

T-JANETH SOSA_TATHIANA HUANSI_PPD_2023_Turnitin.docx

 tesis tesis Escuela de Educación Superior Pedagógico Público "Tarapoto"

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::12815:499358661

Fecha de entrega

16 sep 2025, 8:25 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

16 sep 2025, 10:40 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

T-JANETH SOSA_TATHIANA HUANSI_PPD_2023_Turnitin.docx

Tamaño del archivo

333.2 KB

42 páginas

11.469 palabras

63.606 caracteres

25% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía

Fuentes principales

- 21%  Fuentes de Internet
- 11%  Publicaciones
- 22%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

21%	 Fuentes de Internet
11%	 Publicaciones
22%	 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.escuelatarapoto.edu.pe	4%
2	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	2%
3	Internet	hdl.handle.net	2%
4	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%
5	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	1%
6	Internet	api-repositorio.unia.edu.pe	1%
7	Publicación	Enriquez Cano, Sulema Margot. "Desarrollo perceptivo en el logro de capacidades...	1%
8	Trabajos entregados	Instituto Superior de Educación Publico Hno Victorino Elorz Goicoechea on 2024-0...	<1%
9	Internet	www.coursehero.com	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-04-22	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-09	<1%

12	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2020-12-26	<1%
13	Trabajos entregados	Escuela de Educacion Superior Publica Gamaniel Blanco Murillo on 2025-08-28	<1%
14	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2017-06-04	<1%
15	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2021-08-11	<1%
16	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-09-11	<1%
17	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Loja on 2025-02-10	<1%
18	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2017-05-18	<1%
19	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2018-11-13	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad San Ignacio de Loyola on 2015-11-18	<1%
21	Internet	es.scribd.com	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Trujillo on 2021-01-26	<1%
23	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-18	<1%
24	Internet	docplayer.es	<1%
25	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Santo Domingo on 2025-09-01	<1%

26	Publicación	Dina E. Jamanca Sánchez. "El método heurístico: un cambio en el nivel de logro de...	<1%
27	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2018-12-02	<1%
28	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2024-01-26	<1%
29	Publicación	Suarez Mahuanca, Erika Yudi. "Técnicas grupales como estrategia didáctica para ...	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Trujillo on 2020-12-19	<1%
31	Trabajos entregados	uncedu on 2025-08-31	<1%
32	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-08-29	<1%
33	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2023-08-07	<1%
34	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-09-11	<1%
35	Trabajos entregados	uncedu on 2024-10-04	<1%
36	Publicación	Indiveri, Pierina Bellatin Caceres, Katherin Ana Guerrero. "Efectividad Del Progr...	<1%
37	Internet	es.slideshare.net	<1%
38	Trabajos entregados	unsaac on 2025-07-08	<1%
39	Internet	vsip.info	<1%

40	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2017-06-24	<1%
41	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
42	Trabajos entregados	uncedu on 2024-07-16	<1%
43	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2022-10-05	<1%
44	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-16	<1%
45	Internet	bibliotecadigital.oducal.com	<1%
46	Internet	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
47	Internet	repositorio.unsm.edu.pe	<1%
48	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-09-09	<1%
49	Trabajos entregados	Universidad Peruana Del Centro on 2025-02-08	<1%
50	Publicación	Valery Zapata-Velez, Gasdaly Azucena López-Odar, Luis Alberto Pintado-Sandoval,...	<1%
51	Trabajos entregados	tarapoto on 2023-11-24	<1%
52	Publicación	L. Reynoso. "The Effect of Coupling on Understanding and Modifying OCL Express...	<1%
53	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2017-12-20	<1%

54	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
55	Publicación	Neira Colquehuanca, Ruth Elizabeth. "Relación entre bullying y el aprendizaje de ...	<1%
56	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Trujillo on 2021-05-10	<1%
57	Trabajos entregados	monterrico on 2023-12-20	<1%
58	Internet	repositorio.uni.edu.pe	<1%
59	Internet	repositorio.unia.edu.pe	<1%
60	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
61	Trabajos entregados	uncedu on 2024-05-17	<1%
62	Trabajos entregados	uncedu on 2024-07-01	<1%
63	Trabajos entregados	unia on 2025-05-23	<1%
64	Publicación	Bravo, Lugui Paolo Fenco. "Desarrollo de un Controlador Fuzzy Adaptativo por M...	<1%
65	Trabajos entregados	Escuela de Educacion Superior Publica Gamaniel Blanco Murillo on 2024-07-18	<1%
66	Trabajos entregados	POSGRADO on 2025-08-27	<1%
67	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2017-07-04	<1%

