

Maricruz Rodrigo Davila

Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, institució...

📄 Revisión Repositorio Institucional UNSM

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:533318295

Fecha de entrega

26 nov 2025, 14:22 GMT-5

Fecha de descarga

26 nov 2025, 14:25 GMT-5

Nombre del archivo

EDUC. INICIAL - Maricruz Rodrigo Davila & Leylith Olano Tangoa_Corregido (1).pdf

Tamaño del archivo

2.3 MB

122 páginas

28.032 palabras

156.650 caracteres




22% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 21%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

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

Fuentes principales

- 21% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.unsm.edu.pe	9%
2	Internet	tesis.unsm.edu.pe	4%
3	Internet	hdl.handle.net	2%
4	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
6	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-09-30	<1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Catolica de Trujillo on 2017-10-14	<1%
9	Trabajos del estudiante	Boston College High School on 2023-09-25	<1%
10	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-11-19	<1%

12	Internet	repositorio.upao.edu.pe	<1%
13	Internet	api-repositorio.unia.edu.pe	<1%
14	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2022-03-03	<1%
15	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
16	Internet	www.colegiorazuri.edu.pe	<1%
17	Publicación	Quispe Lima, Celia. "La desintegración familiar en el rendimiento académico de l...	<1%
18	Trabajos del estudiante	Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja on 2024-09-...	<1%
19	Trabajos del estudiante	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA on 2024-12-14	<1%
20	Trabajos del estudiante	Corporación Universitaria Iberoamericana on 2023-11-13	<1%
21	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-03-03	<1%
22	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-17	<1%
23	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
24	Publicación	Suarez Mahuanca, Erika Yudi. "Técnicas grupales como estrategia didáctica para ...	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2025-10-01	<1%

26	Publicación	Indiveri, Pierina Bellatin Caceres, Katherin Ana Guerrero. "Efectividad Del Progr...	<1%
27	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
28	Trabajos del estudiante	monterrico on 2023-12-20	<1%
29	Trabajos del estudiante	Escuela De Educación Superior Pedagógico Público Indoamerica on 2025-08-07	<1%
30	Trabajos del estudiante	Universidad La Salle on 2025-08-12	<1%
31	Trabajos del estudiante	Universidad Peruana Los Andes on 2022-03-24	<1%
32	Internet	dspace.unl.edu.ec	<1%
33	Publicación	"Tesis Exploración de la relación entre rendimiento académico de alumnos de pre...	<1%
34	Trabajos del estudiante	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2019-11-17	<1%
35	Internet	publicaciones.usanpedro.edu.pe	<1%
36	Internet	repositorio.uct.edu.pe	<1%
37	Trabajos del estudiante	uncedu on 2024-01-31	<1%
38	Publicación	Huamani Pacco, Rosa Aurelia. "Nivel de logro de competencias matemáticas dura...	<1%
39	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2018-07-17	<1%

40

Internet

renati.sunedu.gob.pe

<1%



Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Tesis

Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023

Para optar el título profesional de Licenciado en Educación Inicial

Autores:

Maricruz Rodrigo Davila

<https://orcid.org/0000-0002-5130-5619>

Leylith Olano Tangoa

<https://orcid.org/0000-0002-5276-2715>

Asesor:

Dra. Carmela Elisa Salvador Rosado

<https://orcid.org/0000-0002-3443-0397>

Rioja, Perú

2025



FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Tesis

Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023

Para optar el título profesional de Licenciado en Educación Inicial

Autoras

Maricruz Rodrigo Davila
Leylith Olano Tangoa

Sustentado y aprobado el 17 de setiembre del 2025, por los siguientes jurados:

Presidente de Jurado

Dra. Rossana Rocio Salvatierra
Juro

Secretario de Jurado

Dr. José Humberto Meléndez
Díaz

Vocal de Jurado

Mg. Norma Jalk Ruiz

Rioja, Perú

2025

Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento Dra. Carmela Elisa Salvador Rosado.

Hace constar:

Que, he revisado la tesis titulada: **Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023**, en fechas del cronograma a fin de optimizar y agilizar la investigación, elaborado por el tesista:

Bachiller en Educación Inicial: Maricruz Rodrigo Davila
Leylith Olano Tangoa.

Lo que encuentro conforme en estructura y contenido. Por lo que doy conformidad para los fines que estime conveniente, y para que conste, firmo en la ciudad de Rioja.

Rioja, 17 de setiembre del 2025.

.....
Dra. Carmela Elisa Salvador Rosado
Asesor

Declaratoria de autenticidad

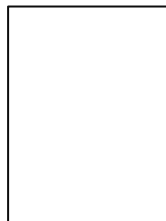
2 Maricruz Rodrigo Davila, con DNI N° 72755007 y Leylith Olano Tangoa, con DNI 74352183, bachilleres de la Escuela Profesional de Educación Inicial, Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.**

1 Declaro que:

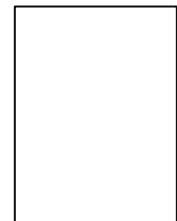
1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Rioja, 17 de setiembre del 2025.



.....
Maricruz Rodrigo Davila
DNI N° 72755007



.....
Leylith Olano Tangoa
DNI N° 74352183

Ficha de identificación

Título: Estrategia didáctica "Wasugkamtai" para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023	Área de investigación: Ciencias de la Educación (5.03.00 código OCDE) Línea de investigación: Pedagogía Sublínea de investigación: Didáctica Grupo de investigación: Desarrollo e innovación educativa (Resolución N° 1279-2024-UNSM/CU-R) Tipo de investigación: Básica <input type="checkbox"/> , Aplicada <input checked="" type="checkbox"/> , Desarrollo experimental <input type="checkbox"/>
Autor: Maricruz Rodrigo Davila Leylith Olano Tangoa	Facultad de Educación y Humanidades Escuela de Educación Inicial https://orcid.org/0000-0002-5130-5619 https://orcid.org/0000-0002-5276-2715
Asesor: Dra. Carmela Elisa Salvador Rosado	Dependencia local de soporte: Facultad profesional de Educación y Humanidades Escuela Profesional de Educación Primaria https://orcid.org/0000-0002-3443-0397

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a Dios, quien me ha dado la oportunidad de alcanzar este objetivo y por bendecirme con una familia maravillosa que siempre me ha brindado su apoyo y ha creído en mí, mostrándome ejemplos de esfuerzo, éxito y, sobre todo, humildad. Me siento afortunada y profundamente agradecida, y por eso, con mucho amor y alegría, dedico este trabajo de tesis a ellos.

Leylith

Este proyecto se ofrece con todo mi aprecio y reconocimiento hacia mis progenitores, quienes, gracias a su amor, esfuerzo y apoyo incesante, me han motivado a conseguir este objetivo. Estoy agradecido por enseñarme la importancia de la persistencia y por su leal confianza en mis habilidades. A mis educadores por sus enseñanzas valiosas y por orientarme durante esta etapa de aprendizaje. Sin su respaldo académico y profesional, no habría podido llevar a cabo este trabajo.

Maricruz

Agradecimientos

Primero, queremos expresar nuestro agradecimiento a nuestro creador celestial, quien ha guiado nuestro camino y nos ha apoyado en el logro de nuestras metas. En este recorrido hemos enfrentado desafíos y momentos difíciles, y gracias a su ayuda hemos podido superar cada uno de los impedimentos que se nos presentaron. A pesar de estos retos, conseguimos alcanzar el objetivo que nos propusimos.

De igual manera, manifestamos nuestro profundo agradecimiento a nuestra guía de tesis, la Dra. Carmela Eliza Salvador Rosado, por su amable ayuda y precisas sugerencias, las cuales han sido clave para perfeccionar nuestro trabajo.

Nuestro agradecimiento va hacia la Universidad Nacional de San Martín-Rioja, que se convirtió en nuestro hogar alternativo, brindándonos la oportunidad de crecer en nuestra educación. Siempre recordaremos los momentos más significativos que vivimos allí y las enseñanzas que nos dejaron como nuestros tesoros más valiosos.

Sin olvidar a aquellos maestros que desde el principio hasta el final han sido los más destacados y siempre nos han ofrecido su respaldo, incluso en este momento siguen brindándonos su valiosa ayuda y están presentes para asistirnos y aclarar nuestras preguntas a lo largo del desarrollo del proyecto.

A nuestros colegas por vivir instantes de penas, alegrías y numerosas peripecias juntos.

A nuestros progenitores y figuras significativas en nuestra existencia no les son suficientes las palabras para expresar nuestra gratitud por el enorme apoyo que nos brindaron, puesto que incesantemente nos enseñaron valores fundamentales y el deseo de tener éxito en la vida.

No hay términos suficientes para expresar nuestra gratitud por su ayuda y su empatía en momentos complicados. Anhelamos no defraudarles y contar siempre con su inestimable apoyo, genuino y desinteresado.

Índice general

Ficha de identificación.....	6
Dedicatoria	7
Agradecimientos	8
Índice general.....	9
Índice de tablas	11
Índice de figuras.....	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. A nivel internacional.....	18
2.1.2. A nivel nacional.....	19
2.1.3. A nivel regional	20
2.2. Fundamentos teóricos.....	20
2.2.1. Estrategia didáctica “Wasugkamtai”	20
2.2.2. Pensamiento lógico matemático.....	28
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS.....	35
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación	35
3.1.1. Contexto de la investigación.....	35
3.1.2. Periodo de ejecución.....	35
3.1.3. Autorizaciones y permisos.....	35
3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad.....	35
3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales.....	36
3.2. Sistema de variables.....	36
3.2.1. Variables principales.....	36

3.2.2. Variables secundarias.....	37
3.3. Procedimientos de la investigación	37
3.3.1. Diseño de investigación.....	37
3.3.2. Objetivo específico 1	39
3.3.3. Objetivo específico 2	39
3.3.4. Objetivo específico 3	40
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	42
4.1. Resultado específico 1	42
4.2. Resultado específico 2	42
4.3. Resultado específico 3	44
4.4. Resultado general 4	48
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS.....	58
Anexo 1. Matriz de consistencia	58
Anexo 2. Operacionalización de variables.....	60
Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.....	61
Anexo 4. Fichas de validación de instrumentos	63
Anexo 5. Prueba de confiabilidad	66
Anexo 6. Base de datos	69
Anexo 7. Estrategia didáctica “Wasugkamtai”	70
Anexo 8. Solicitud de autorización para ejecución del proyecto.....	117
Anexo 9. Constancia de ejecución del proyecto	118
Anexo 10. Iconografía.....	119

1

Índice de tablas

Tabla 1 Sesiones de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”	26
Tabla 2 Descripción de variables por objetivo específico	37
Tabla 3 Muestra.....	38
Tabla 4 Pensamiento lógico matemático antes de aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.....	44
Tabla 5 Nivel de pensamiento lógico-matemático antes y después de la ejecución de la estrategia didáctica Wasugkamtai, según sus dimensiones	46
Tabla 6 Nivel de pensamiento lógico-matemático antes y después de la ejecución de la estrategia didáctica Wasugkamtai	47
Tabla 7 Medias estadísticas descriptivas	47
Tabla 8 Prueba de normalidad	48
Tabla 9 Prueba T de Student	49

4

4

1

Índice de figuras

Figura 1 Sistematización de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”	42
Figura 2 Aplicación de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.	43

RESUMEN

Estrategia didáctica "Wasugkamtai" para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023

Los infantes generalmente aprenden a través del juego, de los procesos que impliquen motivación y mucha dinámica para que así ellos puedan sentirse en confianza y a partir de ello puedan ir construyendo sus aprendizajes; el trabajo de los docentes es propiciar este tipo de espacios a través de diversas estrategias, en este caso, la investigación Estrategia didáctica "Wasugkamtai" para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023; tuvo como objetivo general determinar que la estrategia didáctica "Wasugkamtai" mejora el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023. Las teorías utilizadas como apoyo son la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica. Se realizó y probó un estudio cuantitativo aplicado y pre experimental en una muestra de 22 estudiantes en doce sesiones. Los resultados del pretest y el postest mostraron cambios significativos en los niveles de desempeño de los estudiantes. En el pretest, la mayoría de los niños se encontraba en niveles bajos de pensamiento lógico matemático. Un 45.5% (10 niños) se ubicaba en el nivel bajo, y un 50.0% (11 niños) estaba en el nivel regular. Solo un 4.5% (1 niño) alcanzaba el nivel alto, y ninguno de los niños estaba en el nivel muy alto, lo que reflejaba que, inicialmente, predominaban los niveles básicos y regulares. Sin embargo, en el postest, se observó una mejora considerable en el desempeño de los niños. La proporción de estudiantes en los niveles bajo y regular disminuyó a 18.2% (4 niños en cada nivel) mientras que el 31.8% (7 niños) alcanzó el nivel alto y otro 31.8% (7 niños) llegó al nivel muy alto. En conclusión, la estrategia didáctica Wasugkamtai mejoró del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de Nueva Cajamarca en el año 2023, con una diferencia significativa entre el pretest y el postest, con un valor t de -4.018, un grado de libertad (gl) de 21 y una significancia bilateral de 0.001.

Palabras clave: Estrategia, didáctica, juegos, matemática y pensamiento lógico matemático.

ABSTRACT

“Wasugkamtai” teaching strategy to improve mathematical logical thinking in 4-year-old children, Educational Institution 305, Nueva Cajamarca 2023

12
1
1
7

Infants generally learn through play, through processes that involve motivation and a lot of dynamics so that they can feel confident and from this they can build their learning; The work of teachers is to promote this type of spaces through various strategies, in this case, the research “Wasugkamtai” teaching strategy to improve logical mathematical thinking in 4-year-old children, Educational Institution 305, Nueva Cajamarca 2023; The general objective was to Determine that the “Wasugkamtai” teaching strategy improves logical mathematical thinking in 4-year-old children of Educational Institution 305 of the city of Nueva Cajamarca, 2023. The theories used as support are Blanco's game theory and theory of ludic recreation. An applied and pre-experimental quantitative study was carried out and tested in a sample of 22 students in twelve sessions. The results of the pre-test and post-test showed significant changes in the students' performance levels. In the pre-test, the majority of children were at low levels of logical mathematical thinking. 45.5% (10 children) were in the low level, and 50.0% (11 children) were in the regular level. Only 4.5% (1 child) reached the high level, and none of the children were at the very high level, which reflected that, initially, the basic and regular levels predominated. However, in the post-test, a considerable improvement in the children's performance was observed. The proportion of students in the low and regular levels decreased to 18.2% (4 children in each level) while 31.8% (7 children) reached the high level and another 31.8% (7 children) reached the very high level. In conclusion, the Wasugkamtai didactic strategy in improving logical mathematical thinking in 4-year-old children of Educational Institution 305, in Nueva Cajamarca, in the year 2023; with a significant difference between the pretest and the posttest, with a t value of -4.018, a degree of freedom (df) of 21 and a bilateral significance of 0.001

Keywords: Strategy, didactics, games, mathematics and mathematical logical thinking.

1

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

En la etapa de educación primaria, la persona inicia su proceso de aprendizaje que será útil durante toda su existencia. Todas las destrezas, aptitudes y competencias que desarrolle en este periodo serán fundamentales y formarán la base para el desarrollo de conocimientos de manera holística.

Todos somos conscientes del papel fundamental que juegan las matemáticas en la vida diaria de la comunidad en general. Utilizamos conceptos matemáticos al salir a caminar, al visitar el mercado, al realizar compras, al organizar nuestros tiempos, al mantenernos actualizados con las noticias, al preparar alimentos, entre otras actividades. Las matemáticas están presentes en cada momento, por lo que resulta esencial dominarla de la forma más adecuada, que es mediante el desarrollo del razonamiento lógico-matemático durante los primeros años de nuestra existencia.

Lo más deseable sería que los niños puedan cultivar su razonamiento lógico y matemático de forma adecuada, y a medida que crezcan, logren utilizarlo en su rutina diaria. Sin embargo, la situación actual es bien distinta; se observa un evidente desinterés por parte de todos los involucrados en la educación, ya que la realidad sobre el razonamiento lógico y matemático de los niños es realmente alarmante.

En una investigación realizada en Ecuador, los investigadores Diaz y Alay (2023) indican que los resultados revelaron que el 71.42% de los niños presentan dificultades para organizar de manera secuencial los dígitos del 1 al 10. Además, determinaron que los pequeños mostraron carencias en competencias vinculadas a nociones básicas de medición, como largo/corto, grueso/delgado, relaciones de pertenencia y no pertenencia, además de en la categorización de objetos y en la distinción de colores primarios y secundarios.

En México, Sandoval (2020) realizó un estudio sobre el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en niños que están en educación preescolar, y destaca que dos de las metas de aprendizaje tienen un porcentaje del 0%, lo cual es preocupante. Estos aprendizajes incluyen la solución de problemas y el entendimiento general de las matemáticas, así como la medición, la expresión temporal, la localización espacial, el conteo y la creación de preguntas para recolectar información, entre otros. También menciona que todos los aprendizajes están por debajo del 50%.

14

2 Esa situación resalta el triste estado en que se encuentran los niños a nivel global. Por otro lado, en nuestro país, concretamente en Huancayo, Parra (2021) determinó que en la evaluación inicial, el 47% (14) de los menores alcanzaron el nivel necesario en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, lo que representa menos de la mitad; en la región de San Martín, Pinedo (2020) indica que en su estudio sobre el progreso del pensamiento matemático en los niños, el 60% del grupo experimental obtuvo puntajes entre 0 y 10, el 30% entre 11 y 13, y un 10% alcanzó calificaciones de 14 a 17. En el grupo control, el 65% de los niños se ubicó en el rango de 0 a 10, mientras que el 35% obtuvo calificaciones entre 11 y 13; en ninguna de las dos agrupaciones, ningún menor logró puntuar entre 18 y 20.

En la Institución Educativa 305 de Nueva Cajamarca, los alumnos de la educación inicial enfrentan problemas para orientarse en el espacio, así como para reconocer conceptos de tiempo, dimensiones, ubicación y secuencia. Además, aún no comprenden las ideas de sumar, restar, repartir o unir. Esto está relacionado con su desarrollo en el ámbito del razonamiento lógico y matemático, donde se observa una gran dificultad. Por eso, es esencial y fundamental abordar esta situación a través de actividades lúdicas, es decir, utilizando el juego, ya que de esta manera los estudiantes logran aprender de forma significativa.

1 Ante lo expuesto se planteó la siguiente interrogante:

¿En qué medida la estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejorará el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023?

1
22 La hipótesis principal planteada por las tesis hizo referencia a que La estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejorará significativamente el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

En cuanto a la importancia de la investigación, se determinó que esta ayudó a mejorar las habilidades matemáticas de los niños en la educación inicial, iniciando desde el desarrollo del razonamiento lógico y matemático. Se aprovechó lo que realmente les entusiasma y la forma adecuada de adquirir conocimientos, que es mediante el juego. Además, los resultados sin duda beneficiaron a los pequeños, quienes podrán potenciar su razonamiento lógico-matemático, y también resultaron útiles para las educadoras de nivel inicial, ya que ahora cuentan con una alternativa muy efectiva para abordar estos temas en sus clases. Finalmente, la cuestión que este estudio buscó abordar fue el bajo rendimiento en el que los niños de la Institución educativa 305 en Nueva Cajamarca

manifiestan su razonamiento lógico-matemático.

8 El objetivo general fue Determinar que la estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejora el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023. En cuanto a los objetivos específicos fueron 3,

2 (1) Sistematizar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” basada en la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica, en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023, (2) Aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” a partir de las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023 y (3) Evaluar el pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas a nivel de pre y postest de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

1 La investigación se organiza en cuatro secciones: la primera sección incluye la introducción al estudio, que abarca el problema a abordar, los objetivos generales y específicos, la hipótesis y los hallazgos más significativos; la segunda sección está dedicada al marco teórico, donde se presentan los antecedentes del estudio y los principios teóricos; el tercer apartado detalla los materiales y métodos, describiendo el contexto y las condiciones del estudio, así como el sistema de variables y los procedimientos empleados; finalmente, el cuarto y último apartado presenta los resultados y la discusión en relación con los objetivos específicos y el objetivo general. Al cierre, se incluyen las conclusiones, sugerencias, bibliografía y anexos relevantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Chacha (2022) En su estudio denominado “El juego como método educativo para promover el pensamiento lógico matemático”, realizado en Ecuador, se buscó aplicar un sistema de enseñanza interactivo que impulse el razonamiento lógico y matemático. Se adoptó un enfoque numérico para la estrategia, aplicando un método descriptivo y seleccionando una muestra de diez estudiantes. La técnica empleada fue la observación y se llevó a cabo un cuestionario con una escala de Likert de siete preguntas como herramienta; en los resultados se analizaron los datos recopilados en las encuestas realizadas a la población estudiada, utilizando un instrumento antes y otro después de la experiencia innovadora; lo que generó respuestas favorables de los participantes, concluyendo que la utilización del juego como método de enseñanza para desarrollar el razonamiento lógico matemático es ventajoso en el proceso educativo, siendo esencial incorporarlo de manera continua en cada clase, motivando en el alumno actividades recreativas para lograr un aprendizaje significativo.

