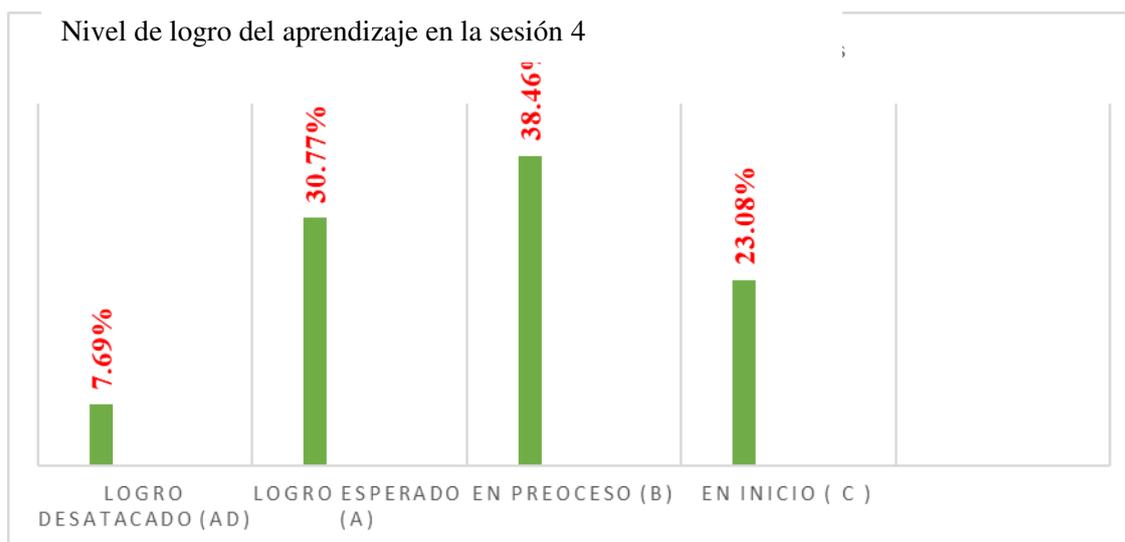
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 04

Calificación	fi	%
Logro destacado	1	07.69
Logro esperado	4	30.77
En proceso	5	38.46
En inicio	3	23.08
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 5

Nivel de logro aprendizaje en el área de matemática en la sesión 04



Nota: tabla 9

Tal como se muestra en la tabla 9 y en la figura 5, se observa que el 7.69 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 30.77% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 38.46 % tiene B y el 23.08 % tiene C; es decir se encuentran en inicio. es decir no hay estudiantes que estén en inicio.

Tabla 10

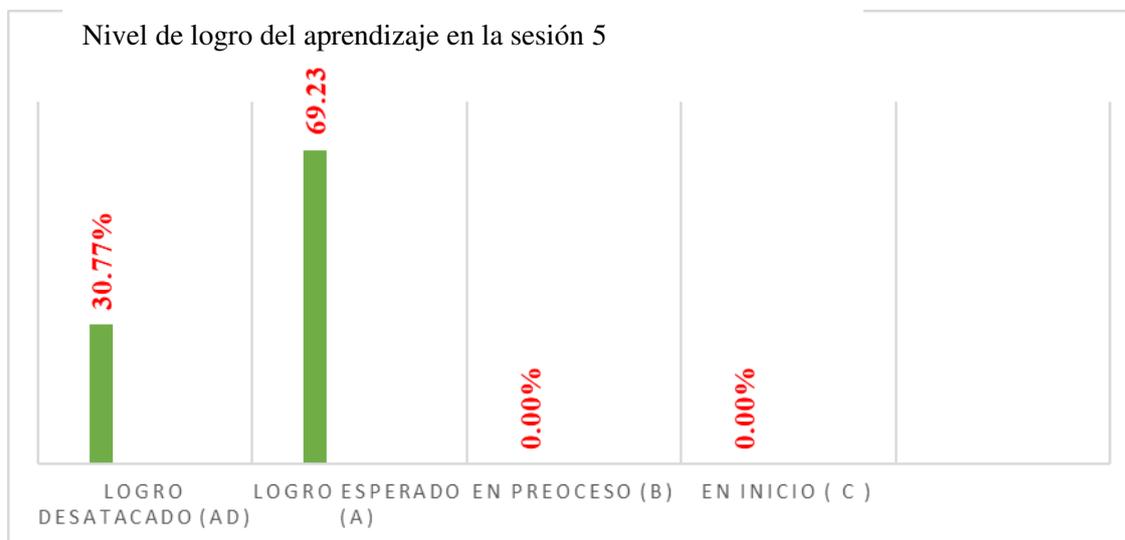
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 05.

Calificación	fi	%
Logro destacado	4	30.77
Logro esperado	9	69.23
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 6

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 05



Nota: tabla 10

Tal como se muestra en la tabla 10 y en la figura 6, se observa que el 30.77 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 69.23% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 11

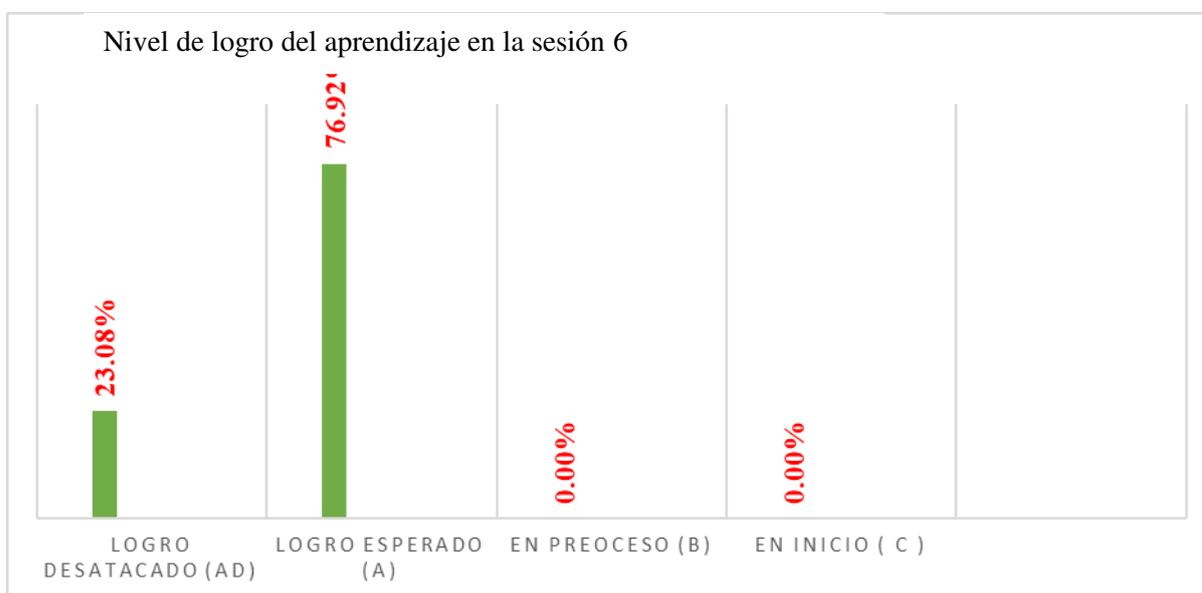
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 06

Calificación	fi	%
Logro destacado	3	23.08
Logro esperado	10	76.92
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 7

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 06



Nota: tabla 11

Tal como se muestra en la tabla 11 y en la figura 7, se observa que el 23.08 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 76.92% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 12

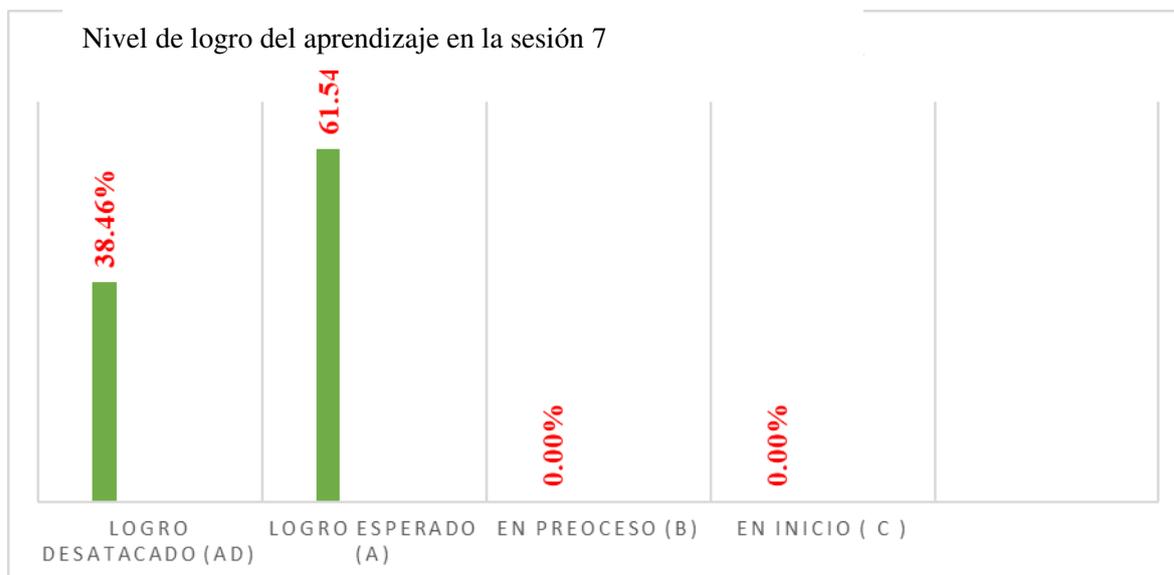
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 07

Calificación	fi	%
Logro destacado	5	38.46
Logro esperado	8	61.54
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 8

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 07



Nota: Tabla 12

Tal como se muestra en la tabla 12 y en la figura 8, se observa que el 38.46 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 61.54% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 13

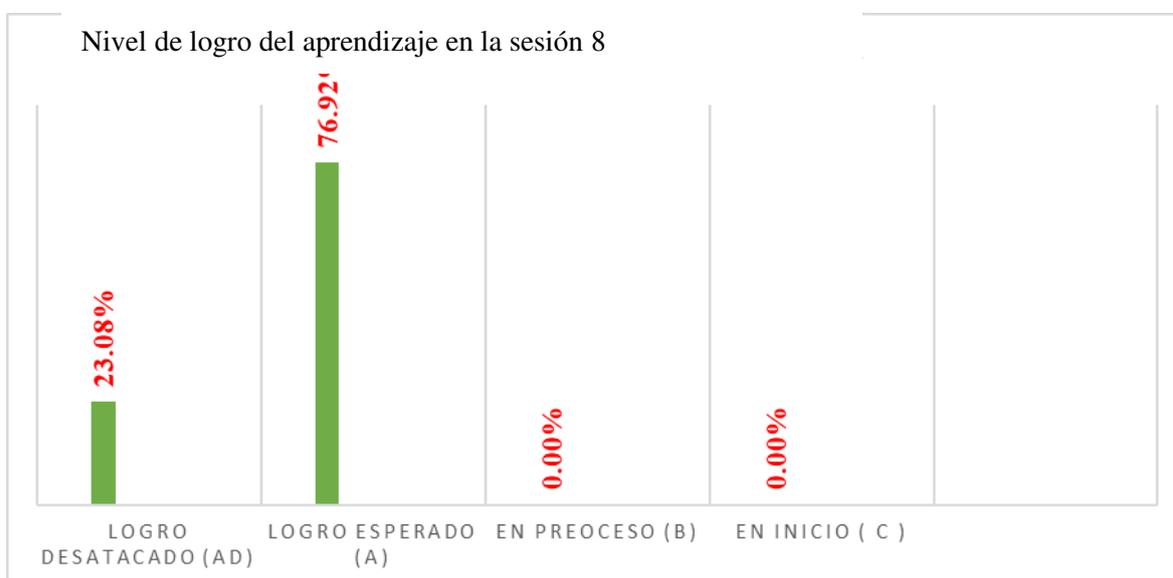
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 08

Calificación	fi	%
Logro destacado	3	23.08
Logro esperado	10	76.92
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 9

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 08



Nota: Tabla 13

Tal como se muestra en la tabla 13 y en la figura 9, se observa que el 23.08 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 76.92% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 14

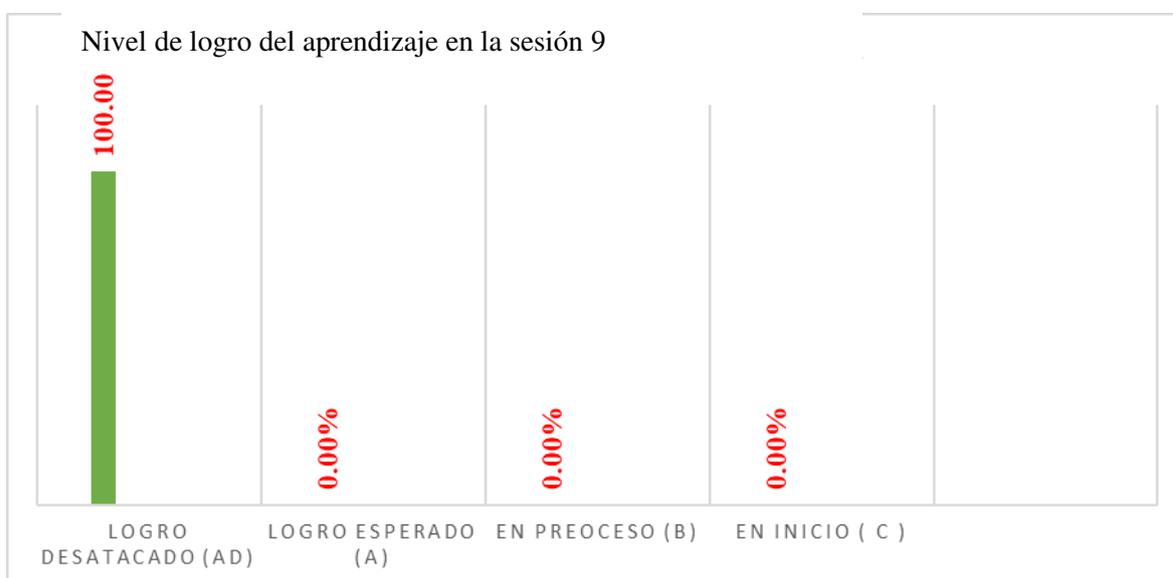
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 09