68	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-02	<1%
69	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-16	<1%
70	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-04-26	<1%
71	Internet	oa.upm.es	<1%
72	Internet	repositorio.monterrico.edu.pe	<1%
73	Trabajos entregados	unhuancavelica on 2023-05-26	<1%
74	Internet	worldwidescience.org	<1%
75	Internet	www.slideshare.net	<1%
76	Publicación	Rodríguez, Yanira Oria. "Conocimiento Sobre los Conceptos Básicos en el Área de ...	<1%
77	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2019-11-17	<1%
78	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2017-08-05	<1%
79	Trabajos entregados	Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2019-11-17	<1%
80	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-06-12	<1%
81	Trabajos entregados	uncedu on 2024-01-31	<1%

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “TARAPOTO”



TESIS

“Material no estructurado para desarrollar competencias matemáticas en niños”

TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA DE EDUCACIÓN INICIAL

Autores:

Br. Tathiana Huansi Aguilar (0009-0001-1889-7472)

Br. Janeth Vanessa Sosa Murrieta (0009-0004-1540-3651)

Asesor:

Dr. Segundo Portocarrero Tello (0009-0000-9670-8780)

Línea de Investigación

Calidad-Equidad-Pertinencia de aprendizajes y condiciones de educabilidad

Promoción 2023

Tarapoto – San Martín

2025

Resumen

Esta investigación trató del estudio de la incidencia del material no estructurado para desarrollar competencias matemáticas en niños de cinco años, cuyo objetivo general consistió en determinar el efecto del material no estructurado en el desarrollo de competencias matemáticas. Este estudio se desarrolló en las aulas de 5 años de la Institución Educativa N° 0750 de la ciudad de Tarapoto, en el que se tuvo una población de 60 niños y niñas distribuida en 2 secciones, la muestra estuvo constituida por 30 niños y niñas. El estudio cuantitativo, implicó un muestreo por conveniencia de las investigadoras. La hipótesis general planteada fue que la aplicación del material no estructurado mejora significativamente el desarrollo de competencias matemáticas. El resultado de la investigación se concluye: Que la aplicación de materiales no estructurados a través de sesiones de aprendizaje influye notablemente y significativamente para desarrollar las competencias del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de edad.

Palabras claves: *Material no estructurado, competencias matemáticas, aprendizaje.*

51

Introducción

El presente informe de tesis expone los resultados de la influencia del Material no estructurado para desplegar competencias matemáticas en infantes de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto. El marco teórico que le sustenta es el uso de diferentes materiales estructurados y no estructurados en el nivel inicial para lograr las competencias matemáticas.

El presente informe se organiza en 5 capítulos, los cuales se describen a continuación. El capítulo I, expone el problema de investigación e incluye la descripción de la realidad problemática, la formulación del problema, la justificación del estudio, los objetivos de la investigación, así como las delimitaciones y limitaciones del mismo.

En el capítulo II, se muestran los antecedentes de estudio y se describen las bases teóricas científicas que sostienen el estudio y las definiciones de los términos básicos. El capítulo III, describe la metodología del estudio, incluyendo la formulación de hipótesis, las variables independiente y dependiente, la operacionalización, el tipo y diseño de investigación, la población, la muestra y el muestreo, así como las técnicas e instrumentos para la recolección de datos y los métodos de análisis correspondientes. En el capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación y la discusión de los mismos.

En el capítulo V, se muestran las conclusiones de la investigación las que está, vinculadas de manera directa con los objetivos trazados. Así mismo se asignan las recomendaciones. Finalmente, se entregan las referencias bibliográficas manejadas y los apéndices respectivos.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Situación Problemática

La formación de competencias matemáticas, es materia de análisis por la poca eficiencia de aplicación de estrategias, métodos que garanticen un proceso formativo. A nivel mundial, la OECD, (2018) a través de la prueba PISA, (2018) se utilizó en 600000 alumnos de 15 años de 79 países; de las cuales, en 24 países, más de la mitad de los alumnos alcanzaron puntajes inferiores a este nivel de competencia. Se considera que, unos de cada siete estudiantes lograron el Nivel 6 en matemáticas. En el Perú, al aplicar la prueba nacional Evaluación Censal de Estudiantes ECE, (2019) en un 99,2% de las I.E. programadas y al 95,8% de los participantes pertenecientes a la evaluación, se obtuvo los siguientes resultados; en 2do grado de primaria el 51,1%, en 4to grado de primaria el 15,9% y en el 2do grado de secundaria el 32,1% están en inicio (MINEDU, 2019). Por lo tanto, tenemos un reto importante consiste en continuar impulsando estrategias que favorezcan la optimización de los aprendizajes, brindando a los alumnos desde ahora el acceso a las oportunidades que les corresponden por derecho.