Bautista y Huesa (2021) En su investigación denominada “El desarrollo del Pensamiento Matemático Lógico en los Niños Pequeños”, en Colombia; La meta fue establecer un método educativo que contribuya a promover el razonamiento lógico matemático en infantes de 5 a 6 años. La investigación se llevó a cabo desde una perspectiva cualitativa y se ejecutó como una Investigación-Acción, utilizando técnicas de observación y recogida de información. Las fases del estudio abarcaban la organización, la ejecución y la valoración. Como resultado, llegaron a la conclusión de que el respaldo, la diversión, las actividades, los recursos didácticos y la creatividad son fundamentales para fomentar el desarrollo del razonamiento lógico-matemático mediante la solución de problemas durante el tiempo de confinamiento, ya que estos aspectos se vinculan con la cotidianeidad de los niños, permitiendo que el pequeño se pregunte sobre qué es, para qué se utiliza y por qué las matemáticas están presentes en un contexto que le resulte significativo. Por este motivo, es indispensable que los docentes, madres y padres o quienes acompañan a los niños comiencen a implementar estas actividades y herramientas, con la meta de construir conjuntamente conocimientos valiosos.

Guerrero y Tejeda (2022) En su publicación titulada: "Juegos para fomentar el

razonamiento lógico-matemático en pequeños del nivel inicial II en Manabí, Ecuador", impresa en la revista REFCaE, se constató una mejora en el razonamiento lógico-matemático de los niños mediante la aplicación de juegos. Se seleccionó una muestra de 29 niños de educación inicial. El estudio adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Los métodos empleados incluyeron entrevistas, encuestas, observaciones y evaluaciones diagnósticas. Se llegó a la conclusión de que las actividades lúdicas son efectivas y esenciales para potenciar el razonamiento lógico-matemático en niños de educación inicial II.

2.1.2. A nivel nacional

Parra (2021) En su trabajo de investigación denominado "Juegos y su influencia en la formación del pensamiento lógico-matemático en infantes de cinco años", realizado en Huancayo; El objetivo central fue examinar de qué manera las actividades lúdicas impactan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de cinco años. Se aplicó un método experimental con un diseño preliminar. Se llevó a cabo un método de valoración educativa y se utilizó una evaluación didáctica como recurso. De un total de 30 pequeños, el 97% (29) logró un nivel de desempeño (L), mostrando la capacidad de manejar y pensar sobre números, así como de emplear el razonamiento lógico. Asimismo, se notó una competencia para captar nociones y establecer conexiones lógicas de forma descriptiva y gráfica. En contraste, tienen la capacidad de utilizar matemáticas, medidas, declaraciones o hipótesis de forma casi instintiva. Finalmente, los adolescentes muestran habilidades lógicas, uniendo diferentes conceptos y logrando una mejor comprensión, lo que facilita la organización y el entendimiento de sus decisiones o acciones en relación a los eventos a su alrededor. Estas observaciones nos llevaron a la siguiente conclusión: Las actividades recreativas influyen significativamente en el avance de la lógica matemática en niños de cinco años.

Tiburcio y Tito (2021) En su investigación denominada "Razonamiento lógico matemático en infantes de 5 años", realizada en Huancavelica. El objetivo fue determinar la habilidad de razonamiento lógico-matemático en los niños de 5 años del aula "pequeños emprendedores". Método: Se aplicó un enfoque científico general combinado con un descriptivo específico, empleando un diseño de investigación simple y no experimental. La población abarcó a 116 infantes, mientras que la muestra se compuso de 28 niños de 5 años. Para la obtención de datos, se utilizó la observación como técnica y la prueba de precálculo como herramienta. Los resultados de esta investigación indicaron que el 3. 57% de los infantes de 5 años presentan un bajo nivel de razonamiento lógico-matemático, un 21. 43% alcanzó un nivel medio y un 75% se clasifica en un nivel alto. Para resumir, más del 50 por ciento de los infantes se hallan

en un nivel alto, lo que sugiere que los grupos analizados muestran competencias en el área del razonamiento matemático.

2.1.3. A nivel regional

4 Vela y Samper (2024) En su investigación titulada: “Actividades lúdicas en el avance del razonamiento lógico-matemático de los niños en Tarapoto”, se identificaron los efectos de las actividades lúdicas en el progreso del pensamiento matemático en niños de la I. E. 0771 de Picota. Se aplicó un diseño preexperimental utilizando pruebas antes y después, seleccionando una muestra de 28 niños y niñas de 5 años. Los resultados indicaron que las tácticas basadas en juegos influyen notablemente en el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas de los pequeños.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Estrategia didáctica “Wasugkamtai”

2.2.1.1. Definiciones

1 Las tácticas son métodos estructurados que presentan un orden lógico y que incluyen rimas, melodías, juegos de palabras y acertijos con el objetivo de fomentar o mejorar la expresión verbal. Las tácticas referidas proponen ejercicios educativos que son consistentes, como indican Jiménez y Robles (2016, p. 112). Señalan que estas estrategias son acciones que emergen del interés del alumno, constituidas por una serie de ejercicios conectados, guiadas por la persona que está adquiriendo conocimientos.

La educación táctica proviene del concepto de estrategia, que se basa en las palabras del griego “stratos”, que se traduce como ejército, y “agein”, que significa guiar. También está relacionada con el término “strategos”, que hace referencia a quien diseña planes estratégicos. Esto permite entender que la estrategia implica la capacidad de evitar disputas mediante la sugerencia de negociaciones entre las partes interesadas.

El empleo de este término hace alusión a la habilidad de pensar de cada individuo, las conductas que evidencian que sus comportamientos están conectados y vinculados al razonamiento.

La organización del proceso educativo se refiere al papel del profesor, al rol de los estudiantes, a la manera en que se organiza la tarea, al ambiente, a los materiales, al tiempo requerido para llevarlo a cabo, por lo que se puede entender la técnica de enseñanza como un conjunto de elementos personales, sociales y temáticos que, al ser utilizados, fomentan un compromiso por parte de los alumnos.

La palabra didáctica proviene de dos voces griegas: "didaskhein", que alude a la acción de enseñar, y "tekne", que se interpreta como arte. Por lo tanto, se puede decir que la

didáctica es el arte de instruir. Así, se puede apreciar que una estrategia didáctica funciona como una guía en el arte de la educación.

Amós (2000) definió la didáctica como la habilidad esencial para educar a cualquier individuo. Sostuvo que una enseñanza auténtica siempre genera resultados favorables. Además, subrayó que la didáctica debe lograr que el aprendizaje sea atractivo tanto para el instructor como para el alumno. También relacionó la didáctica con ideas como profundidad, creatividad y amabilidad.

Según Villalpando en 1970, la enseñanza ofrece una base para guiar el aprendizaje continuo del estudiante, con el fin de que adquiera saberes fundamentales que contribuyan a su progreso educativo utilizando diferentes métodos y técnicas de aprendizaje.

Feo (2010) define las metodologías educativas como los métodos que se planifican y aplican de manera cuidadosa en la educación para alcanzar una meta común entre el docente y el estudiante.

Para que el maestro logre promover un aprendizaje y crecimiento significativo para el estudiante, es necesario que aplique enfoques educativos que se adapten al nivel de educación de cada individuo; igualmente, debe emplear estrategias, procesos y recursos que evalúen y demuestren el dominio de las competencias de estos (Hernández et al., 2015).

De esta manera, la estrategia requiere una adecuada planificación por parte del docente, quien necesita investigar sobre el ambiente y las necesidades de los estudiantes antes de diseñar, seleccionar las técnicas y estructurar las actividades que llevará a cabo en la enseñanza. Según Feo (2010), después de examinar las características de los estudiantes y el entorno social donde se aplicará la estrategia, el docente establecerá los propósitos de aprendizaje, los cuales son el resultado de una indagación anterior sobre las necesidades del alumno.

Díaz (1998) define las tácticas educativas como los enfoques y recursos que los profesores emplean para estimular el pensamiento crítico en el entorno escolar y facilitar un aprendizaje con propósito y relevancia para los alumnos.

Hacer una elección sobre un método educativo implica elegir la combinación adecuada de estrategias, materiales y apoyos para cumplir con los objetivos de aprendizaje del estudiante de la manera más eficaz y sencilla. Sin embargo, la complejidad de la enseñanza puede presentar varias opciones que dependen no solo de las decisiones del educador, sino también de las bases teóricas y los métodos didácticos involucrados.

34

Es fundamental que las estrategias de enseñanza reconozcan al estudiante como un individuo comprometido y crítico en la construcción de su propio aprendizaje, considerando sus características únicas en el proceso educativo y fomentando su desarrollo personal. Para lograr esto, el docente debe tener un entendimiento sólido de teorías y métodos de enseñanza clave que le faciliten enfrentar con éxito los desafíos académicos en el entorno universitario actual.

La metodología educativa "Wasugkamtai" consiste en un sistema didáctico organizado con el propósito de entrenar a individuos, cuyo significado es "Juegos" para fomentar destrezas en los niños de educación inicial. La parte lúdica actúa como un recurso que impulsa el desarrollo infantil, brindando experiencias que incentivarán a los pequeños a investigar su entorno tanto social como natural, mientras que también respalda el aprendizaje y el uso del lenguaje mediante su participación activa (Escalante, 2015).

La idea de juego, frecuentemente llamada lúdica, se vincula con el término "ludo", el cual indica una actividad que genera alegría, diversión y entretenimiento. Abarca una amplia variedad de acciones conectadas al tiempo libre y diferentes manifestaciones culturales, por ejemplo, el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, actividades de esparcimiento, apuestas, festividades populares y formas artísticas como la pintura, la narración de historias y la poesía, entre muchas más (Gómez et al., 2015).

Según la perspectiva de Nunes (2016), se menciona la "necesidad innata de los seres humanos de relacionarse, experimentar, comunicar y generar una gama de sentimientos centrados en el placer, la alegría y el esparcimiento, lo que resulta en vivencias de felicidad y carcajadas" (p. 3).

Según lo indicado por Silva en dos mil quince, es fundamental señalar que "el juego fomenta el desarrollo psicosocial, contribuye a la formación del carácter, presenta valores y puede centrarse en adquirir conocimientos, brindando una gama de actividades que combinan placer, diversión, creatividad y enseñanza" (p.12).

En relación a la relevancia del juego y su rol dinámico en la educación, Jiménez (2016) sostiene que el juego se ve esencialmente como una inclinación, una manera de abordar la existencia y las tareas diarias. Es una manera de experimentar la vida y de interactuar con el entorno (p.42).

2.2.1.2. Características de los juegos

Gorris (2008) menciona que los juegos se distinguen por:

- Captar la atención hacia los contenidos.

- Estimular la habilidad para tomar decisiones.
- Incentivar la colaboración entre los estudiantes para realizar tareas grupales.
- Requerir la aplicación de conocimientos de diferentes áreas o materias relacionadas.
- Contribuir a reforzar y evaluar lo aprendido en clases prácticas, así como a desarrollar habilidades.
- Presentarse como experiencias de aprendizaje dinámico, con restricciones temporales y una mezcla de elementos.
- Ofrecer a los alumnos la oportunidad de adaptarse rápidamente a los cambios sociales en sus vidas.
- Cuestionar las normas tradicionales del aula y la figura autoritaria del profesor, fomentando la creatividad de los estudiantes.

2.2.1.3. Importancia del juego en el proceso de aprendizaje

Participar en actividades lúdicas y recreativas promueve el autoconocimiento y una relación con el entorno mediante vivencias placenteras. La relevancia de estas actividades se encuentra en su capacidad para fomentar habilidades en el pensamiento conceptual, creativo y artístico. Igualmente, fomentan el desarrollo de competencias en comunicación y colaboración, así como también ayudan a entender situaciones conflictivas y a encontrar soluciones a las mismas (Castellar et al., 2015).

El concepto de juego va más allá de ser solo entretenimiento, como se ha pensado habitualmente. Involucra elementos como sueños, relatos, fábulas, poemas, imágenes y el uso de signos, impulsando la formación de estructuras mentales y el desarrollo de habilidades y aptitudes personales. Asimismo, ayuda a mejorar las conexiones sociales, promoviendo principios como la amabilidad y la generosidad, lo que facilita la colaboración (Posada, 2014).

El ocio y la educación comparten ciertas similitudes, como señala Sánchez (2010):

- Un constante esfuerzo por avanzar.
- La repetición y el ejercicio que llevan al desarrollo de habilidades.
- Implementación de tácticas que facilitan el logro y contribuyen a superar obstáculos.

2.2.1.4. El juego como Aprendizaje Significativo

La educación convencional, junto con el método de memorización en el proceso de aprendizaje, limita la creatividad y el disfrute en el aprendizaje. Por lo tanto, es esencial modificar el entorno educativo típico a uno que promueva la motivación, el disfrute y la autonomía. Este cambio es vital para que los niños experimenten situaciones directas y

personales, lo que les ayuda a explorar sus preferencias y, de esa forma, impulsa su desarrollo integral (Rivas, 2016).

2.2.1.5. Tipos de juego

De acuerdo con Altamirano (2012), se señala que Piaget clasifica las diversas modalidades de juego de esta manera:

- El juego funcional: De acuerdo con Piaget, el juego funcional se caracteriza por la fase sensoriomotora, donde los niños participan en acciones repetitivas sin simbología. Este tipo de juego se enfoca en realizar tareas para adaptarse gradualmente a su medio ambiente.
- El juego de representación: Este tipo de actividad lúdica implica cambiar la función esencial de un objeto por una que solo existe en la mente.
- Juego de normas: Este tipo de actividad, que tiene lugar al final de la fase preescolar, se basa en gran medida en el ambiente y en los ejemplos que el niño puede observar.
- Actividad de edificación: Este género de ejercicio, que inicia en el primer año de existencia, abarca el uso de elementos como bloques de plástico que se pueden apilar o montar, así como bloques de madera para crear torres, entre otras tareas.

2.2.1.6. Beneficios del juego

Los beneficios del juego son numerosos y se han documentado adecuadamente, incluyendo el desarrollo de habilidades de ejecución, el lenguaje, las primeras capacidades matemáticas como el conteo y la comprensión espacial, así como el progreso en lo social, las interacciones con otros niños, el desarrollo físico y la salud (Cerisola, 2019, p. 1).

2.2.1.7. Metodología de Estrategia Didáctica – Wasugkamtai

La técnica de enseñanza - Wasugkamtai enfatiza la importancia vital que el juego tiene en la educación matemática y el pensamiento lógico. Así, el método empleado se fundamenta en conservar la motivación y el enfoque de los estudiantes durante la ejecución de las variadas actividades lúdicas creadas para cada lección.

Se continuaron utilizando los métodos de enseñanza convencionales y las técnicas pedagógicas vinculadas a las matemáticas para alcanzar un mejor impacto en el rendimiento de los estudiantes.

Toda esta táctica se basa en las teorías de Jean Piaget, quien subraya la relevancia de tener en cuenta el crecimiento del ser humano de acuerdo a su edad. Por esta causa, las actividades deben ajustarse a la edad y a la etapa en la que está el estudiante. En este contexto, en la educación temprana, los infantes son muy jóvenes y su forma de

adquirir conocimientos se fundamenta en la copia, lo que sucede sobre todo mediante el juego.

Piaget nos indica que el infante se encuentra en la fase preoperacional. En esta etapa, el niño imita y representa escenas de su vida cotidiana, después altera estas conductas para simbolizar cosas que no están allí, comenzando así su creatividad. El juego simbólico tiene una importancia fundamental junto al lenguaje, y esto ocurre alrededor de los 2 a 4 años. En la fase siguiente, que va desde los 4 hasta los cerca de 6 años, el infante comienza a adquirir la capacidad de representar su entorno, creando conceptos y visualizaciones más complejas a través del lenguaje y otros significantes.

Sin embargo, hay ciertas limitaciones en la manera en que los niños piensan, como: egocentrismo, centración, realismo, animismo, artificialidad, precausalidad, irreversibilidad y razonamiento transductivo (MED, 2010).

Según Muñoz (2010), Piaget categoriza la segunda fase del desarrollo mental como preoperacional, dado que en este periodo los pequeños no pueden utilizar las operaciones o procesos mentales que son esenciales para un razonamiento lógico. Este lapso, que se extiende desde los 2 hasta los 4 años, se caracteriza porque los niños empiezan a comunicar lo que les rodea a través de palabras, dibujos y garabatos. Esta capacidad para visualizar en la mente, conocida como función simbólica, facilita la memorizar y pensar sobre diferentes elementos y contextos, lo que fomenta el desarrollo en los aspectos tanto cognitivos como sociales. El avance de esta función simbólica se evidencia de manera notable mediante acciones como la imitación tardía, la comunicación verbal y el juego simbólico.

Piaget nos muestra que cuando un niño dedica un instante a considerar antes de actuar, primero debe crear una perspectiva propia; esto se conoce como reflexión. Después, se relacionará con otros niños, lo que le permitirá cambiar pensamientos más personales por ideas más imparciales, facilitándole así la llegada a sus propias conclusiones.

Por esta razón, cuando el niño ingresa a la escuela, trae consigo nociones básicas que ha adquirido en su casa y su comunidad. Al combinar estos dos tipos de saberes, se logrará promover un razonamiento lógico y significativo en la vida del niño. "En el centro educativo, donde la asignatura de matemáticas desempeña un papel importante, ayuda al niño a entender su realidad sociocultural y natural; mediante el vínculo entre las personas y su ambiente" (DCN, 2009, p.32).

2.2.1.8. Dimensiones de la Estrategia didáctica "Wasugkamtai"

Roso (2012) afirma que las técnicas de enseñanza se crean en tres fases:

2

Inicio: Esta fase incluye los procedimientos o movimientos necesarios para comenzar la actividad o el juego recreativo, añadiendo consensos y acuerdos que definen las reglas o clases de juegos.

Desarrollo: En esta fase, los niños se comportan conforme a las normas del juego definidas. Esta parte describe los subprocesos de la secuencia de enseñanza: Comienzo, donde la educadora impulsa y recupera los conocimientos previos de los pequeños y establece el objetivo de la clase. Ejecución, que gestiona el apoyo para que el alumno asimile y internalice los conocimientos y realiza ejercicios de metacognición para verificar que los infantes han entendido los procesos de asimilación; y conclusión en la que la educadora evalúa y proporciona retroalimentación para consolidar las habilidades de razonamiento lógico-matemático.

La etapa de creación de las reuniones, donde se detalla lo siguiente en la tabla:

Tabla 1

Sesiones de la estrategia didáctica "Wasugkamtai"

Sesión 1	Nos movemos hasta el lugar	Los niños resuelven situaciones de ubicación desplazándose hasta el lugar indicado
Sesión 2	Pizza matemática	Los niños utilizan el conteo a través de la pizza matemática
Sesión 3	Puzle numérico	Los niños utilizan el puzzle numérico para desarrollar la correspondencia
Sesión 4	Jugando a ordenar series de objetos	Ordena los objetos desde lo más pequeño a lo más grande o de lo más grande a lo más pequeño
Sesión 5	La pelota caliente	Los niños representan cantidades a través del juego
Sesión 6	¿Cuánto pesa...?	Los niños identifican mediante la balanza que pesa más y que pesa menos
Sesión 7	Construyendo con figuras geométricas	Crean objetos al usar diversas figuras geométricas
Sesión 8	Atrapa pelotas	Realizan el conteo a través del juego usando el aro atrapa pelotas
Sesión 9	Tumba lata	Realizan el juego de tumba lata para expresar la noción de cantidad mucho y poco
Sesión 10	Nos ubicamos arriba abajo	Los niños resuelven los problemas planteados arriba, abajo
Sesión 11	El cartón de la suma	Resuelve problemas de suma usando chapitas para el conteo en el cartón de la suma de una cifra hasta el 10
Sesión 12	Aprendo a seriar fideos por forma	Realizan collares usando fideos haciendo seriaciones por formas

Culminación: La etapa de finalización en la estrategia de juego se presenta cuando un jugador o conjunto de jugadores alcanza el objetivo definido por las normas, o consigue

2 sumar más puntos, demostrando un mejor control de los contenidos y la mejora de habilidades.