Calificación	fi	%
Logro destacado	13	100
Logro esperado	0	0.00
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 10

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 09



Nota: Tabla 14

Tal como se muestra en la tabla 14 y en la figura 10, se observa que el 100 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 0.0% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 15

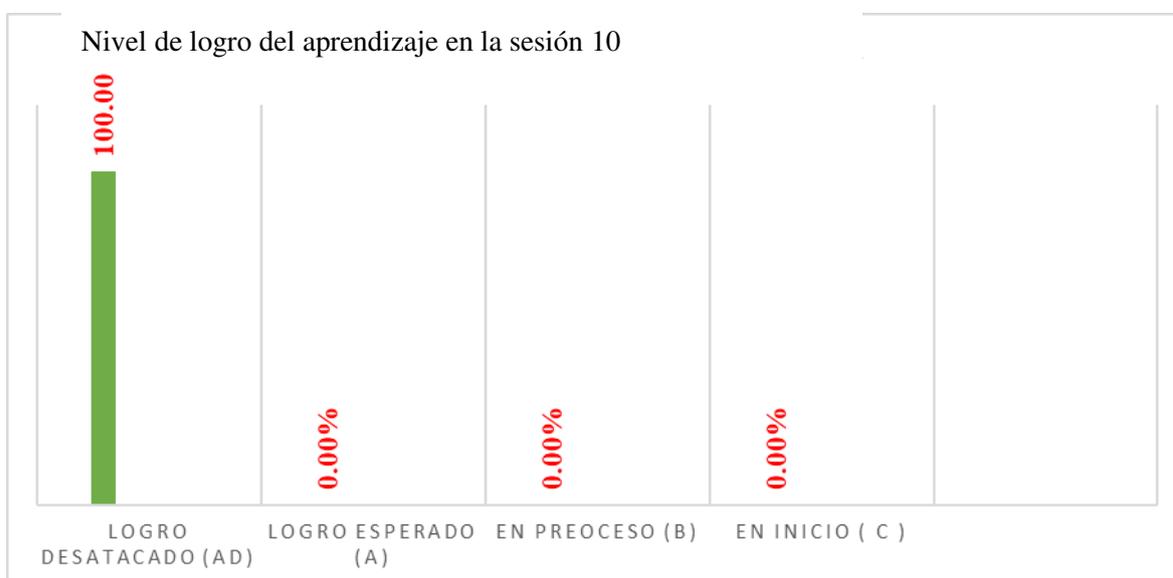
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 10

Calificación	fi	%
Logro destacado	13	100
Logro esperado	0	0.00
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 11

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 10



Nota: Tabla 15

Tal como se muestra en la tabla 15 y en la figura 11, se observa que el 100 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 0.0% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 16

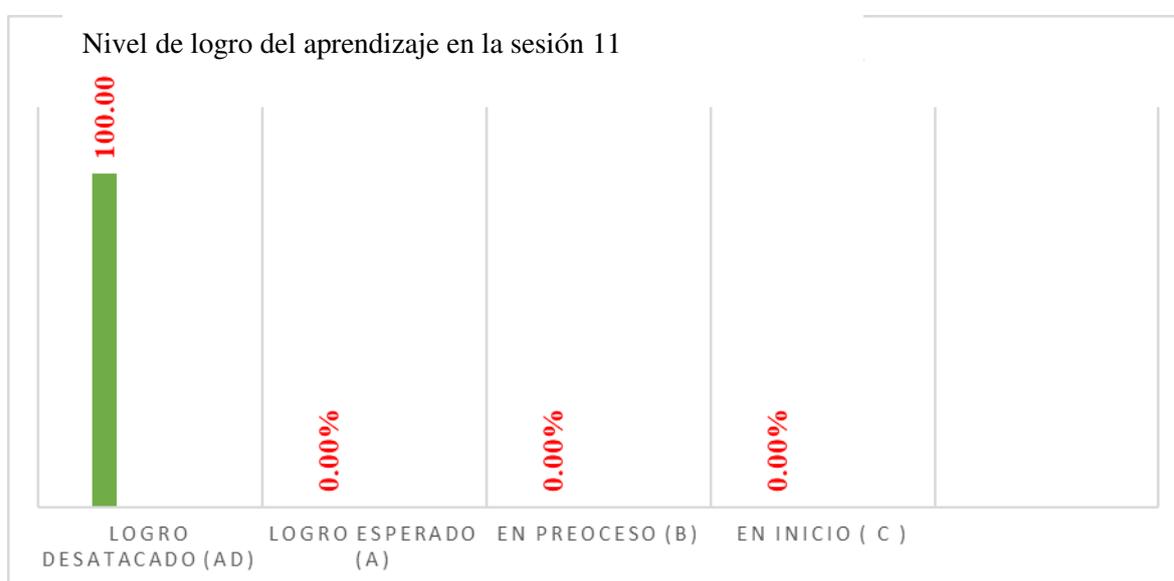
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 11

Calificación	fi	%
Logro destacado	13	100
Logro esperado	0	0.00
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 12

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 11



Nota: Tabla 16

Tal como se muestra en la tabla 16 y en la figura 12, se observa que el 100 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 0.0% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

Tabla 17

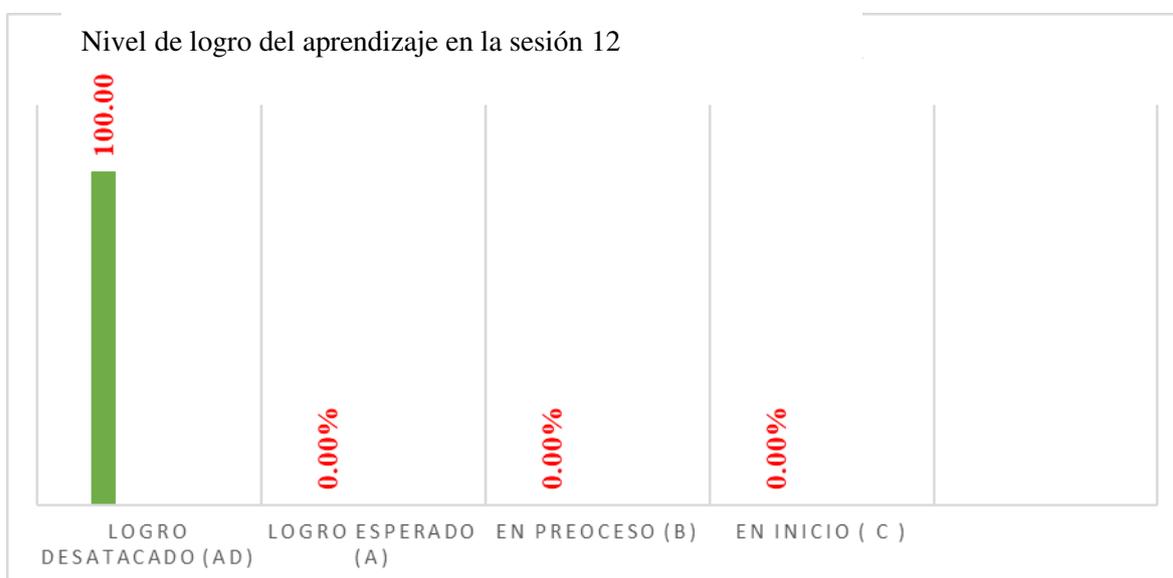
Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra de la sesión 12

Calificación	fi	%
Logro destacado	13	100
Logro esperado	0	0.00
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: Matriz de datos

Figura 13

Nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática en la sesión 12



Nota: Tabla 17

Tal como se muestra en la tabla 17 y en la figura 13, se observa que el 100 % de los alumnos obtuvieron AD, mientras que el 0.0% de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en logro esperado es decir A, el 0.0 % tiene B y el 0.0 % tiene C; lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

4.1.4. Resumen de resultados de las sesiones de aprendizaje

Tabla 18

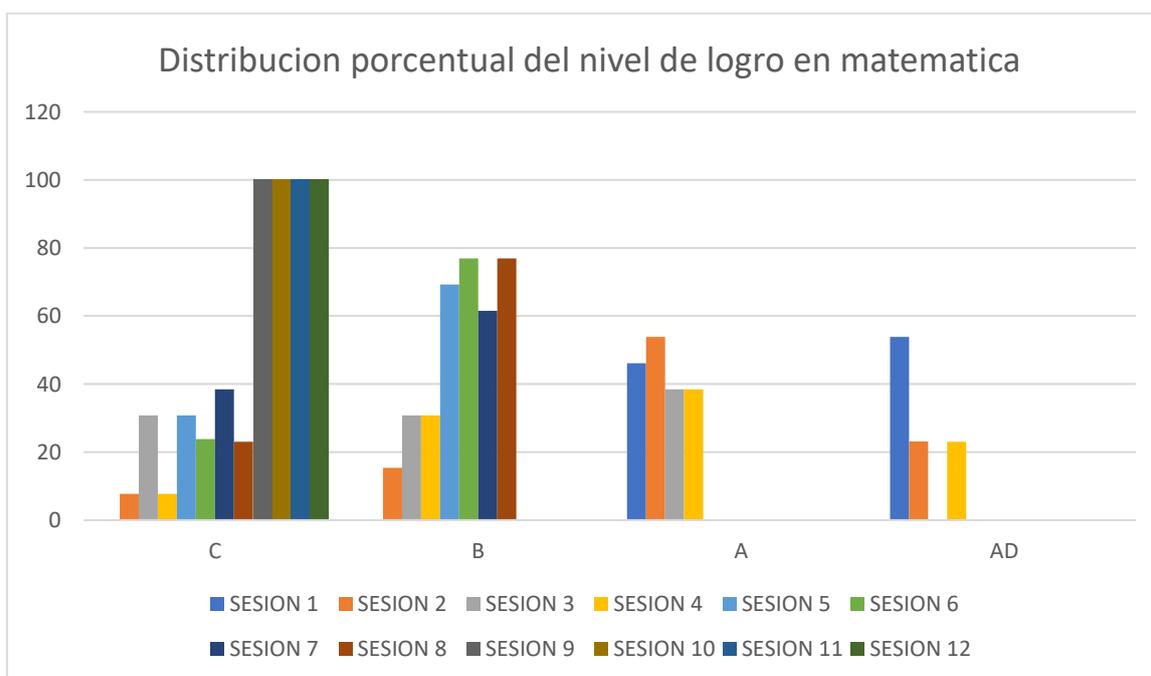
Cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje

	SESION 1		SESION 2		SESION 3		SESION 4		SESION 5		SESION 6		SESION 7		SESION 8		SESION 9		SESION 10		SESION 11		SESION 12		
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%															
AD	0	0.0	1	7.69	4	30.77	1	7.69	4	30.77	3	23.8	5	38.46	3	23.08	13	100	13	100	13	100	13	100	
A	0	0.0	2	15.38	4	30.77	4	30.77	9	69.23	10	76.92	8	61.54	10	76.92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	6	46.15	7	53.84	5	38.46	5	38.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	7	53.85	3	23.09	0	0	3	23.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: creación propia, 2024

Figura 14

Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje del cuadro de las 12 sesiones de aprendizaje



4.1.3. En el tercer objetivo específico: Identificar a través de un post test el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024

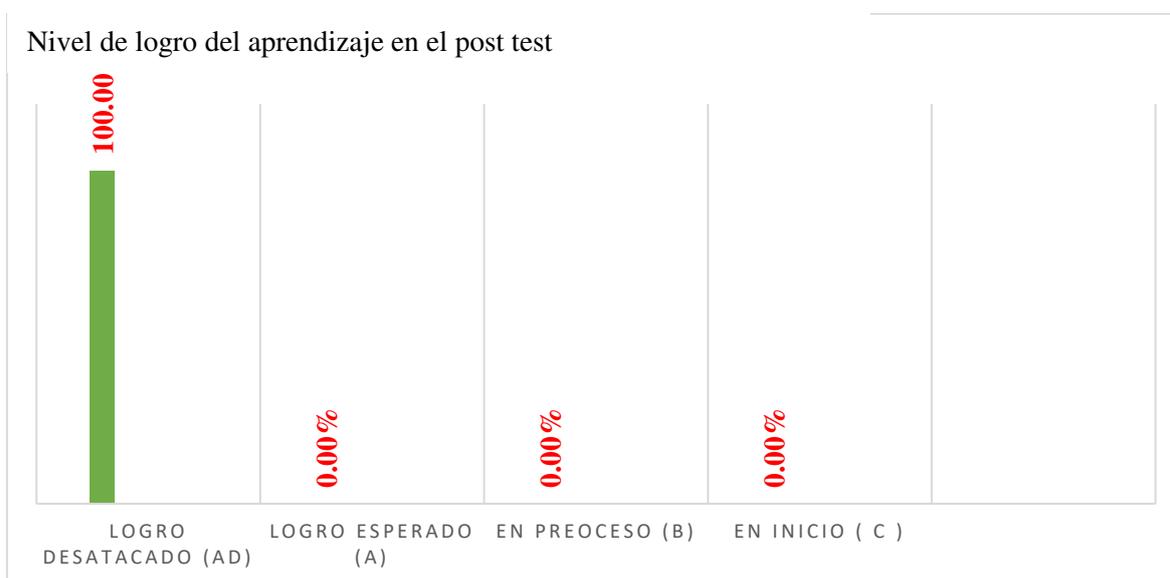
Tabla 19

Distribución del post test en el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024

Calificación	fi	%
Logro destacado	13	100
Logro esperado	0	0.00
En proceso	0	0.00
En inicio	0	0.00
Total	13	100

Nota: matriz de datos

Figura 15



Nota. Tabla 19

Según nos indica la tabla 19 y la figura 15, nos indica que el 100% de los niños lograron alcanzar AD, lo que significa que lograron alcanzar el nivel de logro previsto, mientras que el 0% de los niños obtuvieron B y el otro 0% obtuvieron C, lo que significa que no hay ningún estudiante que este en nivel de inicio del aprendizaje.