En la región San Martín, al aplicar la prueba nacional Evaluación Censal de Alumnos ECE, (2019) se observa los consecutivos efectos; en 2do grado de primaria el 56,9%, en 4to grado de primaria el 21,8% y en el 2do grado de secundaria el 45,2% están en inicio MINEDU, (2019). Es gracias a estos resultados que, nos damos cuenta que nuestro trabajo pedagógico está siendo objeto de desánimo y cuestionamiento en la sociedad. Por lo tanto, en la entidad educativa N.º 0750 “Elsa Perea Flores”, el equipo directivo de dicha institución informa sobre los resultados de la evaluación diagnóstica 2021 que, un total de 179 infantes del nivel inicial se encontraron los siguientes porcentajes: El 91,38% de niños de 3 años, el 82,6% de los pequeños de 4 años y el 100% de los pequeños de 5 años necesitan desarrollar las competencias matemáticas.

En este contexto, diversos autores coinciden en que la utilización de material concreto es muy fundamental en el progreso de las competencias matemáticas, según (Ayala_RC.pdf, s. f., p. 26). Considera que todo material diseñado por los mismos docentes contribuya a despertar la curiosidad del niño y le ofrezca experiencias significativas. Para ello se puede

usar recursos propios del lugar y diversos elementos de la vida cotidiana como: Botones, semillas, maderas, piedritas, chapas, corcho, etc. Además, los niños y las niñas de esta institución provienen de familias dedicadas a la agricultura y comercio. Por lo tanto, los materiales no estructurados, serían necesarios, debido al fácil acceso y en muchos casos sin ningún costo económico.

Formulación del Problema

Problema general:

¿Cuál es el efecto del material no estructurado en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023?

Problemas específicos:

¿Cuál es el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 antes de la aplicación del material no estructurado?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 después de la aplicación del material no estructurado?

Justificación de la Investigación

Trabajo de investigación que sustenta ciertas razones motivacionales en que los pequeños del nivel Educación preescolar de la I.E. N° 0750 distrito de Tarapoto expresan ciertas observaciones en la administración de materiales no estructurados, en ese plano se demuestra los consecutivos lineamientos:

Justificación teórica

Importante trabajo de investigación, puesto que habilita oportunidades en el esmero de aplicación de materiales no estructurados, temática que servirá para futuras investigación, docentes y niños pondrán en juegos el uso de estos materiales que están a su alrededor, por lo que se presenta resultados de esta investigación trascendentes y primordiales para ofrecer aprendizajes significativos en cada una de las competencias matemáticas.

Justificación metodológica

Siempre nuestras pesquisas obedecen a plantearnos alternativas de solución, abordando técnicas e instrumentos investigativos la cual clarifica ciertos datos de recojo de información y en post de ello mejorará de los niveles de instrucción específicamente en la línea de competencias matemáticas. Mediante el uso de material no estructurado, que son materiales propios del contexto de los niños, idea que contribuye también al bienestar de la familia.

Justificación práctica

La importancia de la justificación práctica, está puesta en el estudio que busca, aportar e implementar estrategias el uso de material no estructurado para revertir los niveles relativos al aprendizaje en el fortalecimiento referentes a las habilidades del área de matemática, que permitan tener alternativas de mejora en el desempeño de los infantes. De esta manera los docentes puedan ajustar sus estrategias metodológicas en su planificación curricular y permitan superar con mayor eficiencia los obstáculos que puedan presentarse durante su formación profesional.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el efecto del material no estructurado en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023.

Objetivos Específicos

Establecer el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 antes de la aplicación del material no estructurado.

Evaluar el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 después de la aplicación del material no estructurado.

Delimitaciones y limitaciones de la investigación

Delimitaciones

Universo de estudio: 179 niños y niñas de la I.E. N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto, 2023.

Objeto de estudio: Desarrollo de competencias matemáticas y posterior de la aplicación del material no estructurado.

Sujeto de estudio: 30 pequeños menores de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto.