2.2.1.9. Teorías que sustentan la Estrategia didáctica “Wasugkamtai”

2 a) Teorías del juego

15 Conforme a Blanco (2012) se exploran las “teorías del juego” formuladas por los autores Piaget, Vigotsky y Groos:

De acuerdo a Piaget (1956) este modelo se centra en el aspecto cognitivo, sin considerar en gran medida las emociones y los impulsos de los menores. “Introduce un marco teórico que ilustra el avance en etapas, donde cada etapa conlleva la unión y la estabilidad de todas las funciones cognitivas vinculadas a un nivel específico” (p.48).

De acuerdo con Vygotsky (1924), el juego es esencial para los niños, ya que les permite establecer vínculos entre ellos, lo que les ayuda a adoptar funciones que enriquecen su aprendizaje. También enfatiza que, en el juego representativo, los estudiantes alteran objetos, otorgándoles un nuevo significado a través de su imaginación.

De acuerdo con Groos (1902), el juego sirve como un entrenamiento anticipado para habilidades esenciales que se requieren en la vida adulta, facilitando el desarrollo de destrezas y capacidades que preparan al individuo.

2 b) Teoría de la recreación lúdica

La diversión no se restringe solo a los más jóvenes, sino que también abarca a los adultos, ya que se trata de una modalidad de juego educativo que les permite expresar y desarrollar sus pensamientos, sentimientos y emociones. De este modo, tanto los niños como los adultos participan en actividades recreativas que les permiten seguir disfrutando del esparcimiento. Asimismo, “hay una conexión entre el juego y el raciocinio, ya que el juego proporciona un espacio para la asimilación de ideas, donde la imaginación y los anhelos se convierten en caminos hacia la creatividad” (Vergara, 2017, p.15).

En resumen, la metodología educativa “Wasugkamtai” fomenta aprendizajes relevantes a través de juegos estructurados que siguen un procedimiento de inicio lúdico, pactos y reglas; el avance donde los niños se adaptan a las fases iniciales (motivación, conocimientos previos y objetivos), proceso (gestiona el apoyo y lleva a cabo metacognición) y conclusión (evaluación y retroalimentación), así como el desarrollo de las lecciones. En conclusión, la metodología referida se basa en teorías sobre el juego y la recreación lúdica.

4

2.2.2. Pensamiento lógico matemático

2.2.2.1. Definición

La idea de pensamiento se define como “un proceso mental simbólico que emplea palabras, imágenes, gráficos y otras representaciones mentales derivadas de la acción, dado que las formas inicialmente pensadas surgen de la acción asimilada, de acuerdo con la teoría de Piaget” (Valer, 2012, p. 53). Esto ayuda en la creación de conceptos, tanto individuales como colectivos, para analizar, imaginar o intercambiar descubrimientos o conclusiones de fenómenos observados.

El pensamiento lógico, según Barone (2012):

De acuerdo con las normas de la lógica formal, las conclusiones de un argumento surgen de forma válida a partir de una correcta formulación de las premisas. Piaget observa que esto se presenta en la fase operativa, cuando el infante es capaz de visualizar mentalmente la reversibilidad de ciertos eventos (p.326).

5

Este tipo de pensamiento no se encuentra en el objeto mismo, sino que se genera en la mente y se expande mediante una abstracción completamente reflexiva.

Las matemáticas sirven como un método para organizar el currículo, integrando conocimientos y experiencias de aprendizaje, lo que ayuda en la formación de competencias vinculadas a la identificación y evaluación de problemas cotidianos y específicos. Navarro y Soto, (2012). Las destrezas en esta área se dividen en cuatro trayectorias de progreso: cifras y cálculos, variaciones y relaciones, geometría, junto con estadística y chance.

5

El pensamiento lógico y matemático se define como “una acción humana que ocurre al conectar saberes previos con experiencias recién adquiridas y mediante la interacción con elementos; se origina un razonamiento abstracto y mental que progresa desde lo más simple hasta lo más complejo” (Navarro et al., 2012, p. 73). Los pequeños en educación preescolar forman estructuras internas, aplican ideas fundamentales y se vinculan con otros para organizar, clasificar y contar.

Arias (2012) define el razonamiento lógico-matemático como la exploración cuidadosa y reflexiva de conclusiones que son correctas y que tratan nuestros desafíos personales, escolares o sociales (p. 19). A través de la deducción se obtienen afirmaciones particulares a partir de afirmaciones generales, mientras que la inducción consiste en obtener afirmaciones generales a partir de afirmaciones específicas.

5

Los pequeños que se encuentran en la fase preescolar pueden utilizar el razonamiento comparativo para enfrentar desafíos, siempre y cuando la comparación se base en diversas características afines. La capacidad de reconocer de forma instintiva similitudes entre circunstancias o problemas semejantes se desarrolla de manera adecuada durante el proceso educativo (García, 1995).

2.2.2.2. Características

Según Mayerline (2017) Caro. El pensamiento lógico en los pequeños se encuentra en la etapa sensoriomotora y se desarrolla, en gran medida, a través de los sentidos. La diversidad de experiencias que el niño vive, al prestar atención a sus percepciones sensoriales, tanto con su ambiente como con otros individuos y los objetos que le rodean, proporciona a su mente una serie de eventos que le permiten generar diferentes conceptos para relacionarse con el entorno. Estas ideas se convierten en conocimiento cuando se las compara con otras vivencias y se integran al organizar lo que "es" y lo que "no es". La asimilación del conocimiento matemático se alcanza mediante circunstancias en las que la actividad mental se desarrolla a través de una interacción de relaciones, respecto a la cantidad y disposición de los componentes en el tiempo y en el espacio.

Macías y Arteaga (2016) mencionan que un aspecto crucial en la evolución del razonamiento lógico matemático durante la educación temprana resalta que el conocimiento se adquiere a través de la práctica y la actividad, en conexión con la cantidad, el espacio y el tiempo, potenciado por el progreso en habilidades esenciales (p. 35). Discutir acerca del razonamiento lógico-matemático implica examinar cómo el niño se relaciona con el mundo que lo rodea. La manera en que el niño se acerca e interactúa representa la fase primordial en el desarrollo de este tipo de saber. Reconocemos que el educador tiene una función vital en el aprendizaje, siendo el responsable de proporcionar el ambiente propicio que estimule este tipo de pensamiento.

2.2.2.3. Importancia

Palomino (2020) presenta múltiples aspectos que destacan la relevancia de incentivar el pensamiento matemático en la infancia, abarcando el desarrollo cognitivo y el conocimiento, la habilidad para resolver dificultades a lo largo del tiempo, la formulación de conjeturas y la elaboración de predicciones; además, se explora el propósito detrás de estas acciones. La capacidad de razonar y planificar hacia objetivos, lo que permite la relación y comprensión entre diversas ideas para garantizar la coherencia de las acciones y su organización.

28 Medina (2017) señala que la lógica matemática es fundamental para tratar conceptos abstractos y comprender las relaciones. Estas capacidades van más allá del estudio de las matemáticas, y las ventajas de este tipo de pensamiento ayudan al crecimiento personal y al logro de metas de diversas maneras, lo que lleva al éxito personal (p. 31). El pensamiento lógico y matemático incluye diversas capacidades en los niños, donde cada conocimiento se convierte en un factor clave, como detectar patrones, clasificar objetos, solucionar problemas y entender lo que es familiar, físico, junto con múltiples situaciones que se presentan dentro y fuera del salón de clases. Es igualmente importante aceptar que el entorno en el que los pequeños se relacionan y obtienen vivencias antes de llegar a la escuela ya les brinda una base de saberes matemáticos.

Según lo expuesto por Ayora en 2012, es fundamental activar el cerebro infantil para desarrollar el razonamiento lógico matemático. Esta estimulación facilitará el crecimiento de su habilidad de reflexión y su compromiso con actividades continuas, contribuyendo así a su vida diaria. Además, el razonamiento lógico matemático es vital para la comprensión de ideas abstractas, el pensamiento crítico y la identificación de conexiones, así como para enfrentar retos en distintos aspectos de la vida, formular hipótesis y realizar anticipaciones.

Para impulsar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, es crucial ofrecer una estimulación adecuada desde la infancia. Esto fomenta el avance en el razonamiento lógico-matemático, lo que, a su vez, asiste a los niños en la incorporación de estas destrezas en su vida diaria, según González y Talavera, 2021, mencionado por Ballesteros (2023). Los pequeños ingresan a la vida con el potencial de desarrollar este tipo de inteligencia. Las diversas escalas se modificarán en función del aliento que se les ofrezca. Es crucial reconocer que estas habilidades pueden y deben ser empleadas y alcanzadas con los estímulos apropiados.

2.2.2.4. Tipos de inteligencia lógico matemático

Existen múltiples formas de inteligencia, de acuerdo con los estudios sobre el razonamiento matemático lógico sustentados en el modelo de las Inteligencias Múltiples que Gardner presentó. Este modelo, analizado por Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Ferrando y Prieto en el año 2008, destaca en particular una categoría de inteligencia conocida como "lógico-matemática". Este tipo se fundamenta en la mentalidad científica, lógica y matemática, y se entiende que las ocho variedades de inteligencia se fomentan y se relacionan entre ellas.

Gardner (1983) afirma que las habilidades lingüísticas y lógico-matemáticas son fundamentales en la educación. En su estudio de tesis, subraya la autonomía de las

facultades cognitivas. Para apoyar su propuesta sobre las habilidades musicales y espaciales, ofrece dos razones; la primera menciona que estas capacidades residen en el hemisferio derecho del cerebro, y la segunda enfatiza que las habilidades espaciales se aplican para reconocer, medir y ajustar las conexiones entre la música y las matemáticas. Esto significa que poseer habilidades matemáticas elementales ayuda a captar los patrones rítmicos en la música, y indica que, si esta capacidad es fuerte, otras formas de inteligencia podrían ser igualmente requeridas. Es importante señalar que, al evaluar el crecimiento de una habilidad o talento, es fundamental tener en cuenta el ritmo de aprendizaje único de cada alumno.

En un diálogo con Canals, citado por Biniés en 2008, se le preguntó sobre la clave para comprender las matemáticas, y su respuesta destacó la importancia de tener en cuenta a los alumnos y sus inclinaciones. A menudo, los estudiantes brindan perspectivas tan sorprendentes que, en ciertas ocasiones, su creatividad supera lo que un adulto logra identificar fácilmente. Es vital recordar estas manifestaciones, ya que los niños tienden a asimilarlas de manera instintiva por su capacidad de adaptarse, a diferencia de un adulto que suele esperar directrices para llevar a cabo una actividad.

Con el objetivo de promover el pensamiento crítico y creativo, López (2017), autor de una obra sobre este asunto, en el tercer capítulo denominado enfoques teóricos y métodos para desarrollar el pensamiento crítico, junto con el séptimo capítulo que trata sobre metodologías teóricas y estrategias para estimular la creatividad, comenzamos el diálogo acerca de cómo progresar en el pensamiento crítico.

Pérez (2017) señala que, con el fin de estimular el pensamiento crítico, se puede utilizar la técnica de hacer preguntas, que tiene como objetivo entender los puntos de vista de los demás, ayudar en la confrontación, redefinir y expandir sus ideas, y permite la comprensión de diferentes perspectivas. Para un docente, es fundamental analizar, involucrar al grupo y entender las consecuencias y el impacto de una acción o idea (p. 57).

Los escritores que han estudiado la creatividad sugieren que las características se conectan con la singularidad, la manera de actuar y el producto final. La relación con la singularidad abarca factores mentales y afectivos, una persona se caracteriza por su perseverancia, atravesando los límites del conocimiento y las habilidades; tiene la capacidad de inventar, alcanzar y presentar visiones novedosas de una circunstancia que se alejan de lo ordinario. En esta parte se presenta la "teoría del autocontrol mental", sugerida por Sternberg en mil novecientos noventa y ocho, citada por Romo en dos mil diecinueve. Este modelo detalla las características de cada estilo, clasificándolas en

cinco aspectos o criterios: funcionamiento de las autoridades dentro de un sistema, la clase de sistema, niveles de procesamiento, el ambiente o situación, y la tendencia hacia el tipo de gobernanza.

Se aplica en el sector educativo, puede ser una herramienta valiosa para los educadores, contribuye a identificar y diferenciar los variados modos de pensar, de manera que el proceso de enseñanza y aprendizaje se pueda adaptar y fomentar un progreso en las áreas que requieren atención.

4

2.2.2.5. Dimensiones del pensamiento lógico matemático

Poma y Reyes (2019) afirman que, al explorar el razonamiento lógico en matemáticas, se emplean las siguientes dimensiones:

a) Nivel de abstracción

Está vinculado a la capacidad de un individuo para procesar conceptos matemáticos mentalmente sin necesidad de objetos físicos. Según Piaget (1972), el razonamiento abstracto es un rasgo de la etapa operativa formal, donde los individuos pueden considerar suposiciones y enfrentar problemas de manera lógica sin depender de vivencias directas.

- Extrae las ideas matemáticas.
- Examina los conceptos de dimensiones, figura, medida y superficie, y los conecta con los elementos.
- Efectúa clasificaciones de elementos según su figura con gran entusiasmo.
- Compara, emplea y detalla grupos de elementos.

b) Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas

Se refiere a la habilidad de reconocer, entender y utilizar signos numéricos para resolver problemas. Según Duval (2006), el pensamiento matemático consiste en la transición entre diferentes maneras de representación semiótica (numérica, gráfica, algebraica, etc.) lo que ayuda a la construcción de significados en matemáticas.

- Identifica los símbolos matemáticos.
- Comprende los enunciados matemáticos.

3

c) Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones.

Es la habilidad de conectar diversos componentes matemáticos utilizando sus cualidades y rasgos. De acuerdo con Vergnaud (1990), el progreso del razonamiento

lógico-matemático conlleva la creación de estructuras operativas que facilitan la organización de los objetos en función de sus propiedades y vínculos.

- Cuenta con gran interés materiales de su entorno e identifica los números.

2.2.2.6. Teorías que sustentan el pensamiento lógico matemático

a) Teoría psicogenética

La teoría psicogenética de Jean Piaget (1998) sustenta este estudio al afirmar que "el desarrollo cognitivo se organiza en una secuencia de etapas y subetapas, donde los esquemas, que representan las acciones o ideas de cada persona, se organizan o integran para formar saberes" (p. 12). Los componentes: motor o intelectual y emocional, vinculados a las dimensiones: individual o grupal, impactan en la construcción cognitiva.

El biólogo suizo, Jean Piaget, indica que:

Los alumnos desarrollan su pensamiento en ambientes de libertad; comenzando con las acciones sensorio-motoras más simples (empujar, hablar); progresando hacia la etapa de operaciones concretas (clasificación, seriación, combinación, correspondencia); y cerrando con las operaciones mentales más complejas (unir elementos, organizar) (p.127)

Según (Navarro y Soto, 2012). Las actividades, operaciones y transformaciones se realizan de forma colaborativa, dado que la adaptación de un ser vivo a su entorno requiere tanto asimilación como acomodación.

En investigaciones efectuadas por Jean Piaget con estudiantes europeos comunes, notó que ofrecían respuestas incorrectas en los exámenes estandarizados de Alfred Binet. Este descubrimiento lo motivó a profundizar en el desarrollo del pensamiento lógico en los educandos (Monsalve y Smith, 2012). Por ello, esta investigación se centra en analizar el nivel de logro en la asignatura de Matemáticas, así como los avances cualitativos en la interpretación de información numérica, geométrica y estadística.

b) Método Montessori

El método Montessori se basa en las ideas planteadas por María Montessori sobre la enseñanza. Ella afirma que, a lo largo de las diferentes fases de desarrollo, los pequeños experimentan momentos de notable receptividad, denominados períodos sensitivos, que deben ser utilizados, dado que son instantes ideales para potenciar sus habilidades, tanto en el ámbito sensorial como motor; esto contribuye a su crecimiento

cognitivo en conjunto. Para maximizar el beneficio de estas fases de sensibilidad, el niño debe encontrarse en un ambiente que le favorezca y le incentive; según Montessori, un componente clave de dicho entorno es el material proporcionado al niño. Precisamente, lo que caracteriza a este método es el material que ha sido científicamente organizado y diseñado, el cual se presenta a los niños a través de actividades lúdicas que estimulan los sentidos, dispuestos en niveles de complejidad.

Estas actividades incluyen toda la experiencia educativa del niño y favorecen su aprendizaje a través de los sentidos; también son herramientas fáciles de usar para enseñar ideas matemáticas, como, por ejemplo: cotejar formas, medidas, juegos de ensamblaje, etc. No obstante, aparte de este tipo de materiales más amplios, hay también un recurso particular para las matemáticas que es el siguiente (Nunes, 2002):

Por medio de este material, Montessori enseña conceptos de números, clasificación, agrupación, el sistema decimal y tareas prácticas. Asimismo, destaca la instrucción en geometría, utilizando diversas formas tridimensionales y utensilios de medición: como cintas métricas, contenedores de diferentes tamaños, balanzas, monedas y más.

En lo que respecta a este método, se ha puesto en duda su rigidez si se implementa de manera estricta. Sin embargo, ha constituido una base fundamental en el ámbito educativo y continúa siendo una herramienta relevante en las prácticas de enseñanza.

En resumen, el razonamiento lógico y matemático como proceso mental abstracto necesita de elementos tangibles para su formación a partir de términos e imágenes, los cuales facilitan un desarrollo en un contexto determinado: conocimientos y experiencias. El razonamiento lógico-matemático se edifica sobre la abstracción, la interpretación de símbolos y conceptos matemáticos, así como la conexión entre objetos, fundamentándose en las teorías psicogenéticas y en el enfoque Montessori.

1

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. **Ámbito y condiciones de la investigación**

3.1.1. **Contexto de la investigación**

La investigación fue desarrollada en la Institución Educativa Inicial N° 305, del distrito de Nueva Cajamarca, provincia de Rioja y Región de San Martín.

3.1.2. **Periodo de ejecución**

La aplicación de la propuesta pedagogía con los estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Inicial N° 305 se realizó entre los meses de abril a junio del año 2024, en estos meses se solicitó permiso para la aplicación, luego la aplicación del pre test, seguidamente se realizaron los distintos talleres preparados por las tesisas, para finalmente aplicar el postest al grupo muestral y asimismo concluir recibiendo la constancia de aplicación por parte de la directora de la ya mencionada casa de estudios.

3.1.3. **Autorizaciones y permisos**

En lo que respecta a la entrega de materiales didácticos y la realización de las sesiones para los infantes de la Institución Educativa Inicial N° 305 de Nueva Cajamarca, se siguió el cumplimiento de la normativa actualmente vigente. Para llevar a cabo este proceso, se solicitó la autorización correspondiente a las autoridades de la institución antes de permitir el contacto con los estudiantes.

3.1.4. **Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

Para la participación de los alumnos en las actividades, se siguió rigurosamente la aplicación de los protocolos de seguridad sanitaria que se habían establecido, con el fin de asegurar la salud y el bienestar de todos los involucrados. Dada la importancia de minimizar riesgos durante la interacción entre grupos de personas, se llevaron a cabo una serie de medidas preventivas que buscaban evitar cualquier tipo de contaminación y promover un entorno seguro para las actividades educativas. Se brindó información constante a los participantes, en este caso a los infantes, sobre la importancia de seguir estos protocolos, promoviendo una cultura de responsabilidad colectiva en relación con la salud. Esta atención rigurosa a los protocolos de bioseguridad permitió que las actividades se desarrollaran sin inconvenientes, contribuyendo al éxito de la investigación y al fortalecimiento del compromiso de la comunidad educativa hacia el cuidado de la salud y el bienestar de todos los involucrados.

37

1

2

3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales

En los principios éticos, *consideración hacia las personas*, los alumnos serán el punto focal en torno al cual se fundamentan las motivaciones para llevar a cabo esta investigación; En *bienestar y evitar daño*, se garantizará la salud de los alumnos a lo largo del desarrollo del estudio; en *equidad*, las estudiantes se dedicaron por completo a su función durante la realización de la investigación, asegurando que el objeto de estudio no sufriera injusticias; en *ética científica*, el análisis de los datos y la información recopilada se llevó a cabo con precisión y transparencia; y en *compromiso*: La realización de cada sesión y la supervisión completa del estudio fueron responsabilidad de los estudiantes.

1

2

3.2. Sistema de variables

3.2.1. Variables principales

a. Variable independiente: *Estrategia didáctica "Wasugkamtai"*

- **Definición conceptual:** la cual consiste en: "procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes" (Tebar, 2003, p.112), en este caso se desarrollará a partir de la implementación de juegos que traducido es "Wasugkamtai".
- **Definición operacional:** El estudio de la presente variable se desarrolló en función a las siguientes dimensiones: introducción, desarrollo y culminación.