4.1.5. En el cuarto objetivo específico: comparar los resultados del pre y post test del aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024

Tabla 20

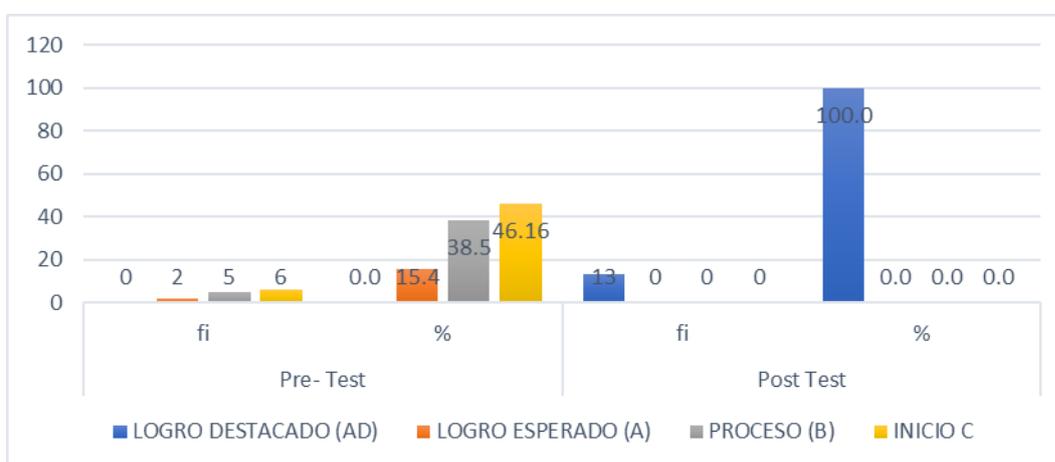
Distribución del pre y post test del aprendizaje de matemática en los 5 años

Escala de nota	Pre-test		Post-test	
Logro destacado	0	00.0	13	100
Logro esperado	2	15.38	0	0
proceso	5	38.46	0	0
Inicio	6	46.16	0	0
	13	100.00	13	100

Nota. Elaboración propia, 2024

Figura 16

Distribución del pre-test y post-test del aprendizaje de matemática en los niños de 5 años



Nota: Tabla 20

Según nos indica la tabla 20 y la figura 16, nos indica que en el pre test el 0.0% de los niños lograron alcanzar AD, el 15.4% están en logro esperado, mientras que el 38.5% de los niños obtuvieron B y el otro 46.16% obtuvieron C, y el post test el 100% de los niños lograron alcanzar AD, el 0% están en logro esperado, mientras que el 0% de los niños obtuvieron B y el otro 0% obtuvieron C, el cual se muestra que habido una mejora significativa en el aprendizaje.

4.2. Resultado inferencial

4.2.1. objetivo general: *Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el de área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.*

En relación a la hipótesis de la investigación

En relación a la hipótesis de la investigación:

Para estimar la incidencia de los juegos lúdicos en el logro de aprendizaje, se ha utilizado la estadística no paramétrica, la prueba t de Student para comparar la mediana de dos muestras relacionadas, y utilizando el análisis de Estática crosstabulation procesada en el software SPSS Vs. 18.0 para el Sistema Operativo Windows.

Hipótesis Nula:

Hay diferencia entre el pre test y el post test

Hipótesis Alterna:

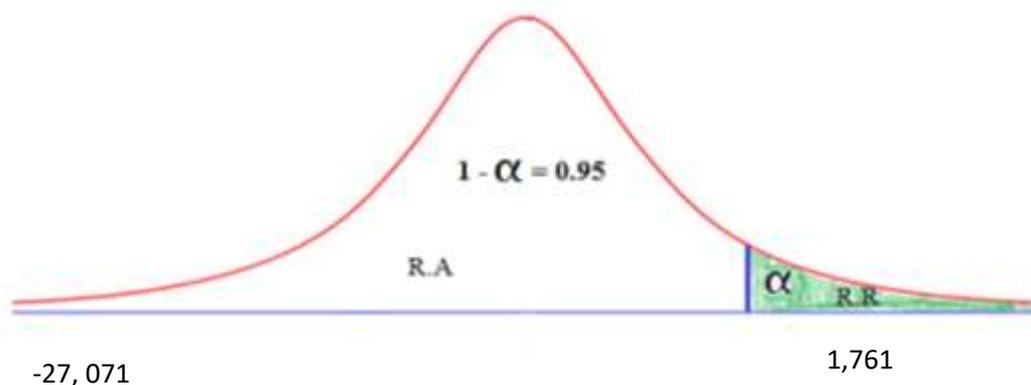
No hay diferencia entre los grupos

NIVEL DE SIGNIFICANCIA: $\alpha = 0.05$

ESTADÍSTICA DE PUEBA: Prueba T

REGIONES:

Se acepta H_0 por lo tanto hay diferencia significativa entre los grupos, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.



V. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general:

Se determinó que la aplicación del Programa de Juegos Lúdicos mejoró el aprendizaje en el área de Matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024, esto se demostró a través de la prueba de hipótesis a un nivel de significancia de 0.05

En relación al primer objetivo específico:

Al ejecutar el instrumento de investigación, nos demuestran los resultados que el 38.5% de los niños obtuvieron C, esto significa que se encontraron en un nivel de inicio, como también nos indica que el 30.8% se encontraron en un nivel de B, esto quiere decir que estaban en el proceso de aprendizaje y el 30.8% estaban en el nivel A, esto significa que alcanzaron el nivel de logro previsto.

Cabe señalar que los bajos resultados obtenidos por los niños y niñas demuestran que no han logrado desarrollar la noción de número en el área de matemática, lo cual se debería a que, entre otras causas, los docentes no realizan juegos lúdicos que generen expectativas y motiven a sus estudiantes.

En relación al segundo y tercer objetivo específico:

Después de aplicar el instrumento de investigación, los resultados nos demuestran e indican que el 0% de los estudiantes tienen C, esto significa que se encuentran en un nivel de inicio, el otro 0% obtuvieron un nivel de B, esto significa es decir estaban en proceso y el 100% de los niños lograron alcanzar un nivel de A, esto quiere decir que lograron alcanzar el nivel de logro previsto.

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que el programa de juegos lúdicos ayudo a mejorar la noción de números en el área de matemática, de los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024; demostrando que los resultados obtenidos corroboran con lo planteado por Uría M., quien nos dice que las estrategias didácticas son recursos o procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos.

En relación al cuarto objetivo específico:

Después de aplicar el instrumento de investigación que es la guía de observación; a través de un pre test se observó que un 38.5% de los niños obtuvieron C, esto nos demuestra que se encontraron en un nivel de inicio del aprendizaje, un 30.8% obtuvieron B, es decir estaban en proceso y solo un 30.8% obtuvieron A, dando referencia a que alcanzaron un nivel de logro previsto.

Al comparar con la aplicación del instrumento de evaluación que es la guía de observación, como post test se demuestra que el 0% de los niños obtuvieron C, lo que significa que están en un nivel de inicio, el otro 0% obtuvieron B, esto demuestra que están en proceso y el 100% en su totalidad los niños obtuvieron A, es decir lograron alcanzar el nivel de logro previsto. Según con los resultados después de aplicar el post test podemos decir que el programa de juegos lúdicos ayudo significativamente en el aprendizaje de los niños, ya que se observa una gran diferencia abismal entre los resultados del pre test y post test.

En relación a la hipótesis de la investigación:

Para verificar la hipótesis del proyecto de investigación se trabajó con la prueba T Student= - 27,071 < 1,761 dando referencia a un nivel de significancia de 0,05 (5%). Se observó que se obtuvo un nivel de significancia de 0,000 al aplicar la prueba estadística el cual es menor que 0,05 ($p < 0,05$). Esto nos indica que realmente existe una gran diferencia entre el logro del aprendizaje que se obtuvo al aplicar el pre test con el post test, ya que los estudiantes en el proceso del aprendizaje han demostrado mejorar su aprendizaje después de haberse aplicado el programa de juegos lúdicos.

Con esto se afirma que al aplicar el programa de juegos lúdicos ayudo a mejorar significativamente en cuanto al logro del aprendizaje de la noción de números en el área de matemática de los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024 y la veracidad de la hipótesis.

Limitaciones

- Hubo algunas limitaciones por parte de la profesora de aula, ya que se tenía que realizar en el horario establecido y no demorarme.
- Hubo limitaciones cuando realizaban actividades institucionales y se perdía clases.

VI. CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

- En este proyecto de investigación se determinó que la influencia de la aplicación del programa de juegos lúdicos permite desarrollar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024, los resultados del pos test determinaron que el 100 % de los estudiantes se encuentran en el nivel A; es decir se alcanzó el nivel de logro previsto, por tanto, la aplicación de la tesis fue efectiva al aplicar el Programa de Juegos Lúdicos en el aprendizaje de número en el Área de Matemática.
- Se identificó a través de un pre test el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024, dando como resultado que los niños tenían dificultad para aprender la noción de número, es por ello se dio iniciativa a la investigación.
- Se diseñó y aplicó el programa de juegos lúdicas que consta de 12 sesiones de aprendizaje para mejorar la noción de número en los niños de 5 años de la I.E.P. Newton, Trujillo, 2024; esto permitió que los niños logren el aprendizaje en el área de Matemática.
- Se comparó los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación que fue la guía de observación, dando como resultado en el Pre test que los estudiantes obtengan un logro bajo ya que el 38.5% de los estudiantes su aprendizaje estaba en inicio y en el Post test mejoraron significativamente en la noción de número logrando tener el 100% de los estudiantes A; es decir un logro destacado.

VII. RECOMENDACIONES

- El instrumento de evaluación que se aplicó fue la guía de observación para evaluar el nivel de aprendizaje en el que se encontraba el estudiante, gracias a este instrumento también se pudo verificar si la aplicación del programa de juegos lúdicos fue de suma importancia.
- Se recomienda a las docentes la Institución Educativa Newton, hacer uso de diversos Juegos lúdicos para desarrollar el aprendizaje en cuanto al área de Matemática.
- Se debe dar continuidad a la investigación ya que las sesiones aplicadas fueron en un periodo corto de tiempo, y para obtener mejores resultados se debe hacer un seguimiento constante, por ello se debe seguir con la línea de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J. (2009). Juego en los niños en su aprendizaje. Madrid: Universidad complutense.
Pag 238
- Aguirre Rosa. (2010). Dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura. Quito Ecuador:
Quinta Edición Omega.
- Arévalo, H. (2006). Los juegos didácticos. Una estrategia en innovación educativa. Caracas-
Venezuela: Editorial Episteme.
- Arias, F (1999). *Técnicas e Instrumentos de Investigación*. Obtenido de
file:///C:/Users/user%7D/Downloads/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf
- Ausubel (1998). Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo. Primera edición en
español (1983). México: Editorial Trillas. Decimoprimera reimpresión.
- Bañeres D., Bishop A., Cardona M., Comas I Coma O., Escuela Infantil platero y yo,
Garaigordobil M., Hernandez T., Lobo E., Marrón M., Ortí J., Pubill B., Velasco A.,
Soler M. & Vida T. (2008). El juego como estrategia didáctica. Barcelona: Grao.
- Barody, A. (2007). El pensamiento matemático de los niños. Edit. Visor S.A.
- Bibiano (2022). *Juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en una Institución Educativa, Virú, 2020*. Recuperado de
https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2801/0043917647_T_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bravo, P., & Cira, V. (2002). Desarrollo de la inteligencia. Quito: MC producciones
- Calero, M. (2003). Educar jugando. México: Alfaomega.
- Calero, P. (2006). Educar jugando. México D.F: Sexta edición Editorial Almaomega.
- Castilla, I. (2015). Teorías más importantes de la construcción del concepto de número.
Recuperado de: <https://slideplayer.es/slide/4267553/>

- Castillo (2023). *Juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la institución educativa privada Bruning School Cajamarca año 2022*. Recuperado de [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31438/APR-ENDIZAJE PRE TEST CASTILLO JULCAMORO GUADALUPE MAR DELY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31438/APR-ENDIZAJE_PRE_TEST_CASTILLO_JULCAMORO_GUADALUPE_MAR_DELY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castro, E., & Barrera, M. (2012). *Etapas de enseñanza-aprendizaje de la matemática*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Chacha (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la Ciudad de Azogues*. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>
- Chacón, P. (2011). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza ¿cómo crearlo en el aula?* Caracas: universidad pedagógica experimental libertador. Disponible en paulach.elpipcegmail.com.
- Chamorro, M. (2003). *La didáctica de las matemáticas para primaria*. España: Síntesis Educación.
- Chamoso Sánchez, J. M., Durán Palmero, J., García Sánchez, J- F., Martín Lalanda, J. & Rodríguez Sánchez, M. (2004). Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas. *Revista Suma*. Noviembre, 47-58.
- Cofré, A., & Tapia, L. (2003). *Como desarrollar el razonamiento lógico-matemático*. Chile: Fundación Educacional Arauco.
- D'Amore, B. (2000). *Escolarización del saber y las relaciones: efectos sobre el aprendizaje de las matemáticas*. *Revista latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 3 (3), 321-338. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33503304>
- Emilio, H. (2003). *Juegos y actividades Preescolare: Los juegos Infantiles*. Barcelona: Ed. CEAC. Barcelona Oppenheim.