Delimitación temporal: Etapa escolar 2022-2023.

Enfoque de investigación: Cuantitativo.

Limitaciones

La investigación se ejecutará de manera presencial, considerando las medidas de prevención frente a enfermedades surgidas en la dificultad sanitaria incitada por la COVID-19. En el contexto investigativo, se busca enfrentar diferentes limitaciones, como la limitación financiera que enfrentan los alumnos para poder lograr el material no estructurados, otra de las limitaciones. Es el intervalo de tiempo asignado a conseguir el material no estructurado desde la perspectiva del docente, por lo que el presente estudio busca aplicarse a la totalidad de la población de infantes pertenecientes a la institución escolar N.º 0750 “Elsa Perea Flores”, en el distrito de Tarapoto, 2023, permitiendo de esta manera alcanzar una muestra objetivo de estudio.

Capítulo II

Marco teórico

Antecedentes del estudio

En la búsqueda de antecedentes relacionados a los temas de investigación se consultó a los siguientes autores:

Internacionales

Según Padilla (2019) en su tesis titulada: *Elaboración de soportes pedagógicos bidimensionales destinado a la formación en fundamentos musicales en los infantes de la Unidad Educativa José María.* Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador. Cuyo objetivo general fue diseñar un sistema de recursos pedagógicos bidimensionales, con el propósito de consolidar la enseñanza aprendizaje en torno a los fundamentos de la música en los infantes de la Unidad Educativa José María Román. Dicha investigación tiene una alternativa innovadora de aprendizaje junto con propuestas adecuadas de diseño que integran el diseño gráfico y la música, con el fin de ofrecer un material didáctico que favorezca el aprendizaje significativo en los niños. Asimismo, se fundamenta en los fundamentos y componentes del diseño gráfico, considerados esenciales para la creación y sustentación de una iniciativa de juegos educativos. Finalmente tiene la siguiente conclusión pertinente a la variable de dicha investigación en curso: La propuesta está desarrollada en base a la clasificación de material didáctico, basada en la idea de tableros didácticos que tiene relación con los juegos, los cuales valieron de base para la 101 creación y ejecución de los juegos didácticos musicales, de tal manera se busca fortalecer el aprendizaje de la música a través de la creación y adaptación de los mismos.

Alarcón (2021) tesis titulada: *El Empleo de recursos audiovisuales y pedagógicos educativos organizados para la instrucción en las matemáticas a los alumnos del segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Las Américas, ubicada en el cantón Ambato.* Cuyo objetivo general radicó en establecer el aporte de los recursos pedagógicos y audiovisuales planificados en la instrucción de Matemática. Dicha investigación fue necesario aplicar una estrategia metodológica centrada en lo cualitativo–cuantitativo para la recolección de datos específicos y medibles, empleando como instrumentos una herramienta de consulta y un registro observacional. Los resultados mostraron que, aunque las docentes de la institución tienen conocimiento

acerca de diversos recursos educativos, no les otorgan la relevancia necesaria, ya que aún presentan dudas respecto a su utilidad. Del mismo modo, hacen uso de dichos instrumentos en el proceso de enseñanza, pero de manera limitada y principalmente como elementos motivacionales, más que como apoyo académico, lo que impidió aprovechar plenamente su potencial. Se concluyó que esta asignatura constituye una ciencia que analiza las relaciones y las características de los valores numéricos, y que su enseñanza demanda promover en los alumnos una forma de pensamiento distinta, creativa y personal frente a la realidad, manteniendo su motivación constante. En este sentido, corresponde al docente propiciar en el alumno la integración de prácticas, ideas, observaciones y preocupaciones, empleando diversos métodos y habilidades que le permitan efectuar con dicha tarea.