2

39

b. Variable dependiente: *Pensamiento lógico matemático*

Definición conceptual: El pensamiento se define como "actividad mental simbólica que opera con palabras, imágenes, gráficos y demás representaciones mentales derivados de la acción, porque las primeras formas de pensamiento aparecen de la acción internalizada, según la teoría piagetana" (Valer, 2012, p.59).

2

3

Definición operacional: El estudio de la presente variable se desarrollará en función a las siguientes dimensiones: nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones.

Tabla 2

Descripción de variables por objetivo específico

Objetivo específico № 1: Sistematizar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” basada en la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica, en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Estrategia didáctica “Wasugkamtai”.	Teoría del juego Teoría de la recreación lúdica.	Esquema	No aplica

Objetivo específico № 2: Aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” a partir de las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Ejecución de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”	Introducción Desarrollo Culminación	Registro de asistencia Sesiones	Logro destacado Logro previsto En proceso En inicio

Objetivo específico № 3: Evaluar el pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas a nivel de pre y pos test de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Pensamiento lógico matemático	Nivel de abstracción Comprensión de los símbolos Nociones matemáticas Nivel de relación entre los objetos	Pretest	Ordinal

3.2.2. Variables secundarias

No aplica.

3.3. Procedimientos de la investigación

3.3.1. Diseño de investigación

El tipo de investigación fue aplicada, tal como lo precisa Sánchez, Reyes y Mejía (2002, p.15) que la: investigación de tipo aplicada tiene como finalidad la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones de la realidad educativa. Según Arbaiza (2019) nos dice que: las investigaciones que proyectan este nivel tienen como propósito la aplicabilidad de un nuevo sistema, modelo, tratamiento, programa, método o técnica a través de la metodología del pre test y post test con la finalidad de mejorar y corregir la situación problemática que conlleva a la realización de una investigación.

Diseño analítico, muestral y experimental

El diseño adoptado para esta investigación fue de naturaleza analítica, fundamentándose en la observación y experimentación para describir, explicar, prever.

El diseño, fue analítico y “se apoyó en la observación y la experimentación para describir, explicar, predecir y controlar en lo posible los fenómenos sociales. Engloba el diseño de investigación cuasi experimental” (Sanchez, Reyes y Mejia. 2014, p. 92) cuyo diseño es el siguiente:

GE: O₁ X O₂

Dónde:

GE =Grupo experimental

O₁ =Pre Test del pensamiento lógico matemático, antes de aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai”

X =Aplicación de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.

O₂ = Pos Test del pensamiento lógico matemático, después de aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.

Población

Arias (2012) lo define como “... un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81). La población del estudio estuvo conformada por 22 niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca.

Muestra

Hernández, Fernández y Baptista (2014) menciona que “la muestra es un subgrupo de la población de intereses sobre el cual se recolectan datos” (p.173). La muestra, al igual que la población, estuvo conformada por 22 infantes de 4 años. A continuación, detallamos:

Tabla 3

Muestra

Sección	H	%	M	%	Total
4 años	9	40.9	13	59.1	22

Técnica e instrumentos de investigación

La técnica que se empleó fue la encuesta y el instrumento fue una lista de cotejo, para evaluar el pensamiento lógico matemático, el cual estuvo conformado por seis criterios, cuatro para medir la dimensión 1, seis para medir la dimensión 2 y seis para medir la dimensión 3. Dicho instrumento fue validado por tres expertos de la Universidad Nacional de San Martín, los cuales son el Msc. Beymer Rodriguez Pereyra, con una opinión de Aplicable con 48 puntos, el Dr. Edgar Martín Esquén Perales, con 48 puntos opinó también como aplicable y del mismo modo el Dr. Joiler Alvarado Villasís, con una opinión de Aplicable con 48 puntos.

3.3.2. Objetivo específico 1

Sistematizar la estrategia didáctica "Wasugkamtai" basada en la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica, en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

a) Actividades y tareas

Elaboración de la estrategia didáctica "Wasugkamtai" basada en la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica.

b) Descripción de procedimientos

Elaboración y presentación de la estrategia didáctica "Wasugkamtai".

c) Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Presentación de la Propuesta pedagógica: estrategia didáctica "Wasugkamtai", esquematizado en Introducción, desarrollo y culminación.

3.3.3. Objetivo específico 2

Aplicar la estrategia didáctica "Wasugkamtai" a partir de las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

a) Actividades y tareas

Aplicación del pre test.

Aplicación de la estrategia didáctica "Wasugkamtai" estructurada en base a las dimensiones introducción, desarrollo y culminación.

Registro y reporte de asistencia a las doce sesiones.

b) Descripción de procedimientos

1 Aplicación del pre test estructurado con ítems para evaluar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca.

1 Aplicación de la estrategia didáctica "Wasugkamtai" estructurada en base a las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en un periodo de doce semanas a través de cinco sesiones.

Registro de la participación de los niños y niñas en las sesiones teniendo en cuenta el registro y reporte de asistencia a las sesiones mediante el aplicativo Excel.

c) Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se realizará usando la técnica: tabulación, medición y síntesis del pre test a través del programa estadístico SPSS, versión 28.

Se realizará usando la técnica: tabulación y gráficos referentes a la asistencia de los niños y niñas de cuatro años a las sesiones, medición y síntesis.

3.3.4. Objetivo específico 3

3 Evaluar el pensamiento lógico en sus dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones en los niños y niñas a nivel de pre y posttest de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

1. Actividades y tareas

3 Elaboración del pre y posttest estructurado con ítems para evaluar el nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas de cuatro años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

2. Descripción de procedimientos

3 Aplicación del posttest estructurado con ítems para evaluar la mejora del pensamiento lógico matemático desde las dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas a nivel de pre y posttest de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca.

3. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

1 Se realizarán usando la técnica: tabulación, medición y síntesis.

Para el procesamiento de nuestros datos se procesarán con el programa SPSS, versión 28.

Tablas de frecuencia: cuando la información presentada necesita ser desagregada en categorías o frecuencias.

Gráficos: son formas visibles de presentar los datos.

1 Validación y confiabilidad del instrumento a través de una prueba piloto y se procesarán con el programa SPSS, Alfa Conbrach, versión 28.

1 Permiten que en forma simple y rápida se observen las características de los datos o las variables.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado específico 1

Sistematizar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” basada en la teoría del juego y la teoría de la recreación lúdica, en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.



Figura 1
Sistematización de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.

El estudio de la variable independiente, nombrada como *Estrategia didáctica “Wasugkamtai”*, se respaldó en dos teorías, las cuales son: La primera fue la teoría del juego, la cual afirma que el juego es una actividad esencial en el desarrollo infantil, ya que promueve aprendizajes significativos al involucrar a los niños en experiencias de exploración, descubrimiento y construcción de conocimiento mediante la interacción con su entorno. La segunda teoría de la recreación lúdica, quien plantea que la recreación lúdica integra actividades dinámicas y creativas que fomentan el desarrollo integral del niño, facilitando la adquisición de habilidades cognitivas, sociales y emocionales en un ambiente de disfrute y aprendizaje activo.

4.2. Resultado específico 2

Aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” a partir de las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

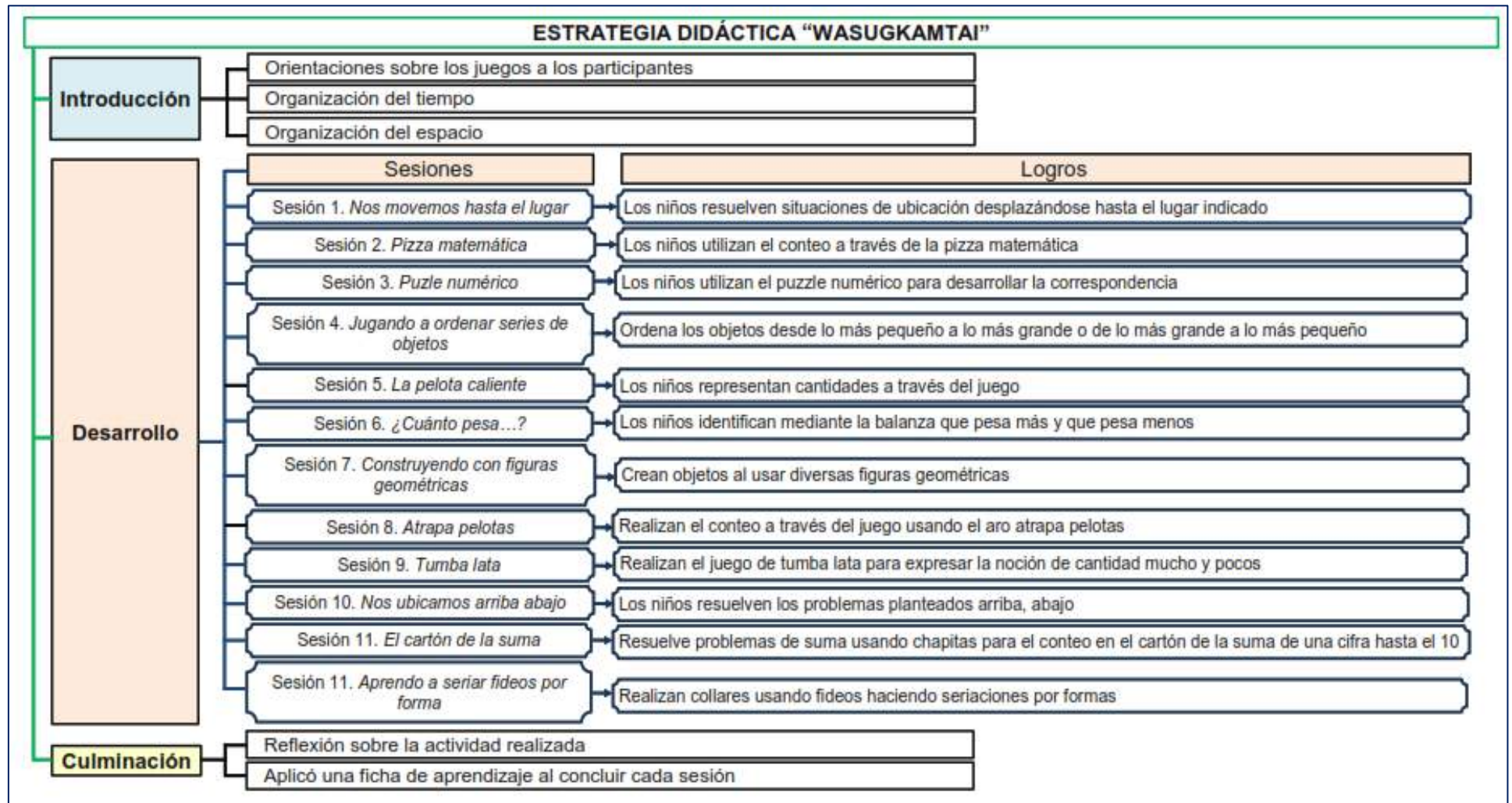


Figura 2
Aplicación de la estrategia didáctica "Wasugkamtai".

4.3. Resultado específico 3

3 Evaluar el pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas, y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas a nivel de pre y pos test de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

Tabla 4

Pensamiento lógico matemático antes de aplicar la estrategia didáctica "Wasugkamtai"

Ítems	En inicio		En proceso		Logro esperado		Logro destacado	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
	D1. Nivel de abstracción							
Reconoce y nombra símbolos que representan cantidades o conceptos matemáticos básicos	12	54.5	8	36.4	2	9.1	-	-
Utiliza objetos o dibujos para representar números y cantidades en actividades cotidianas.	13	59.1	7	31.8	2	9.1	-	-
Clasifica y agrupa objetos basándose en atributos abstractos como forma, tamaño o color.	6	27.3	3	13.6	13	59.1	-	-
Comprende y relaciona números con sus cantidades correspondientes, identificando el valor numérico.	14	63.6	5	22.7	3	13.6	-	-
Predice y continúa patrones simples utilizando formas, colores o números.	12	54.5	7	31.8	3	13.6	-	-
Emplea lenguaje matemático para describir posiciones y relaciones espaciales (ejemplo: encima, debajo, al lado).	11	50.0	9	40.9	2	9.1	-	-
D2. Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas								
Reconoce y nombra números del 1 al 10 en diferentes contextos.	20	90.9	2	9.1	0	0.0	-	-
Asocia correctamente números con cantidades de objetos hasta el 10.	6	27.3	4	18.2	12	54.5	-	-
Identifica y nombra formas geométricas básicas como círculo, cuadrado y triángulo	10	45.5	8	36.4	4	18.2	-	-
Comprende y utiliza símbolos matemáticos básicos como el más (+) y el menos (-) en situaciones simples.	11	50.0	8	36.4	3	13.6	-	-
Asocia correctamente símbolos numéricos con palabras numéricas (ejemplo: el número "2" con la palabra "dos").	10	45.5	8	36.4	4	18.2	-	-
Ordena secuencias numéricas de menor a mayor y viceversa hasta el número 10.	9	40.9	9	40.9	4	18.2	-	-
D3. Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones								
Distingue y describe las diferencias de altura entre dos o más objetos, identificando claramente cuál	4	18.2	2	9.1	16	72.7	-	-

es más alto o más bajo.

Organiza objetos en secuencias basadas en su longitud, creando líneas de objetos desde el más corto al más largo o viceversa.	15	68.2	5	22.7	2	9.1	-	-
Agrupar objetos según su grosor, clasificándolos en categorías de más grueso y más delgado de manera consistente.	11	50.0	6	27.3	5	22.7	-	-
Utiliza vocabulario espacial avanzado para describir la posición de los objetos, como "delante de", "detrás de", "al lado de" y "entre".	13	59.1	6	27.3	3	13.6	-	-
Establece relaciones de proporcionalidad entre objetos, entendiendo conceptos como "doble" o "mitad" en contextos sencillos.	4	18.2	2	9.1	16	72.7	-	-
Compara y contrasta objetos en tres dimensiones (alto, ancho, profundo) explicando cómo se relacionan entre sí en cada dimensión.	13	59.1	6	27.3	3	13.6	-	-

Fuente: Aplicación de la ficha de observación

En la tabla 4, en la evaluación del pensamiento lógico-matemático antes de aplicar la estrategia didáctica "Wasugkamtai", se identifican deficiencias significativas en el nivel de inicio en cada dimensión evaluada. En la Dimensión 1: Nivel de abstracción, se observa que un alto porcentaje de los estudiantes presentan dificultades en el reconocimiento y uso de símbolos matemáticos, la clasificación de objetos según atributos abstractos y la predicción de patrones, con porcentajes que oscilan entre el 50% y el 63.6%. Esto refleja que la mayoría de los estudiantes carecen de habilidades básicas para comprender la abstracción matemática y su aplicación en actividades cotidianas.

Por otro lado, en la Dimensión 2: Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas, la mayor deficiencia se encuentra en el reconocimiento de números del 1 al 10 en distintos contextos, donde el 90.9% de los estudiantes se ubican en el nivel de inicio. Asimismo, el 45.5% tiene dificultades para identificar y nombrar formas geométricas básicas y asociar símbolos numéricos con palabras numéricas. Esto indica una debilidad en la asociación simbólica y en la conceptualización matemática fundamental.

Finalmente, en la Dimensión 3, el nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones se destaca que el 68.2% de los estudiantes tienen dificultades para organizar objetos en secuencias basadas en su longitud, mientras que el 59.1% no logra comparar y contrastar objetos en tres dimensiones. Asimismo, el uso del vocabulario espacial avanzado presenta una deficiencia en el 59.1% de los estudiantes. Estas dificultades evidencian una limitación en la percepción y comparación de las propiedades espaciales y geométricas de los objetos.

Tabla 5

Nivel de pensamiento lógico-matemático antes y después de la ejecución de la estrategia didáctica Wasugkamtai, según sus dimensiones

Grupo	Dimensiones	Frecuencia	Nivel				
			Inicial	Elemental	Competente	Sobresaliente	
Pretest	Nivel de abstracción	fi	12	9	1	-	
		%	54.5	40.9	4.5	-	
	Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	fi	10	11	1	-	
		%	45.5	50.0	4.5	-	
	Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	fi	9	11	2	-	
		%	40.9	50.0	9.1	-	
	Posttest	Nivel de abstracción	fi	4	3	11	4
			%	18.2	13.6	50.0	18.2
Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas		fi	4	5	6	7	
		%	18.2	22.7	27.3	31.8	
Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones		fi	6	5	4	7	
		%	27.3	22.7	18.2	31.8	

En la tabla 5, el análisis del nivel de pensamiento lógico-matemático en niños de 4 años antes y después de la ejecución de la estrategia didáctica Wasugkamtai evidenció mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas; en el pretest, los resultados mostraron que, en la dimensión de nivel de abstracción, el 54.5% de los niños se encontraba en el nivel inicial, mientras que solo el 40.9% alcanzaba el nivel elemental. En la dimensión de comprensión de los símbolos y nociones matemáticas, el 45.5% se ubicaba en el nivel inicial, sin que ningún estudiante lograra un desempeño sobresaliente. Asimismo, en la dimensión de relación entre los objetos de acuerdo con sus dimensiones, el 40.9% de los niños se encontraba en el nivel inicial, reflejando dificultades en la organización y comparación de objetos según sus dimensiones. Posteriormente, tras la aplicación de la estrategia didáctica, los resultados del posttest reflejaron avances notorios. En la dimensión de nivel de abstracción, el porcentaje de niños en el nivel competente aumento 50%, mientras que un 18.2% alcanzó el nivel sobresaliente, lo que indica una mejora en la capacidad de abstracción y representación matemática. En la dimensión de comprensión de los símbolos y nociones matemáticas, el porcentaje en nivel competente aumentaron al 27.3%, y un 31.8% de los niños logró ubicarse en el nivel sobresaliente, demostrando una mayor comprensión y uso de símbolos matemáticos. Finalmente, en la dimensión de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones, la proporción de niños en el nivel competente aumento a

18.2 %, mientras que el 31.8% alcanzó el nivel sobresaliente, reflejando un progreso en la capacidad de identificar y relacionar objetos según sus dimensiones.

Tabla 6

Nivel de pensamiento lógico-matemático antes y después de la ejecución de la estrategia didáctica Wasugkamtai

	Frecuencia	Inicial	Elemental	Competente	Sobresaliente
Pretest	fi	10	11	1	0
	%	45,5%	50,0%	4,5%	0,0%
Postest	fi	4	4	7	7
	%	18,2%	18,2%	31,8%	31,8%

Fuente: Aplicación de la ficha de observación

En la tabla 6, la comparación de los resultados obtenidos en el pretest y el postest evidencia un avance significativo en el nivel de pensamiento lógico-matemático tras la implementación de la estrategia didáctica Wasugkamtai; en el pretest, la mayoría de los niños se encontraba en los niveles más bajos de desempeño. Un 45.5% estaba en el nivel inicial, lo que indica dificultades importantes en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Además, el 50% se ubicaba en el nivel elemental, mientras que solo un 4.5% alcanzó el nivel competente y ningún niño logró un desempeño sobresaliente. Posteriormente, después de la ejecución de la estrategia didáctica, los resultados del muestro muestran una notable mejora. El porcentaje de niños en el nivel inicial se redujo drásticamente a 18.2%, lo que indica que menos estudiantes presentaban dificultades básicas. De manera similar, el nivel elemental también disminuyó al 18.2%, lo que sugiere que más niños avanzaron hacia niveles superiores de comprensión. Por otro lado, el porcentaje de niños en el nivel competente aumentó significativamente hasta el 31.8%, y un porcentaje igual (31.8%) alcanzó el nivel sobresaliente, evidenciando que una gran proporción de los niños logró un desarrollo avanzado en su pensamiento lógico-matemático.