- Encalada (2021). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2 de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del Cantón Cañar, año lectivo 2018 – 2019*. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17895/1/UPS-CT008475.pdf>
- Fernández, J. (2009). *Háblame con gracia de lógica y Matemática*. Centro universitario de enseñanza superior Don Bosco. Madrid: España. Recuperado de: <file:///A:José%20Antonio%20Fernández%20Bravo.htm>.
- Fernández. (2001). *Aprender a hacer y conocer: el pensamiento lógico. Aprender a ser, aprender a vivir juntos*, 2.
- Fidias, G. (2012). El proyecto de Investigación. En G. Fidias Arias, *Introducción a la Metodología Científica* (pág. 23). Caracas - República Bolivariana de Venezuela: Ediciones El Pasillo 201.
- González, M. (2012). *Desarrollo del pensamiento lógico-matemático y su incidencia en el aprendizaje de niños y niñas*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Hernández, F (1997). *La enseñanza de las matemáticas en el primer ciclo de la educación Primaria*. Universidad de Murcia: Editum.
- Hernández S., Fernández R. y Baptista L. (2014) *Metodología de la Investigación*. (6ªed.). México: Mc Graw-Hill.
- Leiva, M. d. (2006). *El pensamiento lógico en la Educación infantil. Investigación y Educación*, 3.
- López, J. (2015). *Guía Didáctica de estrategias Metodológica para el área lógica Matemática dirigida a maestros/a de niños/a de 4-5 años del nivel inicial*. Quito: Universidad politécnica salesiana sede Quito.

- Mármol (2023). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de educación inicial*. Recuperado de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/4093/1/79252.pdf>
- MINEDU. (2022). PISA 2022: el Perú mantiene sus resultados en las competencias de Lectura y Ciencia. Obtenido de <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2022-el-peru-mantiene-sus-resultados-en-las-competencias-de-lectura-y-ciencia>
- Ministerio de Educación (2020). Diseño curricular básico nacional de educación básica alternativa. Lima: MINEDU.
- MORA, Castor David. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía*, 24(70), 181-272. Recuperado en 25 de junio de 2024, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002&lng=es&tlng=es
- Moreno, J. (2002). Aproximación teórica a la realidad del juego. Aprendizaje a través del juego. Ediciones Aljibe.
- Nureña (2020). *Aplicación de un programa de juego lúdico para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 80999 de La Capilla -Sartimbamba 2017*. Recuperado de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/19001/APR-ENDIZAJE_JUEGOS_NURENA_INGUIL_CINTHYA_PAOLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oppenheim, J. (2000). Los juegos Infantiles. Barcelona. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- Oyaneder, M. (2002). Relaciones Lógico-matemáticas y cuantificación. Chile: UNICEF.
- Paltan, Q. (2011). Estrategias metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de cuarto año. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Piaget, J. (1975). El desarrollo del pensamiento. Buenos Aires: Paidós.

Piaget, J. (1982). Juego y desarrollo. Critica.

PISA. (2022). PISA 2022: ¿Cómo le fue a América Latina y el Caribe? Obtenido de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/pruebas-pisa-2022-america-latina-caribe/>

Quispe, L. (2011) Desarrollo de habilidades cognitivas en el proyecto de Aprendizaje. México: Universidad de Monterrey.

Ribes, D. (2006). Tecnicos de la educacion infantil. España Madrid.

Rodríguez M. (2008). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Octaedro: Barcelona.

Rodríguez, F. (2012). *Pensamiento Lógico Matemático*. Recuperado de: https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_05/014_para_el_aula_05.pdf

Rubio, R. (2012). El desarrollo lógico matemático del niño a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Segovia: Universidad de Valladolid.

Saavedra (2022). *Programa de juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el logro de aprendizaje en el área de matemática de los niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial gotitas de amor*. Recuperado de http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/5701/B9_2022_UNU_MAESTRIA_TM_2022_LIZ_SAAVEDRA_V2.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Salas Blas, (2013). *Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000100013

Satalaya (2023). *Juegos lúdicos y su relación con el aprendizaje de las matemáticas en los niños de cinco años de educación inicial de la Institución Educativa Inicial N° 249 Bolognesi - Ucayali, 2022*. Recuperado de

http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/6659/B9_2023_UNU_EDUCACION_2023_T_DECILIA-SATALAYA_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Serrano, F. (2008). *Clases lógicas y colectivas: ¿dos modos de interpretación de la realidad*. México: Trillas.

Toledo (2020). *Programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 1609 de la provincia de Ascope – 2019*. Recuperado de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17024/JUEGOS_LUDICOS_TOLEDO_FLORIAN_%20MARLENY%20_DEL_ROSA_RIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Uladech. (2024). *Reglamento de integridad científica en la investigación*. Recuperado de <file:///C:/Users/LENOVO/OneDrive/Escritorio/1%C2%BA%20grado%20-%20IVP/TESIS%20FINAL/reglamento-de-integridad-cientifica-en-la-investigacion-v001.pdf>

Villalobos, X. (2008). *Resolución de problemas matemáticos: Un cambio en educación*. *Reice*. Revista sobre calidad, eficiencia y cambio en educación, 4 (3). 36-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160303>

ANEXOS

Título: Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.

Anexo 01. Matriz de consistencia

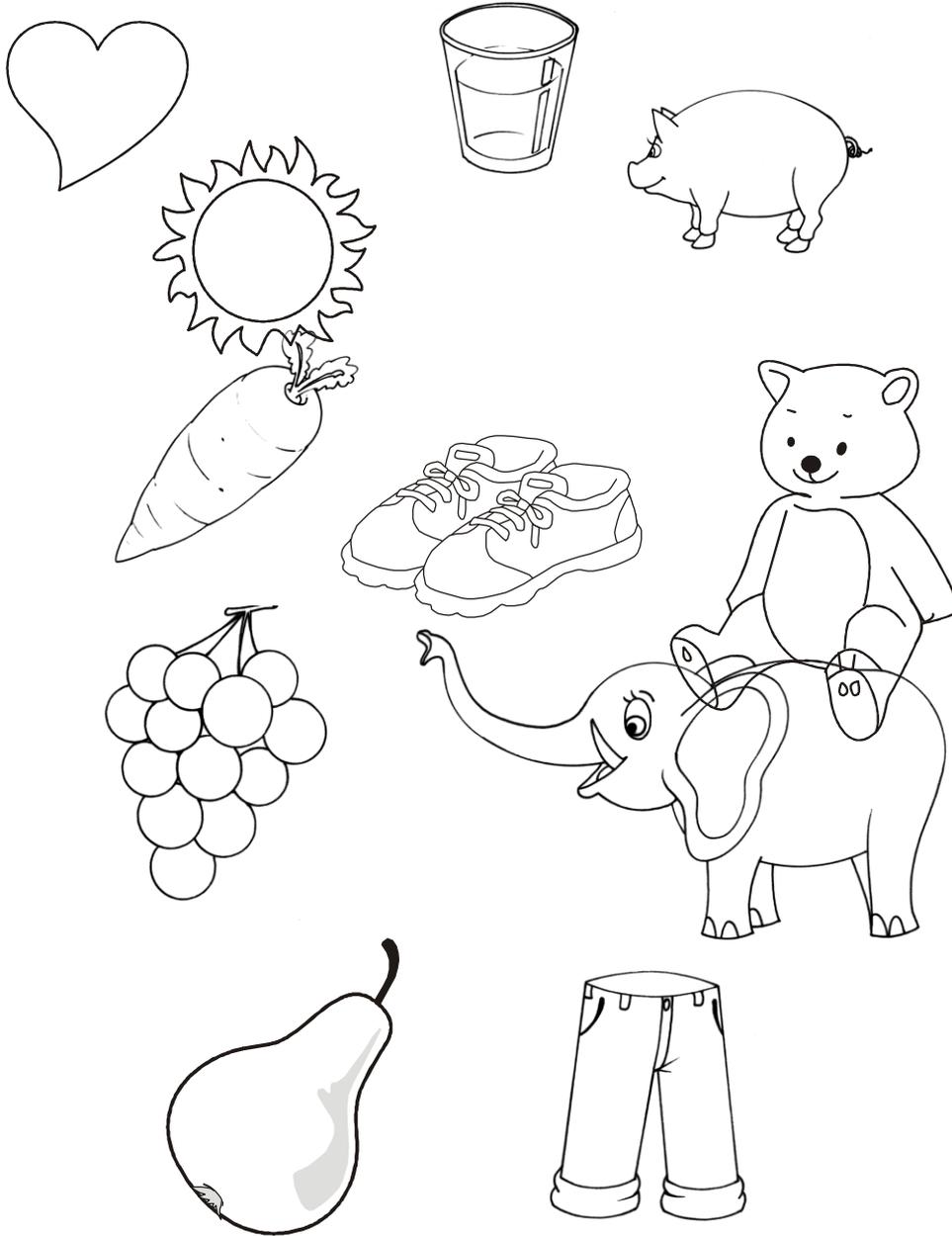
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿De qué manera la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024?	<p>- Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el de área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.</p> <p>objetivos específicos:</p> <p>-Identificar a través de un pre test el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.</p> <p>- Aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.</p> <p>-Identificar a través de un post test el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.</p> <p>- Comparar los resultados del pre y post test del aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton Trujillo 2024.</p>	<p>Hipótesis Alterna</p> <p>Ha. La aplicación de un programa de juegos lúdicos si mejora significativamente el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.</p> <p>Hipótesis Nula</p> <p>Ho. La aplicación de un programa de juegos lúdicos no mejora significativamente el aprendizaje del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.</p>	<p>Variable 1 Programa de juegos lúdicos</p> <p>Variable 2 Aprendizaje en el área de matemática</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Pre experimental</p> <p>Población:</p> <p>27</p> <p>Muestra:</p> <p>13</p>

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

PRE-TEST Y POST TEST

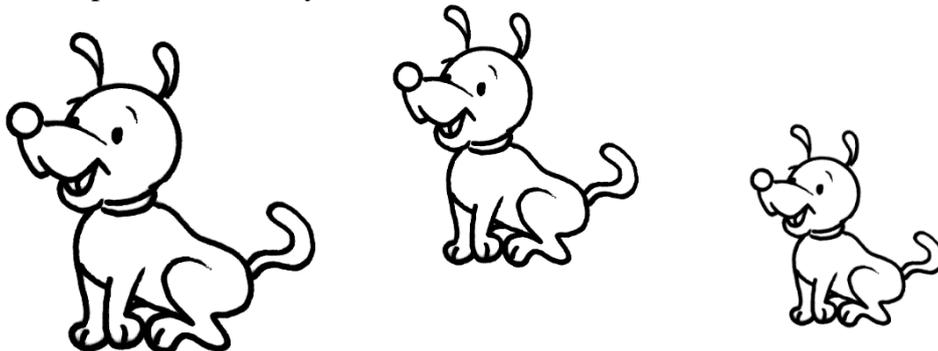
1. Reconoce colores y los nombra.

(Pinta del color que corresponde según la figura)



2. Dimensiones: Marca según se te indica.

- Marca el perrito mediano y encierra el pequeño



- Marca la vela más delgada



- Marca el globo de pita más corta

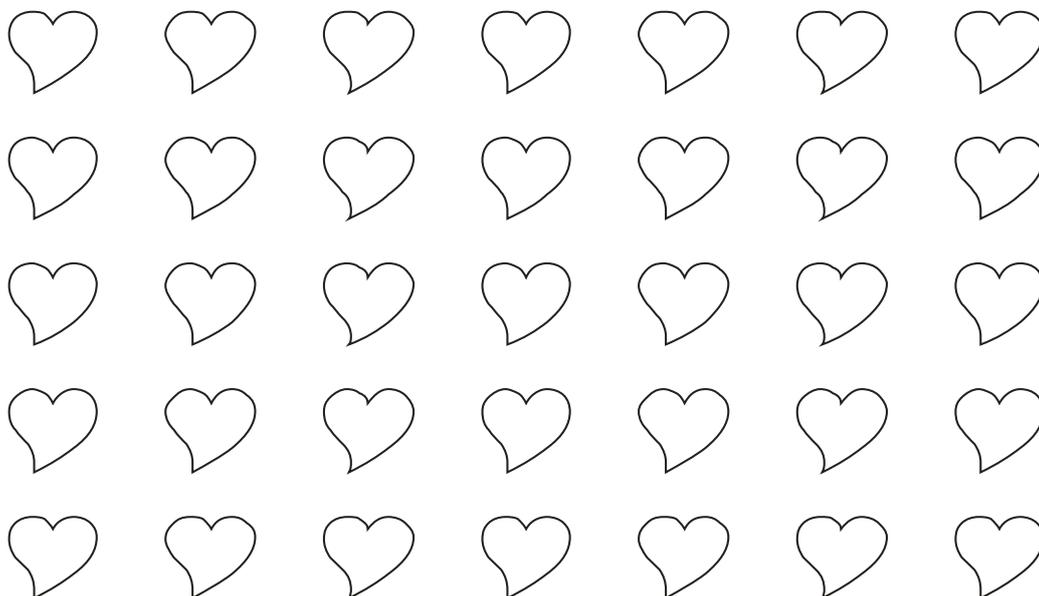


- Marca el niño más alto



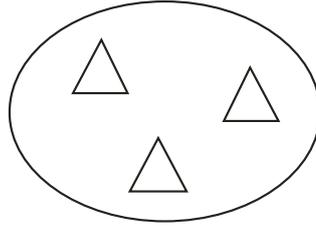
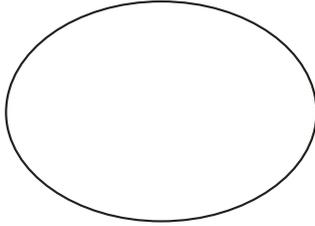
3. Cuantificadores:

- Pinta de amarillo un corazón, de rojo pocos corazones y de azul muchos corazones

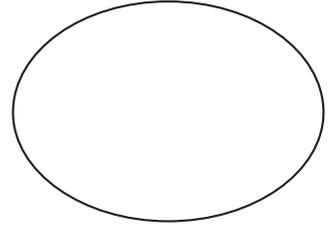


4. Completa las colecciones de objetos

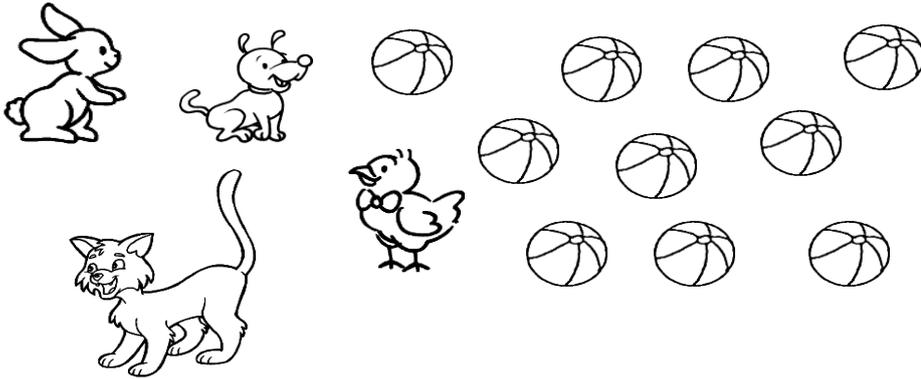
Más que



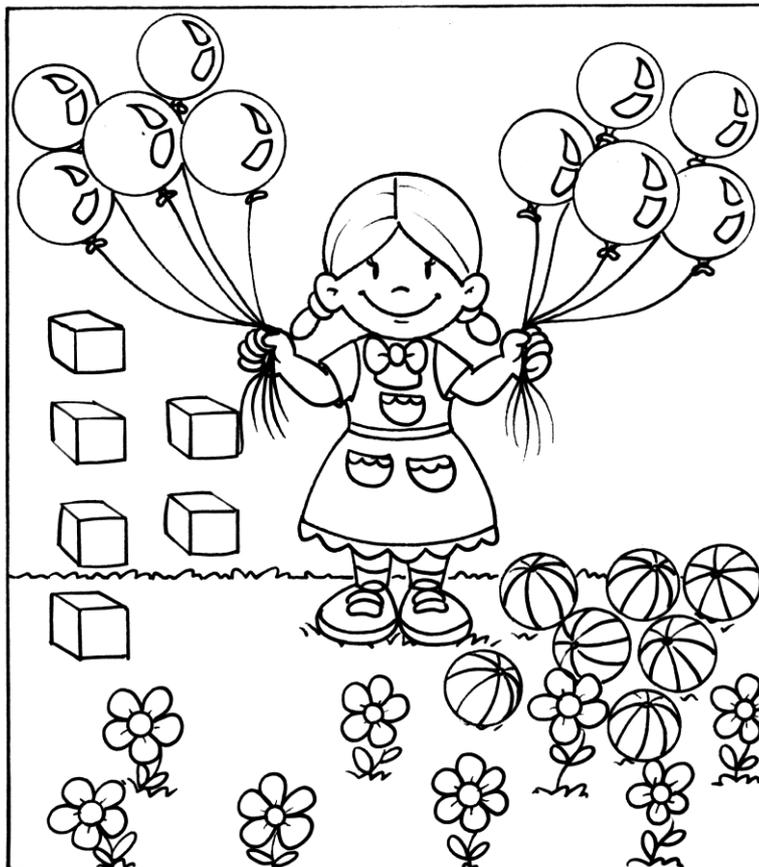
Menos que

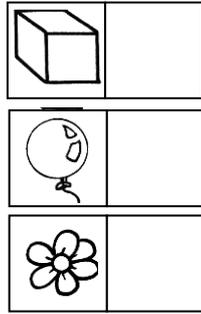
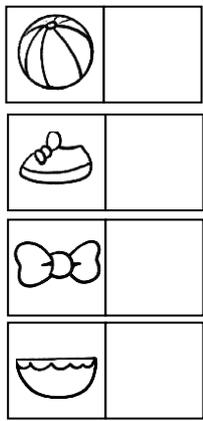


5. Encierra las colecciones que encuentres

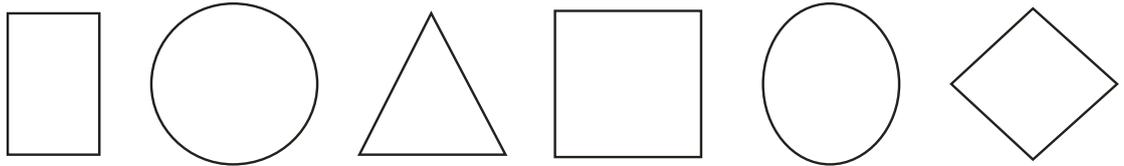


6. Cuento y escribo el número de elementos del gráfico

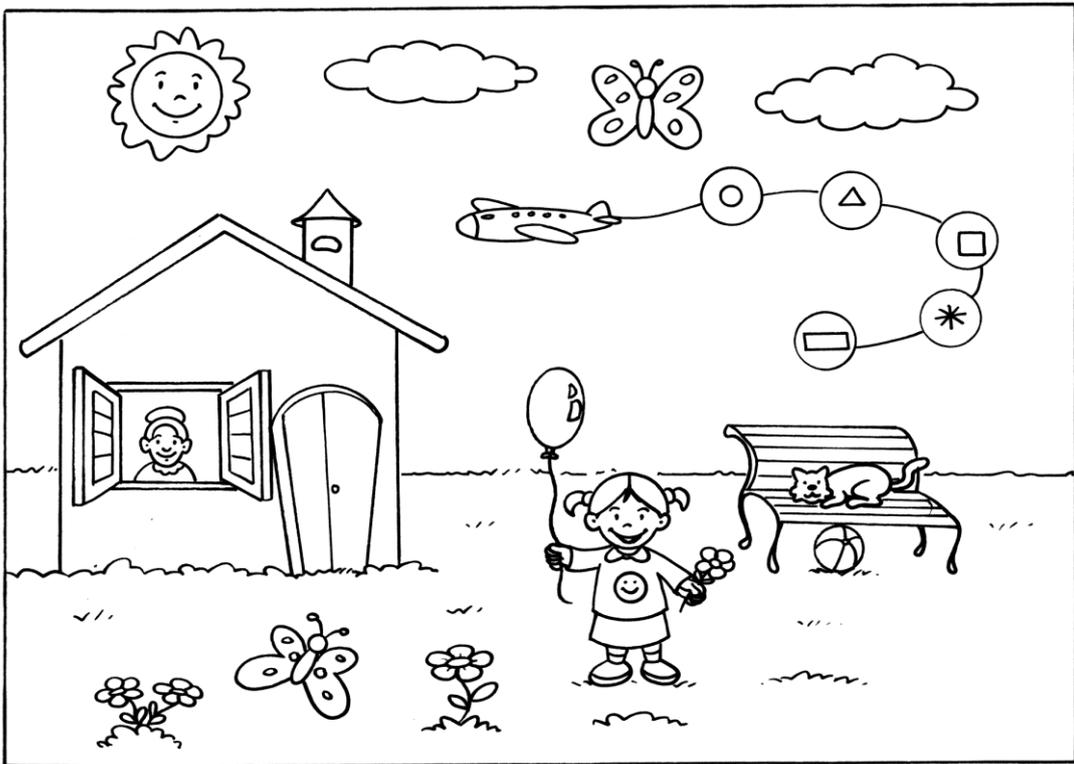




7. Reconoce las figuras geométricas: Pinta de rojo el cuadrado, amarillo el círculo, azul el triángulo, verde el rectángulo, anaranjado el rombo y café el óvalo.

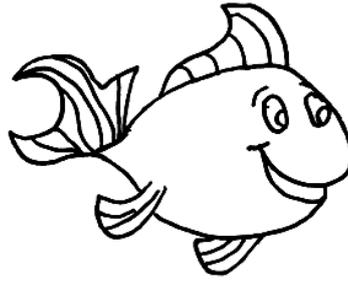
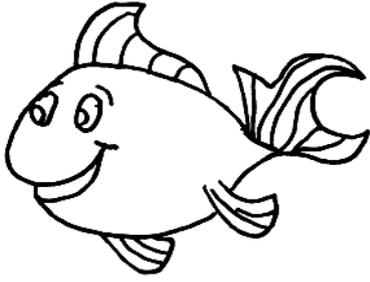
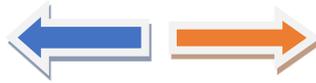


8. Ubicación espacial: Marca con (X) lo que se te indica.



ITEMS	SI	NO
La mariposa que está abajo		
La persona que está dentro de la casa		
Lo que tiene la niña en la mano izquierda		
La nube que está lejos del sol		
Lo que está debajo de la banca		
El primer cartel que lleva el avión		

9. Pinta al pez que va hacia la derecha



10. ANTES Y DESPUES

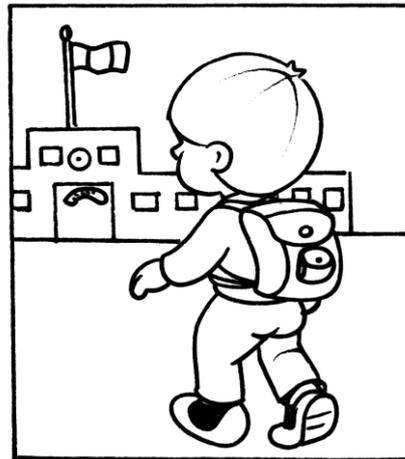
Juan estudia en su colegio



Observa y marca ¿Qué hizo Juan después de estudiar en su colegio?



Juan almuerza



Juan va al colegio

Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos (descripción de propiedades métricas: validez, confiabilidad, u otros)

Nombre del instrumento	Guía de observación
Autora	Briceño Sánchez Naomi
Objetivo del instrumento	Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el de área de matemática.
Usuarios	Niños de 5 años
Forma de aplicación	Individual
validez	Juicio de 3 expertos
Confiabilidad: Alfa de Cronbach	(0.75)
Duración	Promedio de 20 minutos
Tipo de ítems	ordinal
Numero de ítems	10

Confiabilidad del instrumento

Título del estudio: Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Newton, Trujillo, 2024.

Nº de preguntas: 10

Nº de sujetos de la muestra piloto: 13 niños

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 2, 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde

K = Número de ítems

S_i^2 = Varianza de los puntajes por cada ítem

S_T^2 = Varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados.

Welch & Comer (1988) cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Según los datos tenemos el coeficiente de alfa de Cronbach es > 0.75 es excelente.

Estudiantes	ITEMS										total
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	
1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	16
2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	0	14
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
4	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	13
5	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	15
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8
7	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	13
8	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	14
9	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	17
10	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	9
11	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	13
12	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	9
13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8
VARIANZA	0.4	0.28	0.56	0.28	0.31	0.39	0.13	0.22	0.25	0.13	
SUMATORIA DE VARIANZAS	2.958579882										
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	9.207										

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario
 k : Número de ítems del instrumento
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.
 S_T^2 : Varianza total del instrumento.

→ 0.75
 → 10
 → 2.959
 → 9.207

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.75

Validación de expertos

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Claudia Lucía Juárez Hurtado</u>	
N° DNI / CE: <u>45946772</u>	Edad: <u>35</u>
Teléfono / celular: <u>953204297</u>	Email: <u>claluci@hotmail.com</u>
Título profesional: <u>Lic. Educación Inicial</u>	
Grado académico: Licenciada <input checked="" type="checkbox"/>	Maestría: <input type="checkbox"/>
Especialidad: <u>Educación Inicial</u>	
Institución que labora: <u>"María Berche"</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo: PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024	
Autor(es): BRICEÑO SANCHEZ NAOMI FLOR	
Programa académico: EDUCACIÓN INICIAL	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024

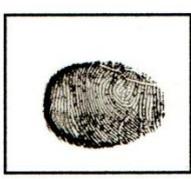
Variable 1: Juegos Lúdicos	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Creatividad	✓		✓		✓		
1-Simbolización -Imaginación					✓		
Dimensión 2: Comunicación	✓		✓		✓		
1-Se relaciona con sus pares	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Nivel de pensamiento	✓		✓		✓		
1-Ordena sin llegar a la rigidez	✓		✓		✓		
Variable 2: El aprendizaje en el área de matemática	✓		✓		✓		
Dimensión 1: Conceptos básicos	✓		✓		✓		
1 Nomina objetos.	✓		✓		✓		
2 Describe objetos.	✓		✓		✓		
3 Asigna propiedades a los objetos.	✓		✓		✓		
4 Comprende la información del mundo exterior	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Números ordinales	✓		✓		✓		
1 Establece un orden en base a un criterio.	✓		✓		✓		
2 Compara series organizadas de mayor a menor.	✓		✓		✓		
3 Evalúa la reproducción de patrones.	✓		✓		✓		
4 Evalúa la reproducción de números.	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Reproducción de figuras y secuencias	✓		✓		✓		
1 Reproduce formas diversas y figuras.	✓		✓		✓		
2 Percibe la orientación espacial de figuras.	✓		✓		✓		

Recomendaciones: Continúa así, Muy Bien?