Andino (2020) tesis titulada: *Aplicación De recursos digitales de la Web 2.0 con el fin para potenciar el progreso de competencias en relaciones lógico-matemáticas en la educación inicial 2, Ecuador*. Cuyo objetivo general se orientó a la elaboración de un sitio web en Jimdo que funcionara como herramienta de apoyo didáctico para fortalecer las destrezas y habilidades en las relaciones lógico-matemáticas, la indagación se sustentó en un enfoque combinado, sustentado en un diseño de campo y un carácter propio de la investigación educativa. Con el objetivo de obtener datos se emplearon técnicas documentales, bibliográficas y exploratorias, además de la aplicación de encuestas, que permitieron elaborar instrumentos de valoración validados por expertos, cuyos aportes contribuyeron a orientar el proyecto de manera sistemática. Esta investigación brinda tanto a los niños como a los docentes diversas estrategias metodológicas para la instrucción y la formación en los vínculos lógico-matemáticos en el nivel inicial 2. La problemática se identificó en el Centro Educativo Verde País, debido a la escasa incorporación de nuevas herramientas que favorezcan un aprendizaje más efectivo. Por tal motivo, se plantea que las TIC constituyen una alternativa adecuada para integrarlas en el aula, ya que pueden motivar a los alumnos y potenciar el progreso de sus propias habilidades y destrezas lógico-matemáticas. Donde se concluye que la propuesta se sustenta en los aportes teóricos de Jean Piaget y David Ausubel, quienes sostienen que los conocimientos previos permiten la construcción de nuevos saberes, lo que da lugar a un aprendizaje significativo. Asimismo, la incorporación de la aplicación de recursos digitales en el proceso de adquisición de aprendizajes y prácticas de enseñanza contribuye

a que el estudio de las relaciones lógico-matemáticas resulte más atractivo y facilite la resolución de problemas vinculados en el quehacer cotidiano.

Nacionales

García (2022) tesis titulada: *El uso de material reutilizado como herramienta educativa para fortalecer la responsabilidad ambiental en pequeños infantes de cinco años de la I.E. N.º 313, ubicada en el Pueblo Joven Miraflores Alto, Chimbote*. Tuvo como objetivo general ajustar si el uso de recursos reciclados en el progreso educativo favorece fortalecer la conciencia ambiental. La investigación se desarrolló bajo una perspectiva cuantitativa, de alcance de carácter explicativo, desarrollado bajo un diseño preexperimental. La recolección de datos se realizó mediante la observación, y la población y muestra quedó compuesta por 11 infantes de 5 años. Para su evaluación se manejó una lista de cotejo cuya validez fue determinada mediante la evaluación de expertos, la cual contempló 4 dimensiones y 14 ítems vinculados a ellas. En la organización de tablas y figuras se utilizó el aplicativo Excel. Entre los resultados más relevantes se demostró que, en el pretest aplicado al inicio, el 73% de los infantes se ubicó en el nivel medio; no obstante, tras la intervención, en el postest, el 91% alcanzó el nivel alto en cuanto a conciencia ambiental. Concluye que se estableció que, mediante la habilidad aplicada en este estudio —el uso de Empleo de recursos reciclados en el ámbito de la enseñanza— se alcanzó un avance significativo, dado que los infantes pertenecientes a la I.E. N.º 313 ‘Miraflores Alto optimizaron sus niveles de desempeño. Este resultado fue corroborado mediante la prueba de Wilcoxon, la cual evidenció la efectividad de la estrategia con un grado de significación estadística de ,003, lo que permitió aceptar la hipótesis general (H1) planteada.

Romero (2020). Tesis titulada: *Utilización de materiales de enseñanza flexibles. como apoyo en la habilidad de los alumnos en el proceso vinculado al abordaje de problemas matemáticos del segundo grado de primaria de la Institución Educativa N.º 64168, ubicada en el caserío San José, Ucayali*. Esta investigación se propone como fin esencial de establecer el efecto del uso de recursos pedagógicos no organizados dentro del proceso de resolución de problemas matemáticos. Dicha investigación Se resalta la relevancia del Empleo de recursos comprensibles no estructurados en las clases de Matemática en Educación Primaria, al mismo tiempo que se busca sensibilizar al profesorado sobre su utilidad. El propósito principal del estudio fue ajustar la influencia

de dichos materiales en el progreso de estrategias para resolver cuestiones matemáticas en los educandos de segundo grado. Para lograr este objetivo, se llevó a cabo con un enfoque de carácter cuantitativo, orientado de carácter explicativo y sustentado en un diseño experimental en la modalidad preexperimental., con una muestra de 23 alumnos que conformaron el grupo experimental. La información se obtuvo mediante una encuesta orientada a recoger aspectos cualitativos derivados del sondeo. Posteriormente, los datos se aplicaron a análisis estadístico aplicando la prueba Alpha de Cronbach, con lo cual se comprobó la confiabilidad y validez de los resultados alcanzados. Concluye que la aplicación de materiales didácticos no estructurados genera una influencia importante sobre la socialización de la representación gráfica, lo que posibilita permitiendo que los estudiantes compartan sus experiencias y contrasten sus procesos de resolución con los de sus compañeros, favoreciendo así la consolidación del aprendizaje esperado.