Tabla 7

Medias estadísticas descriptivas

Grupo	Variable y dimensiones	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coefficiente de variación
Pretest	Nivel de abstracción	6	18	10,5	3,109	30.95
	Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	6	16	10,23	2,910	28.46
	Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	6	18	11,23	3,315	29.29
	Pensamiento matemático lógico	18	52	31,59	8.846	28.00

	Nivel de abstracción	6	24	16,86	5,566	33.01
	Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	6	24	16,95	5,851	34.51
Postest	Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	6	24	15,45	6,434	41.63
	Pensamiento matemático lógico	18	72	49,27	16.977	34.45

Fuente: Aplicación de la ficha de observación

La tabla 7, muestra las medias estadísticas descriptivas refleja un progreso significativo en el pensamiento lógico-matemático de los niños después de la aplicación de la estrategia didáctica Wasugkamtai. En el pretest, la variable general de pensamiento lógico-matemático obtuvo una media de 31.59, lo que la ubicaba en el nivel inicial [18-31] según la escala de medición. De manera similar, las dimensiones de nivel de abstracción (10.05) comprensión de los símbolos y nociones matemáticas (10.23) y nivel de relación entre los objetos según sus dimensiones (11.32) se encontraban en el nivel inicial [6-10] para las dimensiones 1 y 2, 3. Por otro lado, después de la ejecución pedagógica, los resultados del postest muestran una mejora evidente. La media general del pensamiento lógico-matemático aumentó a 49.27, lo que la posiciona en el nivel competente [46-59]. Asimismo, la media del nivel de abstracción (16.86) comprensión de los símbolos y nociones matemáticas (16.95) reflejan en que encuentran en el nivel competente [16-20], y nivel de relación entre los objetos según sus dimensiones (15.45) se encuentra en un nivel elemental. Estos resultados evidencian que la estrategia Wasugkamtai tuvo un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños, logrando que una mayor cantidad de ellos avanzara de niveles iniciales a niveles elementales y competentes. No obstante, la variabilidad en los datos, reflejada en los coeficientes de variación, indica que algunos niños aún presentan dificultades y requieren un mayor refuerzo en ciertas áreas.

4.4. Resultado general 4

Determinar que la estrategia didáctica Wasugkamtai mejora el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

Tabla 8

Prueba de normalidad

	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
Pretest	.969	22	.699
Postest	.930	22	.125

La tabla 8, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk aplicada a los datos de pensamiento lógico matemático en el pretest y postest arrojó valores de significancia superiores a 0.05: 0.699 para el pretest y 0.125 para el postest. Esto sugiere que los datos siguen una distribución normal en ambas mediciones, al no rechazarse la hipótesis nula de normalidad. Dado que los datos cumplen con el supuesto de normalidad, fue adecuado utilizar una prueba paramétrica para comparar los resultados del pretest y postest. En este estudio se empleó la prueba T de Student.

Prueba de hipótesis

La estrategia didáctica Wasugkamtai mejorará significativamente el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

Tabla 9

Prueba T de Student

		Prueba de muestras emparejadas					
		Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)
		95% de intervalo de confianza de la diferencia					
		Inferior	Superior				
Par 1	Pretest Postest	-26.834	-8.529	-4.018	21	.001	

Según lo que indica la tabla 9, la prueba T de Student para muestras emparejadas se aplicó para contrastar la hipótesis sobre la eficacia de la estrategia didáctica Wasugkamtai en la mejora del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa 305, en Nueva Cajamarca, en el año 2023. Los resultados mostraron una diferencia significativa entre el pretest y el postest, con un valor t de -4.018, un grado de libertad (gl) de 21 y una significancia bilateral de 0.001. Este valor de p es menor a 0.05, lo que indica que la diferencia observada es estadísticamente significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyendo que la estrategia "Wasugkamtai" tuvo un efecto positivo y significativo en la mejora del pensamiento lógico matemático en los niños participantes.

Discusión

En los resultados obtenidos de la investigación, se observará un progreso significativo en las tres dimensiones evaluadas del pensamiento lógico-matemático: el nivel de abstracción, la comprensión de símbolos y nociones matemáticas, y la relación entre los objetos según sus dimensiones. Este avance en las habilidades de lógica y matemáticas de los estudiantes refleja lo encontrado en estudios previos, como el de Chacha (2022)

quien concluyó que las estrategias de juego favorecen el desarrollo de estas habilidades. En nuestra investigación, específicamente en la tabla 5, se evidencia una mejora notable en los niveles de abstracción después de la aplicación de las sesiones, lo cual refuerza los hallazgos de Chacha que sugieren que las actividades lúdicas mejoran la capacidad de abstracción matemática.

27 La comparación con el estudio de Bautista y Huesa (2021) que también subraya la relevancia del juego en la resolución de problemas matemáticos en niños de 5 a 6 años, resalta la importancia de la actividad lúdica en el proceso de enseñanza. En nuestra investigación, los niños mejoraron significativamente su capacidad para comprender los símbolos y nociones matemáticas, como se puede observar en la tabla 5, que muestra un aumento en los niveles del pre y postest. Este hallazgo es consistente con el de Bautista y Huesa, quienes concluyeron que las herramientas lúdicas y el acompañamiento creativo son esenciales para el desarrollo de competencias matemáticas. Al comparar los resultados de nuestra investigación, se observa que el porcentaje de niños que alcanzaron un nivel alto y muy alto en la comprensión de conceptos matemáticos es similar a los resultados reportados por Bautista y Huesa, lo que refuerza la idea de que las actividades lúdicas pueden facilitar una mejor comprensión cuando se conectan con el contexto y la vida cotidiana de los estudiantes.

38 Los resultados de nuestra también se alinean con los obtenidos por Guerrero y Tejeda (2022) quienes estudiaron el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en preescolares en Manabí, Ecuador, ellos observaron que las actividades lúdicas desarrollaron significativamente el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En nuestra investigación, los resultados en la relación entre objetos según sus dimensiones (tabla 6) muestran una mejora clara, lo que refleja un desarrollo similar en la habilidad de razonamiento lógico. Aunque en ambos estudios se evidencia un progreso significativo, nuestra investigación registró un mayor porcentaje de niños que alcanzaron niveles altos en esta dimensión después de las sesiones lúdicas, sugiriendo que estas actividades pueden tener un impacto más inmediato en el desarrollo de esta habilidad en niños de 5 años.

13 En relación con la investigación de Parra (2021) que también destacó el impacto de las actividades lúdicas en el pensamiento lógico-matemático, nuestros resultados en la tabla 8 corroboran esta afirmación. En particular, observamos que en el post test, el promedio general de las dimensiones mejoró notablemente, con una diferencia significativa de 17,68 puntos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Este aumento en los puntajes es comparable con los hallazgos de Parra, quien concluyó que

27

38

13

4

6

4

25 las actividades lúdicas tienen un efecto positivo y significativo en el desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 5 años, respaldando así la validez de nuestra investigación. Asimismo, el estudio de Tiburcio y Tito (2021) que evaluó el razonamiento lógico-matemático en niños de 5 años, también presenta hallazgos que resuenan con los resultados obtenidos en nuestra investigación. En su estudio, se comprobó que la mayoría de los niños alcanzaron un nivel alto en razonamiento lógico matemático. En nuestra investigación, los niños mostraron un avance notable, especialmente en la dimensión de abstracción, como se refleja en la tabla 9, donde se logró un aumento significativo en el puntaje medio de esta categoría. Este hallazgo sugiere que, tanto en su estudio como en el nuestro, la implementación de estrategias adecuadas de intervención didáctica contribuye al desarrollo del razonamiento lógico matemático.

6 Finalmente, los resultados obtenidos en nuestra investigación también se comparan favorablemente con el estudio de Vela y Samper (2024) que investigó el uso de los juegos didácticos desarrollaron el pensamiento lógico-matemático en infantes de Tarapoto, pues sus hallazgos muestran que los juegos mejoran significativamente la competencia lógico-matemática, similar a los resultados de nuestra investigación. En nuestra investigación, el uso de actividades de juego favoreció el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños, lo que se refleja en el avance significativo en todas las dimensiones del post test, como se observa en la tabla 8. Esto consolida la importancia de las estrategias de intervención activa para mejorar el pensamiento lógico-matemático en niños de cuatro años.

25

6

15

4

15

3

CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación se arribó a las siguientes conclusiones:

- a. Se sistematizó la Estrategia didáctica “Wasugkamtai” en los procesos metodológicos según la teoría del juego, la cual afirma que el juego es una actividad esencial en el desarrollo infantil, ya que promueve aprendizajes significativos; también se respaldó en la recreación lúdica, la cual plantea que la recreación lúdica integra actividades dinámicas y creativas que fomentan el desarrollo integral del niño, facilitando la adquisición de habilidades cognitivas, sociales y emocionales.
- b. La aplicación de la estrategia didáctica “Wasugkamtai” se realizó en tres dimensiones, las cuales fueron, Introducción, en esta se tuvo en cuenta las orientaciones sobre el juego a los participantes, así como la organización del tiempo y el espacio, Desarrollo, en esta dimensión se desarrollaron las doce sesiones y la última dimensión fue Culminación, en esta se realizó una reflexión sobre la actividad realizada y así como también se aplicó una ficha de aprendizaje al concluir cada sesión.
- c. Al evaluar el pensamiento lógico matemático, los estudiantes de 4 años mostraron que en la dimensión de nivel de abstracción, en el pre test solo el 4.5% de los niños presentaba un nivel de abstracción alto, mientras que en el postest el nivel alto aumentó significativamente, alcanzando el 50%, y el 18.2% logró ubicarse en el nivel muy alto de abstracción; en la dimensión de comprensión de los símbolos y nociones matemáticas, en el pre test el 50.0% de la muestra se encontraba en un nivel regular y en el pos test el nivel alto aumentó al 27.3% (6 niños) y el 31.8% (7 niños) logró alcanzar el nivel muy alto; finalmente, en la dimensión relación entre los objetos, en el pre test solo un 9.1% alcanzó el nivel alto, y ningún niño estaba en el nivel muy alto, mientras que en el pos test un 18.2% (4 niños) en el nivel alto y un 31.8% (7 niños) que alcanzó el nivel muy alto.
- d. Se determinó que la estrategia didáctica Wasugkamtai en la mejora del pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de la Institución Educativa 305, en Nueva Cajamarca, en el año 2023; ya que los resultados mostraron una diferencia significativa entre el pretest y el postest, con un valor t de -4.018, un grado de libertad (gl) de 21 y una significancia bilateral de 0.001.

RECOMENDACIONES

- a. Basado en la sistematización de la estrategia didáctica "Wasugkamtai", que promueve un aprendizaje significativo a través del juego y la recreación lúdica, se recomienda que el director de la institución apoye la implementación y continuidad de esta estrategia en el currículo escolar, incentivando su integración en todas las áreas de aprendizaje. Esto puede incluir la capacitación continua de los docentes en metodologías lúdicas, asegurando que se mantenga el enfoque activo y creativo en las aulas para maximizar el desarrollo integral de los niños.
- b. Dado que la aplicación de la estrategia "Wasugkamtai" se realizó con éxito en tres dimensiones (Introducción, Desarrollo y Culminación) se recomienda a los docentes continuar utilizando y adaptando esta metodología en sus clases, manteniendo la organización adecuada del tiempo y espacio, y fomentando la reflexión de los niños al final de cada actividad. Además, es fundamental que los docentes sigan evaluando de manera constante el impacto de estas actividades en el pensamiento lógico-matemático de los niños, para ajustar las estrategias de acuerdo con sus necesidades y avances.
- c. Los resultados obtenidos en el pretest y postest evidencian mejoras significativas en el pensamiento lógico-matemático de los niños, particularmente en el nivel de abstracción, comprensión de símbolos y la relación entre objetos. Se recomienda a los padres de familia involucrarse activamente en el proceso educativo de sus hijos, fomentando en el hogar actividades que estimulan la lógica y el pensamiento matemático, cuentos como juegos educativos, actividades cotidianas que incluyen conceptos matemáticos, y promoviendo un ambiente positivo y de apoyo para el aprendizaje.
- d. Considerando que los resultados mostraron una diferencia significativa entre el pretest y postest en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, con un valor t de -4.018 y una significancia bilateral de 0.001, se recomienda que tanto el director como los docentes utilicen estos resultados como base para continuar con la implementación de la estrategia "Wasugkamtai" en futuras cohortes. Además, se sugiere realizar un seguimiento longitudinal para evaluar el impacto sostenido a largo plazo y evaluar la necesidad de ajustes en la metodología, asegurando la mejora continua del aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amós Comenio, J. (2000). *Didáctica Magna*. México: Editorial Porrúa.
- Arbaiza, L. (2019). *Como elaborar una tesis de grado*. Universidad Esan, Alfaomega.
<https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/como-elaborar-una-tesis-degrado?location=4>
- Arias, M. (2012). *Niveles de pensamiento lógico matemático en Educación Inicial*. Lima: Norma.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ª Edición). Editorial Episteme.
- Arteaga, B. y. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. Logroño: UNIR.
- Ayora, R. (2012). *El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes la escuela Teniente Hugo Ortiz, de la comunidad Zhizho, cantón Cuenca Provincia del Azuay*. Tunez: Universidad Técnica de Ambato.
- Barone, M. (2012). *Escuela para maestros. Lineamientos de formación pedagógica*. Montevideo: Bruño.
- Bautista, P. y Huesa, J. (2021). *El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia*. Bogotá: Universidad El Bosque.
- Biniés, P. (2008). *Conversaciones matemáticas con María Antonia Canals o cómo hacer de las matemáticas un aprendizaje apasionante*. Grao, Biblioteca de aula.
- Cañart, D. (2023). *Estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de educación inicial*. Quito-Ecuador: Universidad Politécnica SALESIANA.
- Castellar, G., Gonzalez, S., & Santana, Y. (2015). *Las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de preescolar del Instituto Madre Teresa de Calcuta*.
- Chacha, X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela básica Carlos Antonio Mata Coronel de la ciudad de Azogues*. (Tesis). Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>

Ferrándiz, C., Bermejo, R., Sainz, M., Ferrando, M., & Prieto, M. D. (2008). *A study of logicalmathematical thinking from multiple intelligences framework*.

Escalante, C. (2015). *Texto sobre organización y cooperación marcado en un nivel general*.

García, V. (1995). *Del fin a los objetivos de la educación personalizada*. Madrid: Ediciones Rial.

Gardner, H. (1983). *Fundación CADAH. Obtenido de La importancia de la teoría de las Inteligencias múltiples en el TDAH. TDAH*.

Gómez, T., Molano, O., & Rodríguez, S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución educativa niño Jesús de Praga*. Ibagué: Universidad del Tolima.

Guerrero, M. y Tejeda, R. (2022). *Actividades Lúdicas Para El desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial II. REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 10(1), 107–122. Recuperado a partir de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>

Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México.

López, B. (2017). *Pensamientos crítico y creativo*. México: Trillas.

Machado, M. (2017). *Estrategias lúdicas pedagógicas y su impacto en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños del primer grado del colegio cristiano Luz y Verdad*. Cartagena: Universidad de Cartagena.

Medina, M. (2017). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático*. Didáctica y Educación.

Monsalve, G. y Smith, H. (2012). *La estructuración del pensamiento lógico matemático en educación básica*. Barcelona: Arie.

Navarro, E. (2012). *Las corrientes constructivistas y los planes didácticos en educación básica*. Lima: Abedul S.A.

Nunes, P. (2002). *Educación Lúdica*. Bogotá: San Pablo.

- Palomino, R. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial*. Trujillo: Universidad Nacional de Tumbes.
- Parra, A. (2021). *Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años*. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes.
- Piaget, J. (1998). *Aplicación de la Psicología Genética en los ámbitos educacionales*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pinedo, P. (2020). *Material didáctico y su influencia en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años*. Rioja: Universidad Nacional de San Martín.
- Poma, I. (2019). *Aplicación de la estrategia de juegos y pensamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 años*. Tarapoto: Universidad César Vallejo.
- Posada, G. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica*. Obtenido de Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/41019/1/04868267.2014.pdf%5Cnhttp://www.bdigital.unal.edu.co/41019/>
- Rivas, M. (2016). Metodología lúdica para la motivación del aprendizaje (Estudio dirigido a docentes del Colegio Privado Mixto Americano, San Antonio Suchitepéquez).
- Romo, E. (2019). *Juegos para crecer, aprender y convivir*. Secretaría de Educación de Guanajuato.
- Sandoval, C. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico-matemático, crítico y creativo en preescolar*. México: Escuela Normal Superior de Tehuacán.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2002). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Perú: Editorial Universidad Ricardo Palma.
- Tebar, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Santilana. <https://docplayer.es/77592109-Estrategias-didacticas-juego-de-roles-ilustraciones.html>
- Tiburcio, M. y Tito, M. (2021). *Razonamiento lógico matemático en niños de 5 años*. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Valer, V. (2012). *Razonamientos lógico-matemáticos en estudiantes de educación básica*. Lima: San Marcos S.A.
- Vela, M. y Samper, L. (2024). *Juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes*. (Tesis). Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto".

https://repositorio.escuelatarapoto.edu.pe/bitstream/20.500.14268/130/1/TESIS%20SAMPER%20RIOS_094954.pdf

Vergara, D. (2017). *La lúdica como estrategia para motivar el desarrollo Integral de los Niños*.

Vela, M. y Samper, L. (2024). *Juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes*. (Tesis). Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto".

https://repositorio.escuelatarapoto.edu.pe/bitstream/20.500.14268/130/1/TESIS%20SAMPER%20RIOS_094954.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Estrategia didáctica “Wasugkamtai” para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Fundamento teórico
<p>Problema Principal: ¿En qué medida la estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejorará el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el nivel en que la estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejorará el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Sistematizar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” basada en la teoría del psicoanálisis y la teoría sociocultural de Vygotsky en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023. b) Aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai” a partir de las dimensiones introducción, desarrollo y culminación en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023. c) Evaluar el pensamiento lógico matemático en sus dimensiones de nivel de abstracción, comprensión de los símbolos y nociones matemáticas y nivel de relación entre los objetos en los niños y niñas a nivel de pretest y posttest de 4 años de la Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023. 	<p>Hipótesis general: H1: La estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejorará significativamente el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.</p> <p>Hipótesis nula: H0: La estrategia didáctica “Wasugkamtai” no mejorará significativamente el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.</p>	<p>Estrategia didáctica “Wasugkamtai” De acuerdo con Tebar (2003) la cual consiste en: “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”, en este caso se desarrollará a partir de la implementación de juegos que traducido es “Wasugkamtai”.</p> <p>Pensamiento lógico matemático El pensamiento se define como “actividad mental simbólica que opera con palabras, imágenes, gráficos y demás representaciones mentales derivados de la acción, porque las primeras formas de pensamiento aparecen de la acción internalizada,</p>

			según la teoría piagetana” (Valer, 2012).
DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	VARIABLES DE ESTUDIO	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
<p>GE: O₁ X O₂</p> <p>Dónde: GE = Grupo experimental O₁ = Pretest del pensamiento lógico matemático, antes de aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai”. X = Aplicación de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”. O₂ = Pos Test del pensamiento lógico matemático, después de aplicar la estrategia didáctica “Wasugkamtai”.</p>	<p>Población: En la presente, la población estará conformada por los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, (Conformado por 22).</p> <p>Muestra: En la presente, la muestra estará conformada por todos los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, seleccionados según el muestreo no probabilístico, sin norma o accidental. Conformado por 22 estudiantes.</p>	<p>Variable independiente: Estrategia didáctica “Wasugkamtai” <i>Dimensiones:</i> - Introducción - Desarrollo - Culminación</p> <p>Variable dependiente: Pensamiento lógico matemático <i>Dimensiones:</i> - Nivel de abstracción - Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones</p>	<p><i>Ficha de observación para poder evaluar a los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca.</i> <i>Registro de Notas.</i></p>

Anexo 2. Operacionalización de variables

Variable independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores
Estrategia didáctica "Wasugkamt ai"	Introducción	Explicación de la metodología del juego
		Organización de los participantes en espacio y tiempo
	Desarrollo	Sesión 1: Nos movemos hasta el lugar
		Sesión 2: Pizza matemática
		Sesión 3: Puzzle numérico
		Sesión 4: Jugando a ordenar series de objetos
		Sesión 5: La pelota caliente
		Sesión 6: ¿Cuánto pesa...?
		Sesión 7: Construyendo con figuras geométricas
		Sesión 8: Atrapa pelotas
		Sesión 9: Tumba latas
		Sesión 10: Nos ubicamos arriba abajo
	Sesión 11: El cartón de la suma	
Sesión 12: Aprendo a seriar fideos por forma		
Culminación	Reflexión sobre la actividad realizada	
	Aplicación de la ficha de aprendizaje	

Variable dependiente

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Pensamiento lógico matemático	Nivel de abstracción	Abstrae las nociones matemáticas	Ordinal
		Realiza seriaciones de objetos por forma con gran interés	
	Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	Compara y describe colecciones de objetos y utiliza	
		Identifica los símbolos matemáticos	
Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	Comprende los enunciados matemáticos		
		Cuenta con gran interés materiales de su entorno e identifica los números	

Categoría	Inicial	Elemental	Competente	Sobresaliente
VD: Pensamiento lógico matemático	[18-31]	[32-45]	[46-59]	[60-72]
D1: Nivel de abstracción	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]
D2: Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]
D3: Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