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Lc/Mg Claudia Juárez Hurtado DNI: 45940772

[Firma manuscrita]
Firma



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

KARLA IVETT FERNÁNDEZ VILLEGAS

N° DNI / CE: 73875767

Edad: 30 AÑOS

Teléfono / celular: 993870855

Email: Karla_love_1994@hotmail.com

Título profesional:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

Grado académico: Licenciada

Maestría:

Especialidad:

NOVEE INICIAL

Institución que labora:

CARLOS A. MANNUECCI

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024

Autor(es):

BRICEÑO SANCHEZ NAOMI FLOR

Programa académico:

EDUCACIÓN INICIAL



Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO: PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024

Variable 1: Juegos Lúdicos	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Creatividad							
1 - Simbolización	✓		✓		✓		
- Imaginación	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Comunicación							
1 - Se relaciona con sus pares	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Nivel de pensamiento							
1 - Ordena sin llegar a la rigidez	✓		✓		✓		
Variable 2: El aprendizaje en el área de matemática							
Dimensión 1: Conceptos básicos							
1 Nomina objetos.	✓		✓		✓		
2 Describe objetos.	✓		✓		✓		
3 Asigna propiedades a los objetos.	✓		✓		✓		
4 Comprende la información del mundo exterior	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Números ordinales							
1 Establece un orden en base a un criterio.	✓		✓		✓		
2 Compara series organizadas de mayor a menor.	✓		✓		✓		
3 Evalúa la reproducción de patrones.	✓		✓		✓		
4 Evalúa la reproducción de números.	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Reproducción de figuras y secuencias							
1 Reproduce formas diversas y figuras.	✓		✓		✓		
2 Percibe la orientación espacial de figuras.	✓		✓		✓		

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Lc / Mg KARLA IVETT FERNÁNDEZ VUELAS DNI: 73815767

 _____
Firma



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

ENMA YESSSENIA PAREDES PASTOR

N° DNI / CE: 18138912

Edad: 44

Teléfono / celular: 920639915

Email: eyessenia.18.pastor@gmail.com

Título profesional:

LIC. EN EDUCACIÓN INICIAL

Grado académico: Licenciada

Maestría:

Especialidad:

MAGISTER EN GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA

Institución que labora:

1518138912

"JUEGOS Y TRAVESURAS"

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024

Autor(es):

BRICEÑO SANCHEZ NAOMI FLOR

Programa académico:

EDUCACIÓN INICIAL

Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN

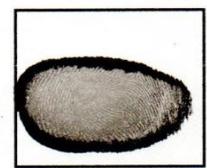
TÍTULO: PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024

Variable 1: Juegos Lúdicos	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Creatividad							
1-Simbolización -Imaginación	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Comunicación							
1-Se relaciona con sus pares	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Nivel de pensamiento							
1-Ordena sin llegar a la rigidez	✓		✓		✓		
Variable 2: El aprendizaje en el área de matemática							
Dimensión 1: Conceptos básicos							
1 Nomina objetos.	✓		✓		✓		
2 Describe objetos.	✓		✓		✓		
3 Asigna propiedades a los objetos.	✓		✓		✓		
4 Comprende la información del mundo exterior	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Números ordinales							
1 Establece un orden en base a un criterio.	✓		✓		✓		
2 Compara series organizadas de mayor a menor.	✓		✓		✓		
3 Evalúa la reproducción de patrones.	✓		✓		✓		
4 Evalúa la reproducción de números.	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Reproducción de figuras y secuencias							
1 Reproduce formas diversas y figuras.	✓		✓		✓		
2 Percibe la orientación espacial de figuras.	✓		✓		✓		

Recomendaciones:.....

Opinión de experto: Aplicable (X) No aplicable () Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Lc / Mg EMMA YESSSENIA PAREDES PASTOR DNI: 18138912



Huella digital

Emma Yessenia Paredes Pastor

Firma

Anexo 04. Formato de consentimiento informado u otros

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES)

Título del estudio:

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

.....
.....

..... Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Esta investigación busca mejorar el nivel de logro de los estudiantes en el área de matemática, aplicando la estrategia didáctica del trabajo colaborativo, fomentando también el trabajo y la colaboración en equipo, compartiendo ideas que generarán nuevos conocimientos y donde el aprendizaje consistirá en que todos aprenderán de todos.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se aplicará una pre prueba al inicio del estudio
2. Se desarrollarán 12 sesiones
3. Se aplicará una post prueba al final del estudio

Riesgos:

Dado que para desarrollar la investigación se aplicarán sesiones dentro del aula, no se producirá daño alguno a su menor hijo(a).

Beneficios:

El estudiante que participe en la investigación fortalecerá su aprendizaje en el área de Matemática, ayudara a mejorar su aprendizaje a través de juegos lúdicos y vivenciales de las cuales aprenderá de manera divertida, el respeto mutuo, la solidaridad y el trabajo en equipo.

Costos y/ o compensación: La investigación no costará nada al padre de familia.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico xxxxxxxx.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo naomiflorbricenosanchez@gmail.com

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

PP.FF.:

Participante:

Fecha y Hora

Naomi Flor Briceño Sanchez
Investigador

Fecha y Hora

Documento de aprobación de institución para la recolección de información



Chimbote, 07 de mayo del 2024

CARTA N° 0000000723- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

**CARMEN MURGA DE MALCA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON**

Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON, TRUJILLO, 2024, que involucra la recolección de información/datos en 120, a cargo de NAOMI FLOR BRICEÑO SANCHEZ, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de EDUCACIÓN INICIAL, con DNI N° 76943986, durante el período de 01-04-2024 al 03-05-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.



Dr. Wily Valle Salvatierra
Coordinador de Gestión de Investigación

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión : JUGANDO UBICAMOS OBJETOS “arriba – abajo”
“delante – detrás”

II.- Aprendizaje Esperado: Hoy aprenderán a utilizar las nociones “arriba – abajo”
“detrás” y “delante”, para señalar y ubicar objetos del aula.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Establece relaciones espaciales.	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Expresa su comprensión de las nociones espaciales como “arriba”, “abajo”, “dentro”, “fuera” “delante de”, “detrás de”, “encima” o “debajo” o de desplazamiento como “hacia adelante” o “hacia atrás” representándolas con su cuerpo y con objetos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Recoge los saberes previos de los niños y las niñas a partir de juegos o canciones. Para ello, puedes adaptar o crear canciones o juegos, donde incorpores el uso de las nociones “arriba”, “abajo”, “detrás” y “delante”. Comunica a los estudiantes el propósito de la sesión. Enfatiza que hoy aprenderán a utilizar las nociones “arriba”, “abajo”, “detrás” y “delante”, para señalar y ubicar objetos del aula. Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que ayuden a trabajar y aprender mejor entre todos.	pelotas cajas C.D Radio
DESARROLLO: - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido	Se sugiere plantear situaciones o problemas relacionados con las actividades cotidianas de los niños y las niñas. Por ejemplo: Josefa le pide a su hijo Martín que le ayude a ordenar la mesa. Le dice que ponga la canasta con frutas detrás del florero y la jarra delante de los Platos. ¿Cómo creen que Martín ubicó la canasta con frutas y la jarra?	Papelote Plumones

<p>Meta cognición evaluación.</p>	<p>Ayuda a los estudiantes a comprender el problema. Para ello, léelo en voz alta y plantea preguntas a fin de asegurar la comprensión: ¿qué le pide Josefa a Martín?, ¿dónde debe ubicar la canasta con frutas? Pide a los niños y a las niñas que planteen sus alternativas de solución. Para ello, pregúntales: ¿qué pueden hacer para saber cómo ubicó Martín la canasta con frutas? Estas deben estar orientadas a que los estudiantes puedan representar el problema vivenciando y mediante el uso de los materiales del sector de Matemática. Acuerda con los niños y las niñas cómo solucionar el problema. Guíalos con preguntas, por ejemplo: ¿qué materiales podemos utilizar para resolver el problema?, ¿por qué? Si adviertes que tienen dificultad en representar (vivencial) el problema, vuelve a leerlo en voz alta. Indica a cada estudiante que represente mediante un dibujo la solución del problema y pide que la verbalicen.</p>	<p>Hojas boom Crayolas</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, Meta cognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Valorando el aprendizaje de tus los estudiantes, pidiéndoles que señalen la ubicación de algunos objetos del aula, utilizando las nociones trabajadas en la sesión. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué lo aprendí?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 02

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión : JUGANDO A LA NOCION DE “ CERCA – LEJOS”

II.- Aprendizaje Esperado: Hoy aprenderán a reconocer la noción de cerca – lejos.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Expresa su comprensión de las nociones espaciales como “cerca” “lejos” o de desplazamiento como “hacia adelante” o “hacia atrás” representándolas con su cuerpo y con objetos.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo. 	Realizamos una dinámica, invitamos a los estudiantes para salir al patio, pero antes Pronunciamos las reglas del juego para respetar. Con una pregunta la docente recupera los saberes previos ¿María está cerca o lejos de la pizarra? Comunica a los estudiantes el propósito de la sesión. Enfatiza que hoy aprenderán a utilizar las nociones “cerca – lejos” para señalar y ubicar objetos del aula.	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido meta cognición evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salimos al patio, realizamos ejercicios de calentamiento caminando de puntas, de talones, saltando con un pie, con el otro. - La docente dice: voy a narrarles una historia para lo cual utilizaré estas Ula-Ulas que serán las casitas y cada uno de ustedes será un gatito ¿cómo caminan los gatitos? - Se coloca los ula-ulas en el piso y van realizando los movimientos según el cuento. Había una vez unos gatitos que estaban durmiendo en su casita, el señor sol que ya estaba alumbrando los despertó, los gatitos abrieron los ojitos y levantaron sus patitas arriba, luego las bajaron, se rascaron su barriguita porque tenían hambre, entonces 	Una caja de cartón hecha casita Ula- ulas Lápiz papel boom Crayolas

	<p>pensaron ¿dónde estará la comida? Salieron de su casa y empezaron a buscar, caminaron y caminaron y se fueron muy lejos de su casa encontraron la comida y se vinieron a comer cerca de su casa”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego recogen los ula-ulas y los guardan. - Se colocan cerca de la profesora, lejos de la profesora, cerca y lejos de la puerta cerca y lejos del baño. Dialogamos sobre lo realizado en el aula dibujan lo que más les gustó. 	
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, meta cognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Valorando el aprendizaje de tus los estudiantes, pidiéndoles que señalen la ubicación de algunos objetos del aula, utilizando las nociones trabajadas en la sesión. Plasman en papel lo que realizaron y exponen sus trabajos ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué lo aprendí?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 03

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Contamos y nos divertimos.

II.- Aprendizaje Esperado: “Hoy aprenderán a contar y usar los números hasta cinco, en situaciones de la vida diaria”.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresa de forma oral o escrita el uso de los números, en contextos de la vida diaria (conteo).

IV. Desarrollo de la sesión:

PROCESOS DE LOS MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Para ello, invítalos a jugar “Simón dice...”, utilizando un dado numérico donde debes haber colocado los números 1-2-3-4-5-6. Luego, pide a un niño o niña que, ante la indicación “Simón dice que se agrupen en.....”, en ese instante lance el dado. Los niños deberán agruparse de acuerdo a la cantidad que marque el dado. Repite el juego 3 o 4 veces. Formula preguntas sobre la cantidad de grupos que formaron, por ejemplo: ¿Cuántos estudiantes hay en el grupo? ¿Por qué se agruparon con esa cantidad? ¿Pueden contar para saber si hay esa cantidad? ¿Cuántos estudiantes se quedaron sin grupo?, etc. Comunica el propósito de la sesión: “Hoy aprenderán a contar y usar los números hasta cinco, en situaciones de la vida diaria”.	Papelote Plumones Pandereta

<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación. 	<p>Orienta a la comprensión de la situación mediante las siguientes preguntas: ¿De qué trata el problema? ¿Qué ha traído la maestra Hortensia? ¿Para quiénes los ha traído? ¿De qué colores son los globos? ¿Qué cantidad de globos azules hay? ¿Qué color de globo hay en menor cantidad? Pide que algunos niños o niñas expliquen el problema con sus propias palabras. Guíalos en la búsqueda de estrategias. Para ello, formula estas interrogantes: ¿Qué se les pide? ¿Cómo podrán saber cuántos globos de color amarillo hay? ¿Qué deben hacer para saber la cantidad exacta de cada color de globo? ¿Qué materiales los ayudarían a contar?, Organiza a los estudiantes en grupos de dos o tres integrantes y oriéntalos para que se pongan de acuerdo en la forma de resolver la situación y en los materiales que necesitarán. Sobre esto último, comenta que pueden usar cubitos de las regletas de colores u otro material concreto, como chapitas, semillas, piedritas, etc., para representar los globos de diferentes colores. Pide a los integrantes de cada grupo que manipulen el material. Luego, pídeles que dibujen y escriban en un papelote la representación. Acompaña a cada uno cuando lo haga y, principalmente, al expresar (verbalizar) la respuesta. Monitorea el desarrollo de la actividad y observa cómo representan la situación. Registra los sucesos importantes para el desarrollo de los aprendizajes y despeja las dudas. Ayuda a los estudiantes a comprender la noción de cantidad. Para ello, hazles las siguientes preguntas: ¿ cinco globos amarillos? ¿Qué haces para saber que hay cinco globos? ¿Cómo los cuentas? ¿De qué número partes para poder contar? Se espera que demuestren sus respuestas con material concreto. Asegúrate de que puedan señalar la totalidad de la colección en sus representaciones.</p>	<p>Dado numérico con números plegables: 1-2-3-4-5-6. Papelotes, plumones, colores, borrador, etc. Tapas de colores, piedritas, granos, palitos, cuentas.</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Luego, indica que realicen el conteo de las cantidades (¡uno!, ¡dos!, ¡tres!, ¡cuatro!, ¡cinco!) y expresen el cardinal correspondiente en cada colección. Dialoga con ellos acerca de sus aprendizajes en la presente sesión. Pregúntales: lo siguiente:¿Qué aprendieron hoy sobre los números?¿En qué situaciones usamos los números?¿De qué manera? ¿Cómo debemos contar?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 04

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: APRENDEMOS AGRUPAR POR FORMA Y COLOR.