Ignacio (2020) tesis titulada: *Utilización de materiales abiertos a fin de promover el desarrollo de conocimientos básicos en matemática*. De acuerdo al objetivo general: Evaluar la incidencia de los materiales no estructurados sobre el desarrollo de la asimilación de principios elementales de la matemática. Dicha investigación empleó una muestra integrada por 21 infantes de cinco años de edad, pertenecientes a la sección Conejitos. Se empleó la observación como técnica y, como instrumentos de recolección de datos, se aplicaron un pretest y un postest. El estudio se desplegó bajo un diseño preexperimental, de tipo aplicado, utilizando el método científico general y sus procedimientos —observación, planteamiento de hipótesis y formulación de conclusiones—. Todo ello en concordancia con el objetivo general: Evaluar el efecto de la ejecución de materiales didácticos sin estructura definida en la construcción de conceptos básicos de matemáticas en los alumnos de la I.E.I. N.º 268 del distrito de Río Negro, durante el año 2020. Se alcanzó la siguiente conclusión, el empleo de materiales no estructurados en la adquisición de conceptos fundamentales de matemáticas generó un impacto favorable y estadísticamente significativo en el 71,43% de los estudiantes de la muestra.

Quilla y Salgado (2019) tesis titulada: *Los materiales didácticos y su incidencia en el fortalecimiento de la motricidad fina de los infantes de las I.E.I – Ñaña*. De acuerdo al objetivo general: Establecer la conexión que existe la relación entre los recursos educativos y el afianzamiento del progreso de la motricidad fina en los infantes. Investigación tuvo una

metodología aplicada correspondió a un estudio de naturaleza no experimental, bajo un tipo descriptivo-correlacional. La muestra se conformó de manera compuesta por 66 alumnos, seleccionados a través de un muestreo no probabilístico. Para la comprobación de las variables se usaron listas de cotejo específicas para cada una de ellas. Entre los principales hallazgos descriptivos, se identificó que el 59,1% (39) de los estudiantes hacen un empleo incorrecto de los materiales didácticos, y que el 63,6 % (42) muestran un nivel inicial en el perfeccionamiento de la motricidad fina. Se instituye que existe una vinculación estadísticamente significativa entre la utilización respecto a los materiales pedagógicos y la estimulación sobre la motricidad fina en los infantes pertenecientes a I.E. de nivel inicial de Ñaña, evidenciada por un valor de $p < 0,05$ obteniéndose el análisis arrojó un coeficiente de correlación de Spearman de 0,704, reflejando un vínculo positivo alto.

Regionales

Curinambe (2022). Tesis titulada: Actividades recreativas como habilidad para el progreso del aprendizaje matemático en el contexto de la Educación Inicial en Saposoa. Tuvo el objetivo general: El estudio tuvo como finalidad examinar cómo se relacionan las acciones lúdicas con el aprendizaje matemático en los infantes del Nivel Inicial. El estudio se enmarcó en un enfoque básico, se empleó un diseño no experimental, transversal, con enfoque descriptivo-correlacional. La población y la muestra se integraron por 30 docentes. Para la obtención de datos se usó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario. Los hallazgos mostraron que el nivel de las actividades lúdicas se ubicó en un 47 % en el nivel medio, 30 % en nivel bajo y 23 % en nivel alto; mientras que en la adquisición de conocimientos matemáticos se obtuvo un 40 % en nivel medio, 37 % en nivel bajo y 23 % en nivel alto. En Conclusión, se evidenció una asociación relevante entre las acciones lúdicas y el progreso sobre el aprendizaje matemático en los infantes del Nivel Inicial de Saposoa, 2021, dado que el coeficiente de correlación de Pearson alcanzó un valor de 0,968 (mostrando una correlación positiva muy alta) y un p-valor de 0,000 ($p \leq 0,01$). Asimismo, se determinó que el 97,22 % de las acciones lúdicas inciden en el progreso del aprendizaje matemático.