N°	Estudiante	D1: Nivel de abstracción					D2: Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas					D3: Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones						
		Reconoce y nombra símbolos que representan cantidades o conceptos matemáticos básicos	Utiliza objetos o dibujos para representar números y cantidades en actividades cotidianas.	Clasifica y agrupa objetos basándose en atributos abstractos como forma, tamaño o color.	Comprende y relaciona números con sus cantidades correspondientes, identificando el valor numérico.	Predice y continúa patrones simples utilizando formas, colores o números.	Emplea lenguaje matemático para describir posiciones y relaciones espaciales (ejemplo: encima, debajo, al lado).	Reconoce y nombra números del 1 al 10 en diferentes contextos.	Asocia correctamente números con cantidades de objetos hasta el 10.	Identifica y nombra formas geométricas básicas como círculo, cuadrado y triángulo.	Comprende y utiliza símbolos matemáticos básicos como el más (+) y el menos (-) en situaciones simples.	Asocia correctamente símbolos numéricos con palabras numéricas (ejemplo: el número "2" con la palabra "dos").	Ordena secuencias numéricas de menor a mayor y viceversa hasta el número 10.	Distingue y describe las diferencias de altura entre dos o más objetos, identificando claramente cuál es más alto o más bajo.	Organiza objetos en secuencias basadas en su longitud, creando líneas de objetos desde el más corto al más largo o viceversa.	Agrupa objetos según su grosor, clasificándolos en categorías de más grueso y más delgado de manera consistente.	Utiliza vocabulario espacial avanzado para describir la posición de los objetos, como "delante de", "detrás de", "al lado de" y "mitad" en contextos sencillos.	Establece relaciones de proporcionalidad entre objetos, entendiendo conceptos como "doble" o "mitad" en contextos sencillos.
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

(1= En inicio, 2=En proceso, 3=Logro esperado, 4=Logro destacado)

Anexo 4. Fichas de validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (JUICIO DE EXPERTOS)

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos del experto : Beymer Rodríguez Pereyra
 Institución donde labora : UNSM - FEH - Riob
 Especialidad : Biología y Química
 Instrumento de investigación : Test para evaluar el pensamiento lógico matemático
 Autores del instrumento (s) : Maricruz Rodrigo Davila
Leyliith Olano Tangoa

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Excelente (5)				
		Muy deficiente (1)	Deficiente (2)	Aceptable (3)	Buena (4)	Excelente (5)
CLARIDAD	Los items están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los items del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> .					X
ORGANIZACIÓN	Los items del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los items del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los items del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <i>pensamiento lógico matemático</i> .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los items concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
SUB TOTAL						
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es válido y puede aplicar

Rioja, 22 de Julio de 2024.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Beymer Rodríguez Pereyra
 Firma
 DNI N° 16778580

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
(JUICIO DE EXPERTOS)**

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos del experto : Dr. Joiler Alvarado Villasis
 Institución donde labora : UNSM -
 Especialidad : Lengua y Literatura
 Instrumento de investigación : Test para evaluar el pensamiento lógico matemático
 Autores del instrumento (s) : Maricruz Rodrigo Davila
Leylith Olano Tangoa

ASPECTOS DE VALIDACIÓN


CRITERIOS	INDICADORES	ASPECTOS DE VALIDACIÓN				
		Muy deficiente (1)	Deficiente (2)	Aceptable (3)	Buena (4)	Excelente (5)
CLARIDAD	Los Items están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los Items del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					✓
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> .				✓	
ORGANIZACIÓN	Los Items del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: <i>pensamiento lógico matemático</i> de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					✓
SUFICIENCIA	Los Items del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los Items del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					✓
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los items del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				✓	
COHERENCIA	Los Items del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <i>pensamiento lógico matemático</i> .					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los Items concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
SUB TOTAL						
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Buena

Rioja, 22 de Julio de 2024.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48



Firma
DNI N° 0151879

Dr. Joiler Alvarado Villasis
 Doctor en Ciencias de la Educación
 DOCENTE

Anexo 5. Prueba de confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se calculó a través del Índice de confiabilidad - Alfa de Cronbach, teniendo como muestra piloto a 8 sujetos; y del análisis de los 18 ítems del instrumento de evaluación se obtuvo como resultado un índice de **0,882** que se encuentra dentro del rango “**Muy bueno**” de confiabilidad, por lo tanto, el instrumento de medición es muy confiable para su aplicación.

A través del Alfa de Cronbach

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

Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach

Rango	Nivel
0,9 – 1,0	Excelente
0,8 – 0,9	Muy bueno
0,7 – 0,8	Aceptable
0,6 – 0,7	Cuestionable
0,5 – 0,6	Pobre
0,0 – 0,5	No aceptable

Fuente: George y Mallery (2003).

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válido	8	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	8	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: SPSS ver 28.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,882	18

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	40,63	148,554	,488	,877
P2	40,38	151,982	,351	,881
P3	40,63	137,696	,749	,866
P4	40,38	145,125	,550	,874
P5	40,38	143,411	,460	,878
P6	40,88	139,554	,652	,870
P7	40,75	145,643	,402	,881
P8	40,63	146,268	,455	,878
P9	40,75	141,929	,782	,868
P10	40,38	145,125	,493	,876
P11	41,00	149,143	,543	,875
P12	40,13	140,411	,772	,867
P13	40,25	156,214	,162	,887
P14	41,00	148,857	,471	,877
P15	40,75	147,643	,417	,879
P16	40,75	146,786	,501	,876
P17	40,63	146,554	,445	,878
P18	40,75	142,786	,583	,873

La estimación del análisis de fiabilidad del instrumento se realizó a través de la prueba del coeficiente Alfa de Cronbach, por lo que se determinó que la variable dependiente pensamiento lógico matemático presentó una alta consistencia interna obteniendo un valor numérico de 0.903, lo que implicó que dicho instrumento fue superior al 0.70 teniendo en cuenta el margen que señala el autor Mares (2020) para cumplir con la aceptabilidad del instrumento de medición, por lo que se infiere que el cuestionario es aceptable para su aplicación en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023. Asimismo, los coeficientes de correlación de cada ítem son adecuados, por lo que los valores del índice de homogeneidad corregido de cada uno de sus ítems deben tener al menos un valor superior de 0.30 (Martínez et al., 2022).

		ITEMS																		a
		D1						D2						D3						
N°		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	SUMA
E1		2	4	3	3	1	2	1	3	3	2	2	2	4	2	4	3	1	2	44
E2		4	3	2	2	2	4	4	1	2	2	2	4	3	1	4	3	4	4	51
E3		3	2	1	1	4	1	1	3	1	4	2	3	3	1	2	3	1	1	37
E4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
E5		3	2	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	2	1	1	2	1	52
E6		1	4	1	3	1	1	4	2	2	1	1	3	3	3	1	1	3	2	37
E7		3	2	3	4	4	1	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	4	3	45
E8		2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	1	4	3	4	3	4	60
VARIANZA		0.98	0.98	1.48	1.23	1.98	1.60	1.93	1.48	0.93	1.48	0.75	1.10	1.18	1.00	1.43	1.18	1.48	1.43	344
SUMATORIA DE VARIANZAS		23.719																		
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS		142.000																		

Anexo 6. Base de datos

	Pretest				Postest			
	D1	D2	D3	V.D	D1	D2	D3	V.D
1	11	7	8	26	19	19	18	56
2	14	15	14	43	20	17	15	52
3	12	12	14	38	9	9	6	24
4	14	12	18	44	19	20	13	52
5	11	13	14	38	20	22	14	56
6	12	12	11	35	19	16	11	46
7	13	12	14	39	18	14	11	43
8	18	16	18	52	17	15	10	42
9	8	8	10	26	14	15	10	39
10	11	10	11	32	9	9	6	24
11	12	12	12	36	13	14	19	46
12	9	11	13	33	6	6	6	18
13	9	12	11	32	17	19	18	54
14	8	8	10	26	19	22	21	62
15	9	9	12	30	19	20	21	60
16	10	11	12	33	23	24	22	69
17	6	6	10	22	12	12	19	43
18	8	11	10	29	24	24	24	72
19	6	6	6	18	24	24	24	72
20	6	6	6	18	6	6	6	18
21	6	6	6	18	24	24	24	72
22	8	10	9	27	20	22	22	64
	221	225	249	695	371	373	340	1084
Media	10.05	10.23	11.32	31.59	16.86	16.95	15.45	49.27
D.E	3.11	2.91	3.31	8.85	5.57	5.85	6.43	16.98
C.V	30.95	28.46	29.29	28.00	33.01	34.51	41.63	34.45

Categoría	Inicial	Elemental	Competente	Sobresaliente
VD: Pensamiento lógico matemático	[18-31]	[32-45]	[46-59]	[60-72]
D1: Nivel de abstracción	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]
D2: Comprensión de los símbolos y nociones matemáticas	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]
D3: Nivel de relación entre los objetos de acuerdo a sus dimensiones	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-24]

Anexo 7. Estrategia didáctica “Wasugkamtai”

I. Datos generales

- **Nombre de la institución:** I.E.I. N° 305
- **Ubicación:** Nueva Cajamarca, San Martín
- **Director(a):** Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- **Docentes responsables:** Maricruz Rodrigo Davila y Leylith Olano Tangoa

II. Descripción del Programa:

Competencia	Capacidad	Indicadores
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Comprende los enunciados matemáticos
		Abstrae las nociones matemáticas
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según su peso
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos
		Analiza los conceptos de tamaño, forma, longitud y textura y lo relaciona con los objetos
		Cuenta con gran interés materiales de su entorno e identifica los números
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas
		Realiza seriaciones de objetos por forma con gran interés
	Compara y describe colecciones de objetos	
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando sus manos
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación y desplazamiento en el espacio.

En el siguiente programa de actividades lúdicas está compuesto por 3 apartados:

- **Primer apartado:** Trata del análisis previo en el que se describe el objetivo que se desea llegar al culminar la estrategia didáctica, se describen las competencias y capacidades, seguido por los medios didácticos que se utilizarán en la ejecución y finalmente el diagnóstico en el que se obtendrá la información del estado en el que se encuentra el pensamiento lógico matemático de los niños y niñas de la I.E.I. N° 305.
- **Segundo apartado:** Trata de la ejecución de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”, está compuesto por la secuencia didáctica (inicio, desarrollo y cierre) y las sesiones de aprendizaje que serán un total de doce (12)
- **Tercer apartado:** Trata de la evaluación de la estrategia didáctica “Wasugkamtai”, en esta evaluación se aplicará nuevamente el test de pensamiento lógico matemático para demostrar si la estrategia didáctica ha obtenido resultados positivos.

2.1. Análisis previo

2.1.1. Objetivos

Determinar que la estrategia didáctica “Wasugkamtai” mejora el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

2.1.2. Competencias y capacidades

Competencia	Capacidad	Indicadores
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Comprende los enunciados matemáticos
		Abstrae las nociones matemáticas
		Establece relaciones entre los objetos de su

		entorno según su peso
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos
		Analiza los conceptos de tamaño, forma, longitud y textura y lo relaciona con los objetos
		Cuenta con gran interés materiales de su entorno e identifica los números
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas
		Realiza seriaciones de objetos por forma con gran interés
		Compara y describe colecciones de objetos
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando sus manos
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación y desplazamiento en el espacio.

2.1.3. Medios didácticos

Son cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre los que se utilizarán tenemos a:

- Materiales de escritorio: lápices, plumones, papel de colores, papelotes, flashcards, témperas, plastilinas, etc.
- Materiales audiovisuales: parlante.
- Materiales reciclados: Cajas de cartón, botellas plásticas, chapas, juguetes.

2.1.4. Diagnóstico

Los estudiantes del nivel inicial tienen serios problemas para ubicarse en el espacio, para identificar las nociones de tiempo, de tamaño, de lugar, de orden, también no comprenden aun las nociones de agregar, disminuir, repartir o juntar, esto se relaciona con su aprendizaje del pensamiento lógico matemático y es ahí en la que se evidencia entonces la gran dificultad, es por ello que es necesario e imprescindible trabajar desde la parte lúdica, es decir, desde el juego, ya que es de esta forma que los estudiantes aprenden de manera significativa.

2.2. Ejecución

2.2.1. Secuencia didáctica

Momentos	Proceso pedagógico	Estrategias
Inicio	Motivación	Es la parte inicial del proceso pedagógico y consiste en incentivar y lograr la atención de los estudiantes.
	Saberes previos	Consiste en recabar información a base de preguntas a los estudiantes con la finalidad de dar a conocer el tema a desarrollar.
	Propósito y organización	Se propondrá el objetivo que se espera llegar en la sesión, además se organizarán todas las actividades que se tratarán.
Desarrollo	Gestión y acompañamiento	Consiste en desarrollar la actividad acompañando a cada niño, resolviendo sus dudas e inquietudes con la finalidad de que todos sean partícipes de la actividad.
	Metacognición	Se preguntará nuevamente a los niños para obtener conclusiones de la actividad desarrollada.

Cierre	Evaluación	Se hará uso de una Lista de cotejo para evaluar si adquirieron el aprendizaje propuesto en la actividad
	Retroalimentación	Se les otorgará actividades que desarrollaran junto a su familia para reforzar lo aprendido.

2.2.2. Sesiones de aprendizaje

N°	Título de la sesión	Resumen de la sesión	Tiempo	Fecha
1.	Sesión 1: Nos movemos hasta el lugar	Los niños resuelven situaciones de ubicación desplazándose hasta el lugar indicado	60 min.	06/05/2024
2.	Sesión 2: Pizza matemática	Los niños utilizan el conteo a través de la pizza matemática	60 min.	09/05/2024
3.	Sesión 3: Puzle numérico	Los niños utilizan el puzzle numérico para desarrollar la correspondencia	60 min.	13/05/2024
4.	Sesión 4: Jugando a ordenar series de objetos	Ordena los objetos desde lo más pequeño a lo más grande o de lo más grande a lo más pequeño	60 min.	16/05/2024
5.	Sesión 5: La pelota caliente	Los niños representan cantidades a través del juego	60 min.	20/05/2024
6.	Sesión 6: ¿Cuánto pesa...?	Los niños identifican mediante la balanza que pesa más y que pesa menos	60 min.	23/05/2024
7.	Sesión 7: Construyendo con figuras geométricas	Crean objetos al usar diversas figuras geométricas	60 min.	27/05/2024
8.	Sesión 8: Atrapa pelotas	Realizan el conteo a través del juego usando el aro atrapa pelotas	60 min.	30/05/2024
9.	Sesión 9: Tumba latas	Realizan el juego de tumba lata para expresar la noción de cantidad mucho y pocos	60 min.	03/06/2024
10.	Sesión 10: Nos ubicamos arriba abajo	Los niños resuelven los problemas planteados arriba, abajo	60 min.	06/06/2024
11.	Sesión 11: El cartón de la suma	Resuelve problemas de suma usando chapitas para el conteo en el cartón de la suma de una cifra hasta el 10	60 min.	10/06/2024
12.	Sesión 12: Aprendo a seriar fideos por forma	Realizan collares usando fideos haciendo seriaciones por formas	60 min.	13/06/2024

2.3. Evaluación

- Reflexionar y extraer ideas sobre el proceso, así como la ejecución de retroalimentación para el seguimiento de los aprendizajes de los estudiantes.
- Asegurar el aprendizaje final: a través del post test del pensamiento lógico matemático, para determinar si la estrategia didáctica "Wasugkamtai" mejoró significativamente el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años de la Institución Educativa 305 de la ciudad de Nueva Cajamarca, 2023.

SESIÓN N° 1 Nos movemos hasta el lugar

DATOS INFORMATIVOS:


- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 “Monterrey”
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 06 /05 /2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación y desplazamiento en el espacio.	Prueba diferentes estrategias para resolver una situación de ubicación y desplazamiento .	Los niños resuelven situaciones de ubicación desplazándose hasta el lugar indicado.	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes • Sillas • Mochilas • Cartucheras • Un arco iris de tela. • Buffer

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesistas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en bailar una canción infantil. El baile del cuerpo: https://www.youtube.com/watch?v=z6DoPp-LkTA</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Qué partes del cuerpo hemos usado? - ¿De qué otras formas podemos mover el cuerpo? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Podríamos vivir sin poder mover el cuerpo?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy iremos a diversos lugares moviendo nuestro cuerpo para usarlo en la vida diaria.</p>	20 minutos

	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Dora la exploradora se encuentra en el lago de su pueblo y vio que a lo lejos está un arcoíris, ella quiere saber cómo puede llegar hasta él.</p> </div> <p>Situación problemática</p>  <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Qué pasa con Dora? - ¿Qué quiere hacer Dora? - ¿Cómo crees que puede hacer para llegar? <p>Búsqueda de estrategias Las tesisas invitan a los niños a vivenciar la situación problemática y buscan la manera en que pueden resolver el problema usando las cosas que están en el aula.</p> <p>Representación Se representa la situación con sillas y mochilas, los niños uno a uno va hacia el arcoíris indicando los lugares que están pasando.</p> <p>Formalización Las tesisas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: <i>Día a día necesitamos movernos a diferentes lugares y para ellos usamos nuestro cuerpo, para llegar a nuestro lugar de destino necesitamos pasar por otros lugares que no son el destino, pero sí son el camino. Hoy jugaremos a movernos a diferentes lugares dentro del jardín.</i> Ejemplos: <i>Invitan a varios niños e indican que vayan hacia los sectores y conforme van deben ir mencionando los lugares por los que van pasando.</i></p> <p>Transferencia Las tesisas invitan a los niños a aplicar lo aprendido fuera del aula, salen todos a la puerta y uno a uno los niños deciden a dónde irán, el quiosco, el portón, los servicios higiénicos, etc., entre todos van mencionando en voz alta los lugares por los que va pasando el niño que está yendo.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación Reflexión Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Para qué nos servirá? ¿Qué parte les gustó más? ¿Qué parte les gustó menos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación y desplazamiento en el espacio.	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 2 Pizza matemática

DATOS INFORMATIVOS:

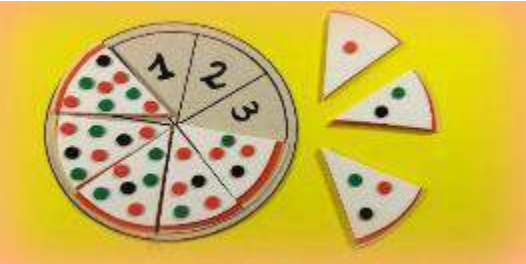
- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Edad/sección : 4 años
- 1.4. Nivel : Inicial
- 1.5. Área : Matemática
- 1.6. Duración : 60 minutos
- 1.7. Docentes : Leylith Olano Tangoa y Maricruz Rodrigo Davila
- 1.8. Fecha : 09/05/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo hasta el 5 con la pizza matemática	Los niños utilizan el conteo a través de la pizza matemática	Cartulina dúplex Cartulina amarilla Plumones Corrospun buffer

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en bailar una canción infantil. Soy una taza: https://www.youtube.com/watch?v=cgEnBkmcpuQ</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Cuántas tazas hay? - ¿Qué número representa a una taza? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Qué números conocemos?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy usaremos los números del 1 al 5 para jugar a contar objetos y representarlos.</p> <p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema María tiene cuatro años de edad y esta noche irá a comer pizza con su familia, su papá le dijo que podrá comer una rebanada por cada año que ella tiene.</p>	20 minutos

	<p>Ubica las rebanadas de pizza. Las tesistas presentan el siguiente problema: Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema?  <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué pasa con María? - ¿Cuántos años tiene María? - ¿Cuántas rebanadas de pizza comerá María? <p>Búsqueda de estrategias Las tesistas junto a los niños buscan la manera en que pueden resolver el problema usando unas hojas de papel y plumones.</p> <p>Representación Se representa la situación utilizando una pizza grande que las tesistas llevan a clase y se da solución al problema.</p> <p>Formalización Las tesistas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: Los números no son otra que representar la cantidad de objetos que necesitamos expresar, por ejemplo, en uno se representa con el 1 o simplemente un punto, de igual forma el 2 o el 3. En la vida diaria también representamos cantidades y los podemos hacer con cualquier método, esta vez lo haremos con la pizza numérica. Se hace entrega de una pizza a cada grupo de niños y comenzamos a representar cantidades de objetos relacionándolos con la cantidad de puntitos de las rebanadas de pizza.</p> <p>Reflexión Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuántas rebanadas tiene su pizza? - ¿Cuántos puntos hay en cada rebanada? - ¿Qué números hemos trabajado? <p>Transferencia Las tesistas invitan a los niños a aplicar lo aprendido frente a sus compañeros, cada grupo saldrá al frente y las tesistas irán mencionando cantidades de objetos y ellos lo representarán en su pizza.</p>	30 minutos
Cierre	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Para qué nos servirá? ¿Qué parte les gustó más? ¿Qué parte les gustó menos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</p>	10 minutos