II.- Aprendizaje Esperado: “Hoy aprenderán agrupar de diferentes formas y tamaños”

IV. Desarrollo de la sesión:

III. Información Curricular.		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de forma movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Se ubica así mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo. 	Entrega a cada niño una gorra de diferente color (rojo, amarillo, verde) , los niños se desplazan nuevamente por el patio al compás de una pandereta al dejar de sonar la maestra nuevamente invita a los niños a agruparse luego de otro desplazamiento la maestra pide agruparse por colores ¿Qué hemos hecho? ¿Cómo se han agrupado? ¿Por qué? ¿De cuántos niños podemos hacer agrupaciones? ¿Cómo se agruparon? ¿Sólo podemos agrupar personas? ¿Qué más podemos agrupar? ¿Qué es una agrupación? ¿Para qué nos servirá agruparnos? ¿Todos los grupos tuvieron la misma cantidad de niños al momento de agruparse? ¿Qué significa cantidad? ¿De qué tratará la clase de hoy día?	Pandereta Gorros de colores
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación. 	Los niños representan la matematización realizada eligiendo la manera que desean hacerlo: dibujar, pintar, modelar, Luego haciendo uso de tablas gráficas la maestra agrupa a los niños a través de una dinámica para formar equipos, luego los invita a completar dicho cuadro donde de manera horizontal están dibujados tres cuadros pintados con los colores utilizados en las gorras. Los niños de manera ordenada comunican a sus compañeros sus estrategias para darle solución a la pregunta planteada la maestra copia todas las posible soluciones al	Menestras Papel boom Colores Cinta de colores Lápiz plumones

	<p>problema dejando este escrito en una parte visible durante toda la actividad. Luego cada niño recibe las cintas de colores y van formando colecciones con dichas menestras entregadas de acuerdo a la consigna que la maestra indica, agrupando libremente y luego de manera dirigida ¿hay la misma cantidad de menestras? ¿Todas son de la misma forma y color? ¿Cuántas menestras tienen? ¿Cuántas agrupaciones podemos hacer? ¿Para qué nos servirán conocer los cuantificadores?</p>	
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia) 	<p>¿Les gusto la clase de hoy? ¿Por qué? ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Cómo las superaron? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido hoy?</p> <p>Debemos considerar necesario colocar al final de cada actividad un espacio vacío donde podamos escribir ¿qué logros y dificultades? tuvimos durante la actividad</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 05

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: SERIACIÓN POR TAMAÑO.

II.- Aprendizaje Esperado: Aprenderemos a seriar por tamaño.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Construye la noción de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Relaciona los objetos de su entorno, por propia iniciativa, según sus características perceptuales, los agrupa sin un criterio fijo: puede ser color, forma, tamaño. Seria por tamaño hasta 3 objetos y los ordena hasta el tercer lugar.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	La docente narra a los niños la historia de Ricitos de Oro, adaptada con la variante: “Ricitos de oro, que ahora es amiga de la familia de Osos: mamá oso, papá oso y osito, va a visitarlos llevando con ella los cilindros de diferentes tamaños y colores ordenados del más grande al más pequeño, que le habían regalado el día de su cumpleaños. Fue a buscar a Osito porque quería enseñarle su juguete nuevo y jugar con él, ella estaba muy emocionada. Pero, al ingresar al cuarto de Osito, y abrir su caja se encontró que todo estaba desordenado, Ricitos de oro se puso muy triste pues no sabía cómo ordenarlo”.	Títeres de papel Material didácticos Cajita con cilindros de conos de papel pintados de colores
DESARROLLO: - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación.	La docente realiza a los niños las siguientes interrogantes: ¿Cómo podrá solucionar este problema Ricitos de Oro?, ¿Qué creen Uds. que harán ?, ¿Cómo ordenaran el plantado de colores?, ¿Cuál cilindro irá primero?.La docente escribirá en la pizarra los aportes de los niños que luego se les lee para que realicen la solución planteada y verifiquen sus hipótesis. Luego se pide a un niño que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre el orden que realizó. Se procede así con todos los niños que decidan	Plumones Goma Tijeras Lápiz Papelotes Colores

	<p>salir a ordenar los cilindros. Terminada la acción se interroga a los niños: ¿Cómo ordenaron los cilindros?, ¿De cuántas maneras se pueden ordenar? La docente a una consigna les motiva a salir al patio para formarse en grupos, les plantea ordenarse de más grande a más pequeño, luego les pregunta a cada grupo ¿Quién es el más grande?, ¿Quién es el más pequeño?, ¿Quién es más grande que...? Quién es más pequeño que...? Regresan al aula y cada equipo de trabajo recibe un sobre conteniendo siluetas de objetos de diferentes alturas para que los ordenen según su criterio y peguen en un papelote.</p>	
<p>CIERRE: - Reflexionar, metacognición - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia)</p>	<p>Cada grupo expone y dialoga sobre las colecciones que ordenaron. La docente realiza las sistematización del aprendizaje mencionando el orden de cada colección Luego, individualmente los niños recortan siluetas ordenando del más bajo al más alto los colores y pegan en ficha de trabajo. ¿Qué hicimos?, ¿cómo lo hicimos?, ¿qué aprendimos?, ¿qué les pareció?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 06

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: RELACIÓN NUMÉRICA HASTA EL NÚMERO 5.

II.- Aprendizaje Esperado: Hoy aprenderemos a reconocer el número y cantidad.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	La docente anuncia a los estudiantes que saldrán al patio para jugar un juego llamado la pesca. Antes la docente establece las normas del juego y el uso de los materiales. La docente les presentara a los niños una tina llena de peces de cartón, la docente tiene cinco carteles con números que se les mostrará cuando estén listos en grupos y alrededor de sus tina con peces. Antes la docente formula una pregunta ¿La mamá de Juanita le pide que traiga 5 peces a casa podremos ayudar a Juanita? ¿Cómo lo aremos?	
DESARROLLO - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación.	Formaremos 5 grupos de 4, de acuerdo al número que se le muestre correrán a su tina de peces, llenándola en la cesta. Una vez en fila, los niños correrán hacia la docente a mostrarle la cantidad, y la docente cuenta entre todos y afirma la sesta correcta, y así realizan varias veces el mismo procedimiento pero con diferentes cantidades. La docente pide que cada representante lo plasme en su papelote la cantidad y el número. Dibujan y escriben simbólicamente los números	Peces de cartón. Cestas Papelotes colores plumones papel boom Goma

	La docente pregunta a los estudiantes sobre la pregunta anterior ¿Cuántos peces pidió la mamá de Juanita? ¿Ahora podremos ayudar?	
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia) 	<p>Finalmente expresan otros ejercicios y usan otros materiales como chapitas, palitos. Y exponen sus trabajos y la docente pregunta.</p> <p>¿Qué hicimos?, ¿cómo lo hicimos?, ¿qué aprendimos?, ¿qué les pareció?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 07

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Aprenderemos los números ordinales.

II.- Aprendizaje Esperado: hoy aprenderán los números ordinales para su vida cotidiana.

IV. Desarrollo de la sesión:

III. Información Curricular.		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelven problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero. Para establecer la posición de un objeto o persona.
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Para ello, invítalos a participar del juego “Viajamos en el microbús”. Utiliza un cordelito o cinta rafia para representar al microbús. Luego, determina un paradero inicial en algún extremo del patio de tu escuela y, como lugar de embarcación, otro lugar del patio. Da una indicación para que suban al microbús. Si no tienes muchos niños, invita a otros a subir hasta reunir 15. Probablemente los niños y las niñas suban en desorden, causando algunos problemas. Motívalos a vivir la experiencia. Seguidamente, pregúntales: ¿Cómo subieron al microbús?, ¿hubo algún problema al subir?, ¿cómo te sentiste al ser empujado?, ¿cuántos subieron al microbús?, ¿cómo deben subir a un microbús?, ¿en qué orden subieron?, ¿quién subió primero?, ¿quién subió después?, ¿quién subió último? Comunica el propósito diciéndoles: “hoy aprenderán a utilizar los números ordinales en situaciones cotidianas”. Acuerda las normas de convivencia que ayudarán a trabajar mejor: Respeta a tus compañeros Comparte los materiales.	
DESARROLLO	La docente plantea un problema:	

<ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación. 	<p>Lupita, una niña huérfana de madre, fue invitada a viajar en el microbús que tiene capacidad para 15 personas. Irán de paseo a la playa, por lo que Lupita se siente muy emocionada. Sin embargo, cuando llega a la cola para abordar el microbús, observa que muchos niños llegaron antes que ella y su mejor amiga está detrás de Eduardo en la cola, por lo que se pregunta ¿qué lugar ocuparé en la cola?, ¿En qué lugar llegaré?</p> <p>La docente pide que lo dramaticen el problema y luego pregúntales ¿Qué harían para saber en qué número de orden debe ubicarse Lupita?, ¿qué número de orden le corresponde a Lupita si está ubicada después de 10 personas? Pídeles que representen en un papelote la ubicación de Lupita, encerrando en un círculo el lugar en que llegó al microbús. Si aún no pueden hacerlo, pídeles que observen lo que han trabajado con el material concreto. Guíalos en sus dibujos. Concluye con los niños diciéndoles: “Los números ordinales representan un orden. Cuando se colocan objetos o personas en orden, se utilizan los números ordinales para nombrar su posición. Fíjense cómo están escritos en sus tarjetas (1°, 2°, 3°,....., 10°).Se lee: primero, segundo y tercero...”</p>	<p>Papelotes, plumones, limpia tipo, cordel o cinta rafia, tarjetas con números ordinales, siluetas de niños y niñas</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia) 	<p>Para terminar, haz un recuento de los números ordinales y luego pregúntales: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿cómo te sentiste cuando lograste ubicar el número ordinal?, ¿qué número ordinal te pareció más difícil de ubicar?, ¿qué parte fue la más fácil?, ¿para qué nos servirá aprender a ubicar los números ordinales?, ¿en qué casos podemos utilizar lo aprendido en nuestras vivencias diarias?, ¿será fácil aplicar lo que hemos aprendido hoy?.</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 08

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Aprendiendo los números ordinales hasta el 5° lugar.

II.- Aprendizaje Esperado: aprendan a usar los ordinales del primer al quinto lugar, al resolver problemas o situaciones.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelven problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero. Para establecer la posición de un objeto o persona.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Realiza las actividades permanentes. Para recuperar los saberes previos, conversa con los estudiantes sobre la sesión anterior. Comunícales que en la sesión de hoy demostrarán el uso de los ordinales del primer al quinto lugar.	
DESARROLLO: - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación.	Puedes presentar la siguiente situación problemática para la actividad. José encuentra en el álbum de la familia las siguientes fotografías. Quiere saber el orden en el que nacieron sus familiares. 1: Lee en voz alta la indicación y pídeles que observen las imágenes. Ayúdalos poniendo ejemplos como: ¿Quién es mayor tú o tu mamá? ¿Quién nació primero? Luego, solicita que escriban el ordinal correspondiente para cada imagen. Diles que lo hagan despacio y verifica que todos realicen la actividad. Una	Papeletes, plumones, limpia tipo, o cinta rafia, tarjetas con números ordinales, siluetas de niños y niñas. Fotografías familiares

	<p>vez que todos hayan completado los cardinales, invítalos a desarrollar la actividad</p> <p>2. Lee en voz alta la indicación y escribe la palabra AMOR en la pizarra. Luego, pide que identifiquen las letras que la componen, según el orden que ocupan de izquierda a derecha.</p> <p>Después, vuelve a leer la indicación más los ordinales del recuadro de abajo e indica que realicen la actividad. Dale un tiempo prudencial y observa cómo resuelven. Una vez que hayan concluido el desarrollo de las actividades, pide que desglosen la hoja del Cuaderno de trabajo y la organicen en sus portafolios.</p>	
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Conversa con los estudiantes sobre las actividades realizadas. Pregúntales qué actividad fue fácil o difícil de realizar, y por qué.</p> <p>Los ganadores se harán acreedores a su carita feliz.</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 09

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Jugando a la correspondencia de cantidad.

II.- Aprendizaje Esperado: Aprenderán a resolver problemas comparando colecciones de objetos y aplicando las nociones “más que” y “menos que”, mediante el uso de material.