Pinedo (2020). Tesis titulada: *El material didáctico y su impacto en el fortalecimiento del razonamiento matemático en infantes de 5 años de la I.E. N.º 193 – Alianza, provincia de Lamas*. Se diseñó como objetivo: Analizar la incidencia del empleo de materiales educativos para fomentar el fortalecimiento del razonamiento matemático de los infantes de 5 años de la

I.E. N.º 193 – Alianza, provincia de Lamas.” La mencionada investigación señala que, desde esta perspectiva, se planteó la hipótesis de que la utilización de material didáctico repercute de manera significativa en el fortalecimiento del razonamiento matemático de infantes de 5 años de la I.E. N.º 193 – Alianza, ubicada en la región San Martín, 2018. La investigación fue de tipo explicativo, con un nivel experimental y un diseño cuasi experimental, desarrollándose con una muestra conformada por 40 infantes distribuidos entre el grupo experimental y el grupo control de la mencionada institución. En conclusión, el uso de material didáctico tiene una influencia significativa en el fortalecimiento del razonamiento matemático de los infantes de 5 años de la I.E. N.º 193 – Alianza, provincia de Lamas. Las tesis mencionadas son tomadas en cuenta porque tienen parecido con las variables de nuestro trabajo de Investigación, planteados en este estudio.

Bases Teóricas o Enfoques Científicos

De acuerdo al tenor de las variables de estudio del presente proyecto, después de analizar la investigación y las diferentes teorías, se elige como base aquella que permite fortalecer en el mencionado estudio.

Material no estructurado

El autor sostiene información relevante sobre el material no estructurado. Según, Ayala, tomó como base fundamental a Montessori, quien sostiene lo siguiente:

Donde se sugiere que los materiales didácticos sean elaborados con un diseño cuidadoso, que resulten atractivos, simples y adaptados al tamaño del niño, incorporando un control de error propio. Asimismo, deben estructurarse de manera progresiva, pasando desde lo más sencillo hacia lo más complejo y de lo tangible a lo conceptual, de modo que cada uno presente únicamente una dificultad a resolver y no varias al mismo tiempo. Además, es fundamental que estén concebidos de tal manera que tanto los aciertos como los errores puedan ser percibidos con claridad por el estudiante (*Ayala_RC.pdf*, 2018, p. 29)

El importante uso apropiado de los materiales, no sin antes deben estar validados por profesionales del nivel educativo, de esa manera insertar en los planes educativos.

También señala que se entiende como material didáctico a todo recurso creado por los propios representantes educativos que despierte la averiguación del niño y le brinde prácticas de aprendizaje. En este sentido, pueden emplearse recursos naturales, materiales reutilizables

de la zona y objetos de utilización común en la comunidad, como botones, semillas, conchas, piedras, tapas y corcho entre otros. (Ayala, 2018, p. 26).

Entonces dicho autor da por conformidad a ciertos materiales no estructurados que se podría emplear para ofrecer actividades de aprendizaje significativas.

Por otra parte, en su investigación según, Alarcón (2021). Sostiene que “los materiales estructurados son empleados por el educador con el propósito de fortalecer los aprendizajes de los alumnos, ya que se distinguen por estar elaborados bajo criterios pedagógicos específicos. Esto implica que, antes de su producción, han sido evaluados y validados en entornos educativos, evidenciando su efectividad en la enseñanza de contenidos. (p.13). Por ello busca desarrollar mejores habilidades, destrezas que conlleven a fortalecer sus capacidades comunicativas.

En el sector educativo, los docentes utilizan a diario materiales educativos, para lograr ciertas competencias planteadas, por tal motivo:

En la enseñanza para la infancia, los materiales resultan esenciales para favorecer el proceso educativo, ya que estimulan el grado de interés y la disposición del niño para participar en actividades iniciales que promueven la observación, la manipulación, la experimentación y la vivencia, contribuyendo en el afianzamiento del razonamiento lógico y de la expresión oral. (Crisólogo y Rivasplata, 2018, p.17)

Esto implica que los recursos didácticos constituyen un recurso que permite evaluar los contenidos impartidos por parte del Educador y las habilidades que se espera alcanzar en el alumno, a través de acciones orientadas a la adquisición de habilidades y competencias que favorecen la construcción de nuevos conocimientos, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo integral del educando.

Dimensiones del Material no Estructurado

En esa línea de la variable independiente, se trata de encontrar la coherencia de sus dimensiones, según Quichori (2017) aporta las siguientes concepciones de las dimensiones:

Dimensión 1: Materiales cotidianos, son aquellos, por ejemplo: Llaves, bolígrafos, crayones de color, cartas de baraja, ganchos, cerraduras, cintas métricas y copas.

Dimensión 2: Materiales reutilizados, son los siguientes: Cajas de cartón, botellas usadas, tapas plásticas y conos, vasos desechables, tarjetas navideñas, latas con bordes y cajitas de fósforos vacías.