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 3 Puzle numérico

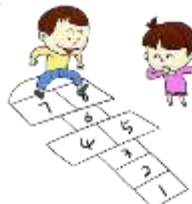
DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 “Monterrey”
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Edad/sección : 4 años
- 1.4. Nivel : Inicial
- 1.5. Área : Matemática
- 1.6. Duración : 60 minutos
- 1.7. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.8. 1.9. Fecha : 13/05/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

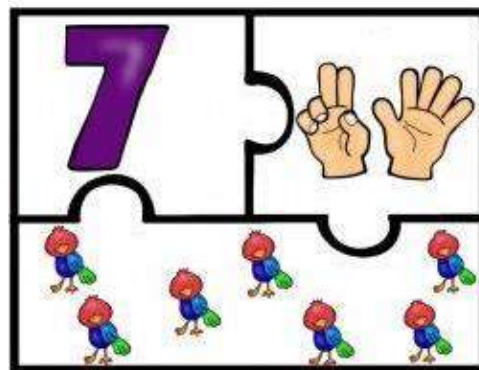
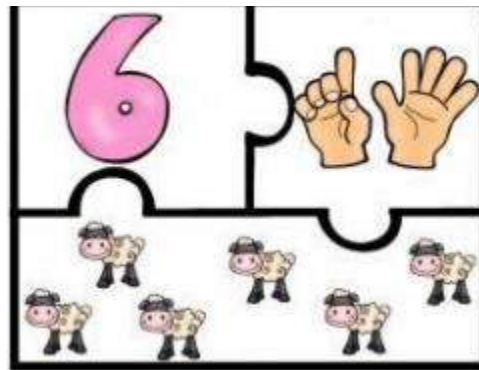
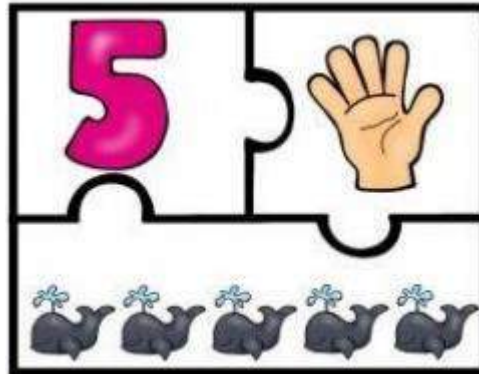
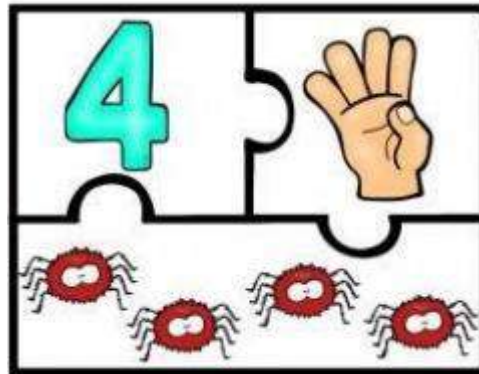
Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Establece correspondencia a través del puzzle numérico utilizando el conteo hasta 10	Los niños utilizan el puzzle numérico para desarrollar la correspondencia.	Papelote Plumones Buffer Imágenes Papel bond

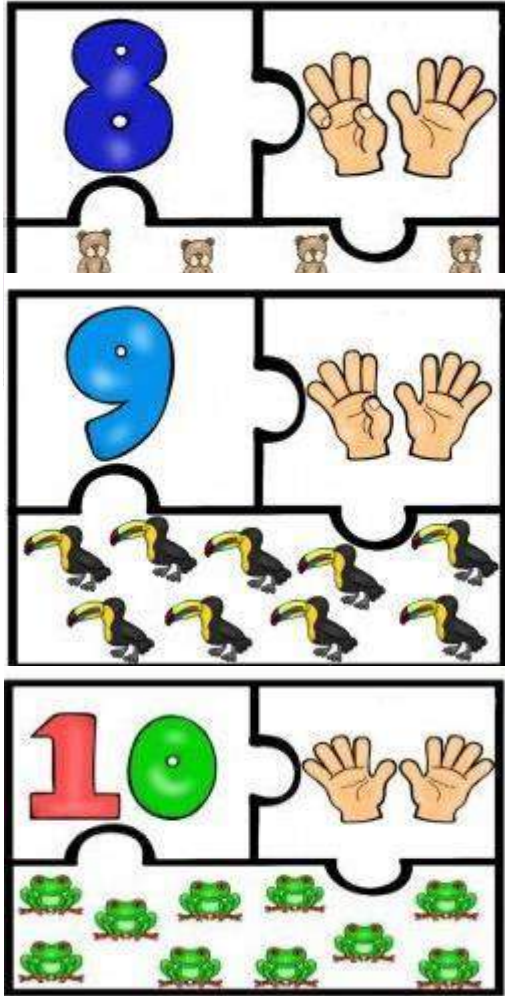
SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica (mundo).</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué juego hemos realizado? - ¿Hasta qué número saltaste? - ¿Les ha gustado? - ¿Recuerdan el tema que vimos la clase pasada? - ¿Sobre qué trataba? - ¿Hasta qué número vimos? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Qué números siguen después del 5?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy contaremos y reconoceremos cantidades utilizando el puzzle numérico.</p> 	20 minutos
	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p> <p style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 5px;">Cristian encontró un rompecabezas en su caja de juguetes, pero este rompecabezas es sobre números.</p>	

Las tesis invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación:

Los puzzles numéricos son rompecabezas de números y estos sirven para contar, representar y ordenar cantidades de objetos, los usamos para aprender los números, en este día vamos a ordenar puzzles numéricos hasta el número 10. Se hace entrega a cada grupo el material y entre todos los armamos.



	 <p>Reflexión Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué pasos hemos seguido para armar los puzles numéricos? <p>Transferencia Las tesistas entregan una ficha de trabajo</p>	
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: <i>¿Qué hicimos?</i> <i>¿Para qué nos servirá?</i> <i>¿Qué parte les gustó más?</i> <i>¿Qué parte les gustó menos?</i> <i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i></p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo:

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

Realiza correspondencia uno a uno uniendo a cada animal con su respectivo alimento



SESIÓN N° 4 Jugando a ordenar series de objetos

DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Edad/sección : 4 años
- 1.4. Nivel : Inicial
- 1.5. Área : Matemática
- 1.6. Duración : 60 minutos
- 1.7. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.8. Fecha : 16/05/2024


Jugando ordenamos series de objetos

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Resuelve problemas al realizar seriaciones por tamaño jugar con diversos objetos.	Ordena los objetos desde lo más pequeño a lo más grande o de lo más grande a lo más pequeño.	Objetos Botellas, conos, frutas.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación: Las tesoristas invitan a los niños a realizar la siguiente dinámica "sube y baja". https://www.youtube.com/watch?v=zlot8JGOonM</p> <p>Saberes previos: ¿Qué es una seriación? ¿Cómo crees que podemos ordenar los objetos? ¿Te gustaría jugar a ordenar objetos? ¿Cómo lo haríamos? ¿Será fácil o difícil realizarlo? Pedimos a los niños y niñas que formen grupo de 5 integrantes y a una señal se forman ordenándose del más pequeño al más grande. -Respondemos interrogantes ¿Por qué se han ordenado de esa manera? ¿De qué otra manera podemos ordenarnos? Propósito: los niños y niñas jugaran con diferentes objetos a realizar seriación por tamaño.</p>	
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: La docente Leylith comenta que trajo muchos objetos como conos, frutas, botellas. Pero que no sabe cómo ordenarlas.</p> <p>Comprenden el problema a través de interrogantes ¿Cómo podemos ordenarlas?</p> <p>2.-Búsqueda de estrategias: - Se ayuda a los niños y niñas a proponer estrategias de solución mediante preguntas: ¿Qué objetos observamos? ¿Cómo son los tamaños de los objetos? ¿Todos los objetos serán iguales? ¿Por qué? ¿En qué se diferencian? ¿Cómo podemos ordenarlos?</p>	

	<p>¿Cómo lo harías tú? ¿De qué otra manera podemos ordenar los objetos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente invita a los niños y niñas a explorar y describir los objetos mencionando los tamaños, las formas, haciendo comparaciones entre ellos. - Luego de la exploración de los objetos sugerimos a los niños a ordenar los objetos del más pequeño al más grande o del más grande al más pequeño. - La docente guía a cada grupo en el proceso de ordenamiento de los objetos formulando preguntas ¿Cómo pueden ordenar las frutas? ¿Por qué? ¿De qué otras formas pueden ordenar las frutas? ¿Por qué? ¿Cómo puedes ordenar los conos? ¿De qué otra forma puedes ordenar los conos? ¿Por qué? - La docente pide a un niño por grupo que explique cómo ordenaron los objetos. - La docente pide a los grupos que presenten sus trabajos de seriaciones, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Ordenamos las frutas de pequeño a grande. - Ordenamos los conos de los más grandes a las más pequeñas. - La docente va acompañando a cada grupo de niños y va fortaleciendo los aprendizajes de los niños brindándoles retroalimentación reflexiva ¿Cómo ordenaste las frutas? ¿La ordenaste de la más pequeña a la más grande? ¿De qué otra forma más puedes ordenarla? <p>3.-Representación: Dialogamos con los niños (as) y les preguntamos: ¿Que hicimos para ordenar los objetos? ¿De qué otra manera más podemos ordenar los objetos? ¿Te gustaría dibujar lo que hiciste?</p> <ul style="list-style-type: none"> -La docente les presenta en una mesa varios materiales como: papel bond, pinturas, crayolas, etc. -Cada niño elige que materiales utilizará, coge los materiales que empleará para su representación. -Acompaña a cada estudiante a representar mediante dibujos cómo ordenaron los objetos. Felicitamos y alentamos sobre el trabajo que vienen realizando y reconoce su esfuerzo. -Los niños (as) presentan y socializan su criterio de cómo ordenaron los objetos. <p>4.-Formalización. -La docente fija el aprendizaje de los niños sobre los criterios que tomaron en cuenta para resolver la situación planteada para ello realiza algunas preguntas a los niños y niñas: ¿Qué tuvieron en cuenta para ordenar los objetos? ¿Cómo los ordenaron?</p> <ul style="list-style-type: none"> -A partir de las respuestas que los niños y niñas dan se concluye que para ordenar una colección de objetos podemos tomar en cuenta algunas características como grosor, tamaño y tonalidad de color. <p>5.-Reflexión: -La docente da la iniciativa para que los niños y niñas reflexionen y elaboren junto con ellos una ruta sobre los pasos que se debe seguir para formar una seriación primero, observar con mucha atención la colección de objetos y luego determinar en que se diferencian o se parecen entre sí, segundo colocar estos objetos</p>	
--	---	--

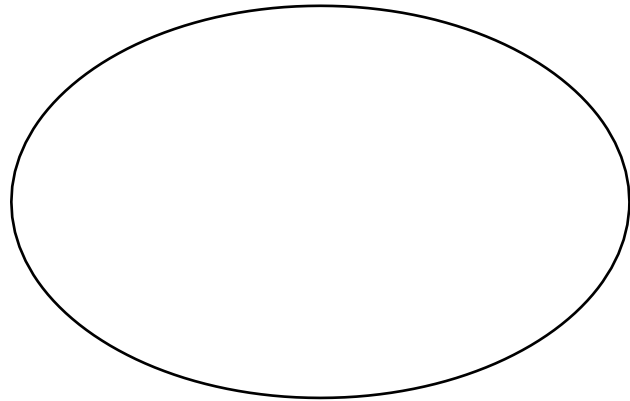
	<p>uno al lado de otro para encontrar un orden, tercero ordenar la colección de objetos por ejemplo del más pequeño al más grande y del más grande al más pequeño.</p> <p>Ordena los objetos desde lo más pequeño a lo más grande o de lo más grande a lo más pequeño.</p>	
Cierre	<p>EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ¿Qué aprendí?▪ ¿Tuve alguna dificultad para aprenderlo y como lo superaste?▪ ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?	

Lista de cotejo

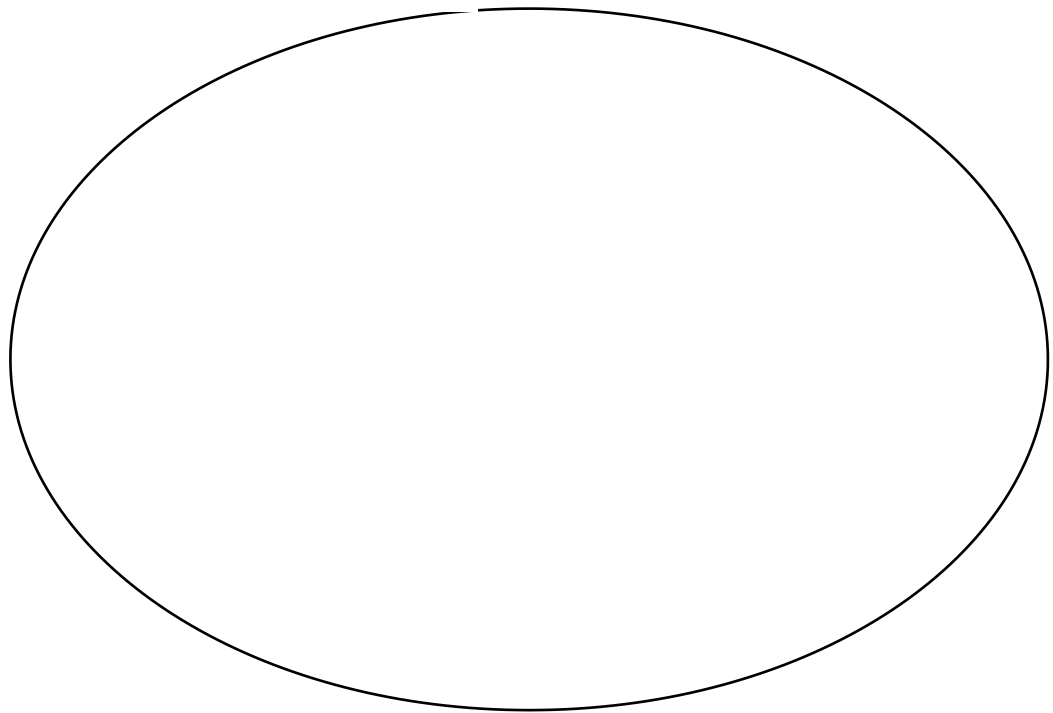
N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

REPRESENTAR SU PROPIA SERIACIÓN A TRAVÉS

PEQUEÑO A



GRANDE A



Nombre:

Fecha:

SESIÓN N° 5 La pelota caliente

DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 “Monterrey”
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Edad/sección : 4 años
- 1.4. Nivel : Inicial
- 1.5. Área : Matemática
- 1.6. Duración : 60 minutos
- 1.7. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.8. Fecha : 20/05/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
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 o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo hasta el 5 jugando la pelota caliente.	Los niños representan cantidades a través del juego.	Papelote Plumones Pelota Buffer Carton Chapitas Bolitas de hilo

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en bailar una canción infantil. Saco una manita: https://www.youtube.com/watch?v=gAzE0iFc-gU</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Qué parte del cuerpo se ha empleado? - ¿Cuántos dedos tenemos en una mano? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Puedes calcular rápido cuantos dedos hay en una mano?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy representaremos cantidades con los dedos de las manos jugando la pelota caliente.</p>	20 minutos
	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema: Anita y sus compañeros estuvieron jugando “la pelota caliente” pero ella se siente muy triste porque se le hace difícil representar cantidades con los dedos.</p>	

Desarrollo	<p>Vamos a ayudarlo: Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Qué pasa con Anita? - ¿Qué es lo que ella no sabe hacer? - ¿Cómo podemos ayudarlo? <p>Búsqueda de estrategias Las tesistas entregan el material a los niños y les piden organizar las manitos con las cantidades de objetos que aparecen en las fichas y así practicarán durante unos minutos. Representación Cada niño sale al frente y representa cantidades de objetos que mencionan las tesistas pero lo hacen con los dedos de sus manos.</p> <p>Formalización Las tesistas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: Los números cuando son en cantidades pequeñas, menos de 10, se puede representar con los dedos de las manos. Hoy vamos a practicar esta representación a través del juego la pelota caliente que se desarrolla de la siguiente manera: Todos los participantes se organizan en modo asamblea, la maestra mencionará una cantidad de objetos, cuatro peras y hará entrega de la pelota a un estudiante, este tendrá que representar la cantidad con sus dedos mientras la pelota gira a la derecha de niño en niño, en cuanto el estudiante da la respuesta la pelota se quemará y el niño que la tiene será el próximo que representará la cantidad del objeto con sus dedos, así se jugará hasta que la mayoría de los niños hayan participado.</p> <p>Reflexión Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué pasos hemos seguido para jugar la pelota caliente? <p>Transferencia Las tesistas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares y se les repartirá los materiales de trabajo y ubicarán las pelotas de tela en cada cantidad de chapas que corresponde.</p>	30 minutos
Cierre	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: <i>¿Qué hicimos?</i> <i>¿Para qué nos servirá?</i> <i>¿Qué parte les gustó más?</i> <i>¿Qué parte les gustó menos?</i> <i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i></p>	10 minutos

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yarety		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		



SESIÓN N° 6 ¿Cuánto pesa...?

DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 “Monterrey”
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Edad/sección : 4 años
- 1.4. Nivel : Inicial
- 1.5. Área : Matemática
- 1.6. Duración : 60 minutos
- 1.7. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.8. Fecha : 23/05/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según su peso.	Establece relaciones con el uso de la balanza para pesar diferentes objetos, comparando y utilizando expresiones “pesa más” “pesa menos”	Los niños identifican mediante la balanza que pesa más y que pesa menos.	Buffer Objetos Materiales didácticos Papelote Plumones

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en bailar una canción infantil. Camino por la selva: https://www.youtube.com/watch?v=Y_Qr50S0-B8</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Qué animales se han mencionado? - ¿Serán muy pesados? - ¿Cuáles serán más pesados? - ¿Cuáles serán más livianos? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Cómo puedo saber si un objeto es pesado o liviano?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a comparar pesos de diferentes objetos usando una balanza creativa.</p> <p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p>	20 minutos

<p>Desarrollo</p>	<p>La profesora Leylith está teniendo dificultades trajo a clases unos objetos, pero siente mucho cansancio en sus manos ¿qué creen que le está sucediendo?</p> <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Qué cosas tendrá la profesora? - ¿Qué objeto pesa más y cual pesa menos? - ¿Porque creen que la lata pesa más? - ¿Porque creen que la esponja pesa menos? <p>Búsqueda de estrategias</p> <p>Las tesisas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación</p> <p>Un representante de cada grupo se pone de pie y explica la solución que su grupo cree que es la correcta.</p> <p>Formalización</p> <p>Las tesisas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación:</p> <p>Los objetos tienen un peso, algunos son más pesados que otros y la manera en que podemos averiguarlo es usando una balanza, en esta oportunidad lo haremos a través de una balanza pequeña de madera, ejemplo, colocaremos una papa en lado y en la otra un limón, también colocamos un mango y un atún, además se usará materiales didácticos de su misma aula, se coloca en la balanza y determinamos cual es el más pesado y cuál es el liviano, este tipo de ejemplos lo realizará cada niño saliendo al frente con dos objetos y dirá cuál es el pesado y cuál es el liviano.</p> <p>Reflexión</p> <p>Las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué pasos hemos seguido para saber cuánto pesa cada objeto? <p>Transferencia</p> <p>Las tesisas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares, mencionan que el peso de las cosas se utiliza para muchas cosas y pedirán ejemplos a los estudiantes.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación</p> <p>Se realizan las siguientes preguntas:</p> <p><i>¿Qué hicimos?</i></p> <p><i>¿Para qué nos servirá?</i></p> <p><i>¿Qué parte les gustó más?</i></p> <p><i>¿Qué parte les gustó menos?</i></p> <p><i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i></p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según su peso	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 7 Construyendo con figuras geométricas

DATOS INFORMATIVOS:















- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 27/05/2024


APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin.	Identifican las figuras geométricas relacionando entre los objetos de su entorno.	Crean objetos al usar diversas figuras geométricas.	Buffer Cartulina Imágenes Papel bond

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en cantar una canción infantil. Figuras geométricas: https://www.youtube.com/watch?v=qXwaoP2PTTg</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué canción hemos cantado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Qué figuras se han mencionado? - ¿En qué objetos podemos encontrarlos? - ¿Qué son las figuras geométricas? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Qué cosas se pueden construir con las figuras geométricas?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a crear objetos uniendo varias figuras geométricas.</p>	20 minutos

Desarrollo	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesistas presentan el siguiente problema:</p> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>Observa la siguiente imagen.</p>  <p>¿Qué figuras geométricas encuentras?</p> </div> <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué sucede en la imagen? - ¿Qué es lo que tienes que hacer? - ¿Qué figuras geométricas conoces? - ¿Cuáles observas? - ¿Cuántos hay en total? <p>Búsqueda de estrategias Las tesistas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación Las tesistas entregan las figuras geométricas hechas de cartulina a cada niño y les piden utilizarlos para saber cuántas y que figuras hay en la imagen de la casa.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Formalización Las tesistas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: Existen varias figuras geométricas que las podemos ver en muchas cosas de la ciudad, por ejemplo:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> </table>																					30 minutos
																						
																						
																						
																						

	 <p>Reflexión Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué figuras geométricas has logrado conocer? - ¿Qué pasos hemos seguido para saber cuántas figuras geométricas había en la casita? <p>Transferencia Las tesistas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares y les piden que cada niño cree su propio objeto utilizando las figuras geométricas de cartulina que se les hizo entrega, finalmente cada uno presenta su figura la cantidad y que figuras ha realizado.</p>	
Cierre	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas:</p> <p><i>¿Qué hicimos?</i> <i>¿Para qué nos servirá?</i> <i>¿Qué parte les gustó más?</i> <i>¿Qué parte les gustó menos?</i> <i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i></p>	10 minutos

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin.	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 8 Atrapa pelotas

DATOS INFORMATIVOS:



- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 30/05/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza diferentes estrategias para la ubicación y desplazamiento en el espacio encestando la máxima cantidad de pelotas.	Realizan el conteo a través del juego usando el aro atrapa pelotas.	Buffer Ula Ula Pelotas Cinta de embalaje

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en cantar una canción infantil. Cinco dedos: https://www.youtube.com/watch?v=ECxsXHItBZA</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Cuántos dedos tenemos? - ¿Puedes contarlos? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Cuántos dedos tenemos en total?</p>	20 minutos
	<p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a atrapar muchas pelotas haciendo uso del aro atrapa pelotas para practicar a contar los números.</p>	

Desarrollo	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesistas presentan el siguiente problema:</p> <div data-bbox="454 302 1204 761" style="border: 2px solid yellow; border-radius: 25px; padding: 10px;"><p>Carmen estaba jugando con su aro atrapa pelotas y cuando lanzó le quedaron muchas pelotas atrapadas en el aro, pero ella no sabía contar. ¿Puedes ayudarla?</p><p>Aro atrapa pelotas</p></div> <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none">- ¿De quién habla el problema?- ¿Qué pasa con Carmen?- ¿Qué es lo que ella tiene que hacer?- ¿Cómo puedes ayudarla a contar?- ¿Crees que pueda contar usando los dedos de sus manos? <p>Búsqueda de estrategias Las tesistas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación Un representante de cada grupo se pone de pie y explica la solución que su grupo cree que es la correcta.</p> <p>Formalización Las tesistas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: Para realizar el conteo de números es necesario asociarlos con objetos de nuestra vida diaria, o con una parte de nuestro cuerpo, como es nuestras manos, para jugar con el aro atrapa pelotas tenemos que saber contar y para eso vamos a practicar. Después de haber practicado los números de memoria las tesistas acompañan a los niños al patio para jugar con el aro atrapa pelotas.</p>  <p>Aro atrapa pelotas</p>	30 minutos
------------	--	------------

	<p>Reflexión</p> <p>Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none">- ¿Qué hemos aprendido hoy?- ¿Qué números hemos trabajado?- ¿Hasta qué números ya sabes contar?- ¿Cómo se juega con el aro atrapa pelotas?- ¿Para qué sirve este juego? <p>Transferencia</p> <p>Las tesistas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares, realizan varias demostraciones haciendo uso del aro para que los niños en puedan contar rápidamente la cantidad de pelotas.</p>	
Cierre	<p>Evaluación</p> <p>Se realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><i>¿Qué hicimos?</i><i>¿Para qué nos servirá?</i><i>¿Qué parte les gustó más?</i><i>¿Qué parte les gustó menos?</i><i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i>	10 minutos

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Franco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 9
Tumba lata

DATOS INFORMATIVOS:


- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 03/06/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso "muchos", "pocos", "pesa mucho", "pesa poco", "antes" o "después" en situaciones cotidianas.	Expresan la cantidad de hasta 10 objetos durante el juego usando expresiones acerca de la cantidad "muchos y pocos"	Realizan el juego de tumba lata para expresar la noción de cantidad mucho y pocos.	Buffer Latas Pelota

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en cantar una canción infantil. Mucho y poco: https://www.youtube.com/watch?v=8wvvsCbMNjw</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Qué significa mucho? - ¿Qué significa poco? - ¿Un Helado es poco o mucho? - ¿Para que servirán las palabras mucho y poco? 	20 minutos
	<p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Qué diferencia hay entre poco y mucho?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a determinar cantidades utilizando el juego tumba latas para expresar la noción de cantidad, poco y mucho.</p>	

<p>Desarrollo</p>	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 20px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Ricardo y Vanesa están jugando la tumba lata, Ricardo tira y tumba 4 latas, Vanesa tira y logra tumbar 2 latas.</p>  </div> <p>¿Quién de ellos tumbó pocas latas? Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Cómo se llaman los niños? - ¿Qué están haciendo? - ¿Qué pide encontrar en la pregunta? - ¿Cuántas latas tumbó Ricardo? - ¿Cuántas latas tumbó Vanesa? - ¿Cuál de ellos tumbó muchas latas? <p>Búsqueda de estrategias Las tesisas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación Cada niño explica la solución que cree que es la correcta.</p> <p>Formalización Las tesisas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: El juego de latas trata de lanzar la pelota en dirección a las latas que están previamente en forma de pirámide, la meta es tumbar la mayor cantidad posible de latas. Este juego ayuda a determinar a través de la comparación la noción de cantidad, la cual trata de definir si la cantidad de los objetos es poco o es mucho.</p> <p>Reflexión Las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Cómo puedo saber si una cantidad es mucho o es poco? - ¿Qué pasos hemos seguido para saberlo? <p>Transferecia Las tesisas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares, frente a todos los estudiantes, las tesisas empiezan a jugar y los niños van diciendo en coro quien de ellas tumba muchos o pocas latas.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Para qué nos servirá? ¿Qué parte les gustó más? ¿Qué parte les gustó menos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Franco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 10 Nos ubicamos arriba abajo

DATOS INFORMATIVOS:


- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 "Monterrey"
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 06 /06 /2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como "arriba", "abajo", "dentro", "fuera", "delante de", "detrás de", "encima", "debajo", "hacia adelante" y "hacia atrás", que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno	Se ubica así mismo utilizando diferentes estrategias para orientarse en el espacio.	Los niños resuelven los problemas planteados arriba, abajo.	Imágenes Sillas Mochilas Cartucheras Colores

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesisas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en bailar una canción infantil. El baile del cuerpo: https://www.youtube.com/watch?v=cyyLZ-TfQFM</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesisas realizan las siguientes preguntas: - ¿Qué baile hemos realizado? - ¿Qué mencionaba la canción?</p> <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Saben que es ubicación?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Queridos niños hoy nos divertiremos y aprenderemos a ubicarnos con el cuento "arriba, abajo".</p>	20 minutos

<p>Desarrollo</p>	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Fabricio está yendo a jugar abajo del árbol, pero escuche que le llamaba a la mariquita ven que estoy acá arriba, también dijo esa nube está muy linda que esta abajo en el cielo.</p> </div> <p>Situación problemática</p>  <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo podemos hacer para ayudarle a que el aprenda lo que está arriba y lo que está abajo? - ¿Qué hay arriba de Fabricio y que hay abajo de Fabricio? - ¿Creen que la nube realmente se encuentra debajo de Fabricio? - ¿Dónde está ubicado el gras que está pisando Fabricio? <p>Búsqueda de estrategias Las tesisas invitan a los niños que planteen sus alternativas de solución. Para ello, preguntarles: ¿El sol se encuentra arriba o abajo de Fabricio? ¿Quiénes están abajo de la nube? ¿Qué podemos ver que están arriba? y ¿Que podemos ver que están abajo?</p> <p>Representación Las tesisas invitan a los niños a vivenciar con un juego donde se evidencia la ubicación espacio “arriba y abajo” así mismo se va haciendo preguntas, ¿que se encuentra arriba de la mesa? ¿el piso esta arriba o abajo?</p> <p>Formalización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las tesisas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: - La maestra enfatiza el tema mencionando lo importante de saber nuestras ubicaciones. - Se refuerza el uso de nociones “arriba y abajo” utilizando material concreto. - Conversa y reflexiona con los estudiantes sobre la ubicación de las imágenes que se realizó durante el cuento. - Se planea otras situaciones problemáticas y desarrollan hojas de aplicaciones. <p>Transferecia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las tesisas invitan a los niños a aplicar lo aprendido fuera del aula donde ellos mismos expresaran lo que esta “arriba y abajo”. 	<p>30 minutos</p>
--------------------------	--	-------------------

Cierre	Evaluación Reflexión Se realizan las siguientes preguntas: <i>¿Qué hicimos?</i> <i>¿Para qué nos servirá?</i> <i>¿Qué parte les gustó más?</i> <i>¿Qué parte les gustó menos?</i> <i>¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</i>	10 minutos
---------------	---	------------

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Utiliza expresiones como “arriba”,	
		“abajo”, “dentro”, “fuera”, “de”, “encima”, “debajo”, “hacia atrás”, que muestra establece entre su cuerpo objetos que hay en el ento	delante de”, “detrás “hacia adelante” y n las relaciones que o, el espacio y los rno
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Franccho		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 11

El cartón de la suma

DATOS INFORMATIVOS:


- 1.1. Institución : I.E.I. N° 305 “Monterrey”
- 1.2. Lugar : Nueva Cajamarca
- 1.3. Directora : Gloria Janeth Velásquez Aliaga
- 1.4. Edad/sección : 4 años
- 1.5. Nivel : Inicial
- 1.6. Área : Matemática
- 1.7. Duración : 60 minutos
- 1.8. Docentes : Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
- 1.9. Fecha : 10/06/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo de objetos para realizar la suma según la cantidad dada.	Resuelve problemas de suma usando chapitas para el conteo en el cartón de la suma de una cifra hasta el 10.	Buffer Cartón Imágenes Conos Papel bond Plumones Chapitas Fideos

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesoristas saludan y comienzan entonando una canción titulada “Cinco patitos” y una rima que incluya números y conteo para captar la atención de los niños. Saberes previos Al terminar la motivación todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesoristas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos realizado? - ¿De qué trataba la canción? - ¿y la rima? - ¿ustedes ya saben sumar? - ¿saben que significa agregar objetos? - ¿Cómo puedo saber cuántas frutas hay en una canasta? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿Cómo se desarrollan las sumas?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a sumar utilizando el cartón de las sumas y colocando fichas sobre él para obtener el resultado.</p>	20 minutos

<p>Desarrollo</p>	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesisas presentan el siguiente problema:</p> <p>Rocío y Claudio compraron frutas para realizar una ensalada de frutas, Rocío tiene 3 manzanas y Claudio tiene una sandia. ¿Cuántas frutas tendrán al juntarlas?</p> <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Qué pasa con los niños? - ¿Qué es lo que han comprado? - ¿Qué fruta compró Rocío? - ¿Qué fruta compró Claudio? - ¿Qué te pide encontrar? <p>Búsqueda de estrategias Las tesisas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación Cada niño se pone de pie y explica la solución que cree que es la correcta.</p> <p>Formalización Las tesisas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>El cartón de la suma se utiliza para realizar sumas de muchos números que queramos, lo usamos contando tapitas de acuerdo a lo que dice el problema. La suma es unir dos números para saber cuánto reúnen entre ambos.</p> <p>Reflexión Las tesisas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué es la suma? - ¿Cómo se usa el cartón de la suma? <p>Transferencia Las tesisas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares, luego uno a uno irán invitando salir al frente y realizar la suma de un problema que ellas le plantean al instante.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Para qué nos servirá? ¿Qué parte les gustó más? ¿Qué parte les gustó menos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASTO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

SESIÓN N° 12

Aprendo a seriar fideos por forma

DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Institución	: I.E.I. N° 305 "Monterrey"
1.2. Lugar	: Nueva Cajamarca
1.3. Edad/sección	: 4 años
1.4. Nivel	: Inicial
1.5. Área	: Matemática
1.6. Duración	: 60 minutos
1.7. Docentes	: Leylith Olano Tangoa Maricruz Rodrigo Davila
1.8. Fecha	: 13/06/2024

APRENDIZAJES ESPERADOS:

Competencia	Desempeño	Criterio	Evidencias	Materiales
Resuelve problemas de cantidad Traduce cantidades a expresiones numéricas	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	Compara y ordena objetos de 3 formas mencionado la característica que utilizo para realizar la seriación.	Realizan collares usando fideos haciendo seriaciones por formas.	Buffer Fideos Ilo pabito Materiales didácticos del aula.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Proceso pedagógico/Actividad didáctica	Tiempo
Inicio	<p>Motivación Las tesistas ingresan al aula y saludan amablemente a los estudiantes e invitan a todos a realizar una dinámica que consiste en cantar una canción infantil. La canción de los colores: https://www.youtube.com/watch?v=DsX3N4MB0GM</p> <p>Saberes previos Al terminar la dinámica todos los estudiantes regresan a sus lugares y las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué canción hemos realizado? - ¿Les ha gustado? - ¿Sobre qué se hablaba en la canción? - ¿Qué colores se han mencionado? - ¿Qué otros colores conoces? - ¿En qué podemos usar los colores? - ¿Serán importantes los colores? <p>Problematización Se les realiza la siguiente interrogante: ¿De qué manera nos pueden servir los fideos para realizar patrones?</p> <p>Propósito Se menciona el propósito de la sesión: Hoy vamos a formar patrones utilizando los fideos de diferentes formas para lograr realizar seriaciones de objetos.</p>	20 minutos

<p>Desarrollo</p>	<p>Gestión y acompañamiento Comprensión del problema Las tesistas presentan el siguiente problema:</p> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Isabel se fue de compras al supermercado y vio diferentes formas de fideos, lo interesó mucho que compró de 3 formas, al llegar a su casa su mamá lo propone un reto que debería hacer una seriación</p> </div> <p>Se pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿De quién habla el problema? - ¿Qué está haciendo Isabel? - ¿Qué formas de fideo tiene? - ¿Cuántos fideos tiene Isabel? - ¿Cómo podemos ayudarle? <p>Búsqueda de estrategias Las tesistas piden soluciones a los niños a través de una lluvia de ideas.</p> <p>Representación Las tesistas proporcionan el ilo pabilo y los fideos de diferentes formas a cada niño y arman su collar realizando la seriación por forma y explica la solución que cree que es la correcta.</p> <p>Formalización Las tesistas invitan a los niños a sentarse en sus lugares y realizan la explicación: Los patrones lógicos son seriaciones que tienen un orden en sus colores, tamaños, formas, pesos o alguna característica que tenga relación entre todos los objetos, se van ubicando teniendo un orden; este tipo de patrones se pueden observar en muchos objetos de nuestra vida diaria, como en puertas y ventanas, en la ropa, en la comida, en las casa, en los sembríos, etc.</p> <p>Reflexión Las tesistas realizan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hemos aprendido hoy? - ¿Qué números hemos trabajado? - ¿Qué pasos hemos seguido para ordenar los tapers? - ¿Qué es un patrón lógico? - ¿Qué son las seriaciones? <p>Transferencia Las tesistas invitan a todos los estudiantes a ocupar sus lugares, indican a seguir creando nuevas seriaciones, distintas a las que ya se hizo, cada grupo forma su propia serie y luego explica a sus compañeros cuál es su patrón lógico que han utilizado.</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación Se realizan las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos? ¿Para qué nos servirá? ¿Qué parte les gustó más? ¿Qué parte les gustó menos? ¿Para qué nos servirá lo que hemos aprendido?</p>	<p>10 minutos</p>

Lista de cotejo

N°	Apellidos y Nombres	Desempeño	
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos.	
		SI	NO
1	BAIQUE VASQUEZ, Lía Antonella		
2	BURGA LOPEZ, Thiago Mbappé		
3	CHUJANDAMA VILLARREAL, Carlos Sabash		
4	CONTRERAS ABAD, Linda Estefani		
5	CULQUI CARRASCO, Keila Marvit		
6	FASABI PEREZ, Alisson Angelica		
7	FERNANDEZ QUISPE, Stefano Gael		
8	FERNANDEZ RUIZ, Emely Sofia		
9	GUEVARA VELASQUEZ, Madisson Alessandra		
10	HUAMAN BUSTAMANTE, Adrián Francco		
11	MARTINEZ LOPEZ, Alexander Jhair		
12	MAZA SUAREZ, Antonella Itzel		
13	OBLITAS AGUILAR, Cielo Itzel		
14	PEREZ SANCHEZ, Yanina		
15	RIVERA BURGA, Matías André		
16	RIVERA BURGA, Yerik André		
17	ROMAN CORDOVA, Josue		
18	RUFASO CENTURION, Jhoy Matias		
19	SALDAÑA VARGAS, Cristina Yaretzy		
20	SANCHEZ VILLARREAL, Ivana Tayz		
21	CARRANZA GUEVARA, Zoe Valentina		
22	CHAVEZ BAUTISTA, Valentino Fabricio		

Anexo 8. Solicitud de autorización para ejecución del proyecto

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

25 de abril de 2024

Lic. Gloria Janeth Velásquez Aliaga

ASUNTO: Solicita autorización para aplicación de instrumento de investigación.

Yo, Leylith Olano Tangoa identificada con DNI N° 74352183, y Maricruz Rodrigo Davila identificado con DNI N° 72755007; bachilleres en educación Inicial de la Universidad Nacional de San Martín, estando en proceso de obtención de título profesional de Licenciados en Educación Inicial, se tiene que cumplir con la elaboración de nuestro informe de tesis teniendo como título: Estrategia didáctica "Wasugkamtai" para mejorar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años, Institución educativa 305, Nueva Cajamarca 2023.

Cuyo objetivo general es Desarrollar la estrategia didáctica "Wasugkamtai" para mejorar el pensamiento lógico matemático en estudiantes de 4 años, Institución Educativa Inicial 305, Nueva Cajamarca 2023.

Por lo tanto, le solicito que tenga la amabilidad de otorgar permiso para realizar la aplicación del instrumento de investigación en los niños de 4 años del aula solidaridad de la institución que usted dignamente dirige.

Los datos proporcionados y recolectados se mantendrán de manera confidencial y se utilizará para fines únicamente académicos.

De antemano le agradezco a usted por brindarnos las facilidades para seguir con ese espíritu de investigadores y deseándole augurios en sus proyectos que encamina para mejoras de la educación de nuestra región y país.

Atentamente



Leylith Olano Tangoa

74352183



Maricruz Rodrigo Davila

72755007



Lic. Gloria Janeth Velásquez Aliaga

Anexo 9. Constancia de ejecución del proyecto



"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°305 - MONTERREY, CON CODIGO N°1118421, DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN, QUE AL FINAL SUSCRIBE;

HACE CONSTAR:

Que las bachilleres **LEYLITH OLANO TANGO**, identificada con DNI N° 74352183 y **MARICRUZ RODRIGO DAVILA**, identificada con DNI N° 72755007 egresadas de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto (UNSM-T), Facultad de Educación y Humanidades-Rioja (FEH-R), carrera profesional de Educación Inicial, han aplicado su proyecto de tesis titulado **"ESTRATEGIA DIDÁCTICA "WASUGKAMTAI" PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 AÑOS, INSTITUCIÓN EDUCATIVA 305, NUEVA CAJAMARCA 2023"** ejecutado desde el 29 de abril al 13 de junio del 2024 en la sección amor de nuestra institución.

Durante el desarrollo del proyecto, han demostrado responsabilidad y eficiencia en sus labores pedagógicas realizadas.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Nueva Cajamarca, 13 de junio de 2024

Atentamente:



Victoria
GIORLA VILLASQUEZ ALIBA
26682131

Anexo 10. Iconografía