IV. Desarrollo de la sesión:

III. Información Curricular.		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelven problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.
MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo. 	La docente pide que se sienten formando un semicírculo a la altura de La tiendita y la observen; luego, plantea preguntas con el objetivo de que señalen qué productos hay más que otros, y qué productos hay menos que otros, por ejemplo: ¿hay más cajitas de jugo que empaques de galleta?, ¿qué hay menos: bolsitas de caramelos o botellas de refresco? Valora la participación de todos los estudiantes y guíalos durante el aprendizaje. Comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a comparar colecciones de objetos aplicando las nociones “más que” y “menos que”. Acuerda con los estudiantes algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor. Escuchar y respetar la opinión de los compañeros. Mantener el orden y la limpieza.	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo 	Conversa con los estudiantes acerca de la participación y el desenvolvimiento que cada uno ha mostrado en su grupo durante las sesiones anteriores. Pregúntales: ¿cómo se sienten al trabajar en grupo?, ¿están de acuerdo? Con el número de integrantes?, ¿todos los integrantes cumplen sus responsabilidades?	Papelotes, plumones, limpia tipo, o cinta rafia, tarjetas con números ordinales,

<p>aprendido metacognición evaluación.</p>	<p>Anímalos a seguir trabajando de esta manera y a cumplir las responsabilidades que se les asignen. Organiza a los niños y a las niñas en grupos de cinco o seis integrantes y plantea la siguiente situación problemática leyéndola en voz alta:</p> <p>En el taller de Arte, todos los grupos presentarán una danza típica; para ello, primero deben organizarse y, luego, cada integrante determinará si en el grupo hay más niñas que niños o más niños que niñas.</p> <p>Indica a los estudiantes que, por grupo, formen filas de niños y de niñas, y, luego, comparen las cantidades, de manera que logren saber si hay más niñas que niños o más niños que niñas. Mientras realizan la comparación, formula las siguientes preguntas: ¿hay más niños que niñas?, ¿por qué?; ¿hay más niñas que niños?, ¿por qué? Felicítalos por su participación y retornen al aula, para representar con material concreto.</p> <p>Posteriormente, pega láminas o tarjetas con dibujos de colecciones de objetos en la pizarra y escribe debajo de ellas las expresiones “más que” y “menos que”, según corresponda.</p>	<p>siluetas de niños y niñas.</p> <p>Fotografías familiares</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Verifica el aprendizaje de los estudiantes a través de estas preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿para qué les servirá lo aprendido?; ¿tuvieron dificultades para aprender?, ¿cómo las solucionaron?</p>	

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 10

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- TÍTULO DE LA SESIÓN : “UBICAMOS OBJETOS Y PERSONAS”

II.- Aprendizaje Esperado: En esta sesión, se espera que los niños y las niñas aprendan a resolver problemas de ubicación utilizando las nociones de lateralidad “derecha” e “izquierda”.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de forma, movimientos y localización.	Usa estrategias y procedimientos para orientar el espacio.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra, partir de ello organiza sus movimientos y acciones para desplazarse de derecha a izquierda.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Recoge los saberes previos de los niños y las niñas sobre las nociones “derecha” e “izquierda”. Para ello, indica que ejecuten las siguientes consignas: hagan una señal de adiós con la mano derecha, señalen la puerta del salón con el dedo índice de la mano izquierda, abracen al compañero o a la compañera que está a su derecha, etc. Comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a reconocer su derecha y su izquierda, y de quien se encuentre al frente, al lado, delante o detrás de ustedes. Acuerda con los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable.	
DESARROLLO: - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo	Presenta la siguiente situación problemática: Los estudiantes se han organizado en equipos para jugar “Tumbalatas”. A fin de diferenciarse entre ellos, decidieron colocarse pulseras de sorbetes en las manos. Los integrantes del equipo Estrella se colocaron una pulsera azul en la mano derecha y una pulsera blanca en la mano izquierda. Los integrantes del equipo Alegría se colocaron una pulsera roja en la mano derecha y una pulsera	Dos pulseras por estudiante. 10 latas y una

<p>aprendido metacognición evaluación.</p>	<p>blanca en la mano izquierda. Los integrantes del equipo Girasol se colocaron una pulsera verde en la mano derecha y una pulsera blanca en la mano izquierda.</p> <p>Organícense con sus compañeros de igual forma para jugar “Tumbalatas”.</p> <p>Asegúrate de que comprendan la situación mediante las siguientes preguntas: ¿de qué trata?, ¿cómo se organizaron los estudiantes?, ¿por qué?, ¿ustedes qué deben hacer? Pide que se organicen en los tres equipos correspondientes y, luego, pregunta en orden: ¿qué color de pulsera se han puesto en la mano izquierda y en la mano derecha? Promueve que busquen sus estrategias mediante algunas preguntas de forma individual: ¿sabes cuál es tu mano derecha?, ¿cómo te das cuenta?, ¿sabes cuál es tu mano izquierda?, ¿cómo te das cuenta?, ¿qué acciones realizas con la mano derecha?, ¿por qué?, ¿qué acciones realizas con la mano izquierda?, ¿por qué?</p> <p>Confirma que todos tengan las pulseras de acuerdo al equipo que les corresponde y lee las instrucciones del juego.</p> <p>Inicia el juego y verifica el uso correcto de la mano derecha o izquierda en los estudiantes.</p> <p>Luego, cambia las consignas para que usen el pie derecho o el izquierdo. Durante el juego, puedes plantear otros retos que refuercen el aprendizaje.</p> <p>En este último caso, pregunta: ¿quién está a tu izquierda y quién está a tu derecha?, ¿cómo lo sabes? También puedes orientarlos con otras acciones, por ejemplo: antes de un lanzamiento, pide que formen una fila y, luego, que levanten su pierna derecha, su brazo izquierdo, etc.</p> <p>Posteriormente, pregunta: ¿quién está a tu mano derecha?, coge la mano de tu compañero que está a tu derecha, ¿has cogido su mano izquierda o su mano derecha?, ¿por qué? Valora los aprendizajes de los estudiantes utilizando la lista de cotejo.</p>	<p>pelota pequeña. Útiles escolares: cartuchera, lápices, colores</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición - Aplicar en una nueva situación 	<p>Plantea preguntas como las siguientes a fin de propiciar la metacognición: ¿qué han aprendido hoy?, ¿pueden reconocer la derecha o la izquierda de un compañero cuando están en frente, detrás, delante o al lado de él?, ¿para qué les será útil este aprendizaje en la vida diaria?</p>	

cotidiana (transferencia)	Tarea a trabajar en casa Indica a los niños y a las niñas que, con sus padres u otros familiares, realicen acciones similares a las que vivenciaron en el aula y las describan en su cuaderno.	
------------------------------	---	--

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 11

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Contamos frutas hasta 5.

II.- Aprendizaje Esperado: En esta sesión los niños y las niñas dicen de forma oral o escrita, los números hasta el 5, en situaciones reales.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad.	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.	Expresa de forma oral o escrita, el uso de los números, en contextos de la vida diaria (conteo).

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo. 	Conversa con los niños y las niñas sobre la sesión anterior y formula algunas preguntas al respecto. Recoge los saberes previos relacionados con el conocimiento y el uso de los números hasta el 5. Para ello, indica a los estudiantes que saquen sus colores de su cartuchera, pide que lance el dado numérico y formen grupos de acuerdo al número que salga en el dado, los niños pueden turnarse para lanzar el dado. Finalmente, pregunta: ¿cuántos objetos hay en cada grupo? o ¿Cuántos colores hay en cada grupo? ¿Puedes contarlos para constatar el total de objeto?	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo aprendido metacognición evaluación. 	Ayuda a los niños a construir en número 5, realizando algunas preguntas tales como: ¿Cuántas manzanas verdes hay? ¿Cuántas manzanas rojas hay? Qué debes hacer para saber cuántas manzanas hay en total? ¿Cómo puedes contarlas? Señala que cuando los objetos aparecen ordenados en línea recta, se realiza el conteo recorriéndolos en orden, de un extremo al otro (de izquierda a derecha). Para ello, puedes preguntar lo siguiente: ¿Si las piedritas están desordenadas, podrás contarlas de corrido? ¿De qué manera podremos contar sin equivocarnos o volver a contar el mismo objeto? ¿Es fácil contarlas cuando no están	Papelotes, plumones, colores, borrador, etc. Tapas de colores, piedritas, cuentas, dado numérico, etc. Tarjetas numéricas del 1 al 5.

	<p>alineadas? Invítalos a contar verbalmente y en voz alta, señalando con su dedo índice: “¡uno!, ¡dos!, ¡tres!, ¡cuatro!, ¡cinco!”</p> <p>Entrega a cada estudiante un juego de tarjetas numéricas, del 1 al 5. Luego, pide a los niños y niñas que coloquen la tarjeta en los grupos formados:</p> <p>Revisa con los estudiantes sus representaciones y pide que verbalicen lo que hicieron. Se espera que los niños respondan de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La niña Lily: El vendedor le vendió a Mariel tres plátanos y cuatro naranjas. ❖ Rosita: también compró cinco manzanas, dos son verdes y tres son rojas. ❖ El alumno Leonidas: el vendedor solo le dio una pera. <p>Refuerza la noción de cardinal (número asignado al último objeto contado). Para ello, orienta a los niños y niñas a señalar la totalidad de la colección. Asegúrate de que utilicen el material concreto para vincular el conteo de la cantidad de objetos de una colección con su representación gráfica, y luego simbólica. Ayuda a formalizar lo aprendido junto con los estudiantes: “Los números se usan para contar en cualquier situación de la vida diaria, como en el caso de las frutas que compró Mariel”. Pide nuevamente que cuenten en voz alta: 1-2-3-4-5, señalando los objetos.</p> <p>Concluye que las cantidades de cualquier colección se pueden representar de diferentes maneras, por ejemplo, con objetos y con símbolos; y que el número que se coloca (cardinal) expresa el total de la colección. Para ello es importante realizar el conteo de cada objeto en forma adecuada o buscando cualquier estrategia. Por ejemplo, conteo de uno en uno (uno, dos, tres...) o tachado en la representación.</p> <p>Reflexiona con todos sobre los procedimientos realizados al resolver el problema. Formula algunas preguntas: ¿Cómo resolvieron el problema? ¿Qué hicieron primero? ¿Cómo supieron las cantidades de las frutas? ¿Qué hicieron para saber el cardinal o la cantidad total? ¿Qué les resultó más difícil representar? ¿Cómo se sintieron durante la actividad?</p>	
--	--	--

<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Propicia la metacognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendieron hoy al contar los objetos de nuestro entorno? ¿En qué situaciones cotidianas usamos los números y de qué manera? ¿Cómo aprendieron a contar los números? ¿Habrá alguna forma más sencilla de contar sin repetir el mismo objeto? ¿Qué estrategias puedes usar para contar? ¿Qué les gustó más de la sesión?, ¿por qué?</p>	
---	---	--

PLANIFICACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 12

ÁREA: Matemática EDAD: 5 años SECCIÓN: Única NIVEL: Inicial

I.- Título de la Sesión: Juntamos y aumentamos.

II.- Aprendizaje Esperado: hoy aprenderán a resolver problemas trabajando con colecciones de objetos.

III. Información Curricular.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resolución de problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Usa sus expresiones que muestren su comprensión acerca de la cantidad.

IV. Desarrollo de la sesión:

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
	ESTRATEGIAS / METODOLOGÍA	
INICIO: - Despertar el interés. - Recuperar los saberes previos. - Formular preguntas que generen el conflicto cognitivo.	Comenta con los estudiantes la tarea encargada en la sesión anterior. Recoge los saberes previos sobre situaciones que implican acciones de juntar. Para ello, entrégales dos cajitas o bolsas oscuras que contengan semillas, botones, chapitas, etc., en cantidades menores o iguales que 10 en cada una. Pregunta: ¿cómo pueden saber cuántos objetos hay en total en las dos cajitas o bolsas oscuras? Pide que resuelvan la situación de forma gráfica y simbólica. Comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas trabajando con colecciones de objetos. Acuerda con los estudiantes normas de convivencia que favorezcan el aprendizaje y el trabajo en equipo.	
DESARROLLO: - Acercar nueva información. - Construir el conocimiento. - Aplicar - Realizar el recuento de lo	Propón el siguiente problema: Jack y Rocío han comprado dos cajas con las manzanas para la ensalada. ¿Qué cantidad de manzanas hay en total? Expliquen cómo encontraron la solución. Coloca la ilustración de las manzanas en un lugar del aula visible para todos los estudiantes.	Colores y objetos pequeños de conteo (semillas, botones,

<p>aprendido metacognición evaluación.</p>	<p>Ayúdalos en la comprensión del problema. Pide que lo lean de forma individual; luego, vuelve a leer pausadamente y formula preguntas: ¿de qué trata el problema?; ¿quiénes trajeron las manzanas?; ¿cuántas manzanas trajo Rocío?, ¿y cuántas trajo Jack?; ¿qué pide el problema? Promueve la búsqueda de estrategias. Para ello, plantea algunas preguntas, por ejemplo: ¿cómo harán para resolver el problema?, ¿qué es lo primero que deben hacer?, ¿utilizarán material concreto del aula?, ¿para qué? Solicita que se organicen en parejas. Deben conversar sobre sus estrategias y ponerse de acuerdo. Brinda el tiempo necesario a fin de que se percaten de las cantidades de manzanas y de lo que tienen que hacer. Orienta la observación mediante preguntas, por ejemplo: ¿cómo se puede representar cada cantidad?, ¿ambos grupos de frutas son de la misma clase?, ¿hay el mismo número en cada caja?, ¿en el resultado habrá más o menos manzanas que en las cajas? Acompaña el proceso acercándote a cada pareja y observa cómo aplican sus estrategias. Responde sus preguntas y aclara sus dudas; puedes dar información adicional, pero sin dirigir la respuesta. Sugiere que utilicen material concreto para representar los datos del problema y continuar con el proceso. Por ejemplo, utilizando botones.</p>	<p>chapitas, etc.). Cajitas o bolsas oscuras. Hojas bond, crayolas, lápices, reglas y cinta adhesiva. Papelote con la ilustración de las manzanas</p>
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar, metacognición. - Aplicar en una nueva situación cotidiana (transferencia). 	<p>Revisa conjuntamente con los estudiantes el logro del propósito de la sesión. Haz preguntas que te permitan promover la valoración de su proceso de aprendizaje: ¿qué han aprendido?, ¿cómo lo han aprendido?, ¿los ha ayudado utilizar material concreto?, ¿para qué les servirá lo que han aprendido?</p>	