Dimensión 3: Materiales naturales, tenemos: Semillas de árboles y de cultivos como maíz, arveja y haba, hojas, trozos de palo de escoba, piedras uniformes y pepas. (p. 48).

Es importante señalar y clasificar estos materiales educativos, que se convierten importantes para ser utilizados, reutilizados como recursos en las sesiones de aprendizaje y que sin duda serán significativos en el aprendizaje de los niños.

Tipos de Material no Estructurado

En nuestro entorno y a nuestra disposición, existen numerosos recursos que pueden ser utilizados en el desarrollo de nuestra labor pedagógica como docentes, en ese sentido el material no estructurado; se presenta a continuación un inventario de los recursos disponibles:

La creatividad del docente y las necesidades de la actividad pedagógica a realizar determinan la selección y el uso de los materiales.

a. Objetos cotidianos

- Pinzas para tender ropa.
- Rulos plásticos de colores para el cabello.
- Instrumentos de medición: cinta métrica enrollable de plástico (evitar las de metal por seguridad) y reglas.
- Juego de llaves con candado.
- Espejos pequeños.
- Barajas de cartas.
- Pinceles de diferentes tamaños.
- Esponjas diversas.
- Monedas con sus monederos o huchas.
- Portarrollos de papel de cocina acompañado de anillas para cortinas (también puede emplearse un taburete pequeño invertido para encajarlas).
- Coladores
- Embudos
- Tablas de cocina

b. Objetos reaprovechados

- Tubos de cartón (provenientes de rollos de papel higiénico o de cocina).
- Envases de cartón para huevos.
- Cajas variadas: de quesitos, zapatos, té, entre otras.

- Botellas plásticas transparentes (útiles para rellenar con objetos y elaborar maracas, por ejemplo).
- Retazos de tela: pañuelos, chales, sábanas pequeñas, trozos de diferentes materiales.
- Tornillos con sus respectivas tuercas.
- Tapones de corcho.
- Utensilios de plástico como cucharas, platos, vasos y biberones (incluyendo los usados en la etapa de bebé).
- Recipientes de distintos tipos y tamaños.
- Cuerdas, cordones y cintas (como los de zapatos viejos, considerando precauciones de seguridad según la edad).
- Cadenas ligeras.
- Papeles diversos: de revistas, de regalo, tarjetas navideñas, calendarios antiguos, guías telefónicas, entre otros.
- Material gráfico y de correspondencia: cromos, postales, cartas y sobres.
- Frascos de vidrio con sus tapas.
- Tapas y tapones de diferentes materiales.
- Latas con bordes seguros (Si poseen tamaños diferentes, pueden acomodarse encajando unas dentro de otras).
- Hojas de papel de lija.

c. Materiales naturales

- semillas provenientes de árboles urbanos o forestales.
- Conchas y otros restos provenientes del mar.
- Arena proveniente de diversos entornos, como playas, montañas y desiertos, que puede ser colocadas en un cajón tipo arenero para juegos sensoriales, simbólicos o de medición, o bien organizarlas en botes de vidrio según su procedencia, permitiendo observarlas con lupa y analizar sus características distintivas.
- Piedras: volcánicas, de río, de playa, de montaña....
- Piñas, bolas de ciprés...
- ramas de diversos árboles y arbustos, de distintos tamaños y grosores, en variados estados, desde recién cortadas y verdes hasta ramas parcialmente comidas.
- Plantas en maceta

- Hojas de distintos árboles, que abarcan desde hojas secas de roble hasta agujas de pino.
- Agua (y por tanto hielo)
- Alimentos (considerando no desperdiciar comida; jugar con alimentos puede ser útil con productos próximos a caducar, y también es posible convertir el momento de cocinar en una actividad lúdica antes de consumirlos):
 - Pasta seca: macarrones, espaguetis, ...
 - Gelatina
 - Chocolate líquido, harina, yogur, pan desmenuzado y sustituto de café.
 - Colorantes alimenticios
 - Cáscaras de frutos secos
 - Frutos secos enteros con cáscara: nueces, avellanas, almendras, castañas, entre otros. Pueden emplearse como material de juego o, si los niños tienen más de 3 años y pueden consumirlos, romperlos con una piedra o un mortero puede convertirse en una actividad lúdica divertida y con un propósito inicial.
 - Semillas de todo tipo: garbanzos, lentejas, judías, arroz, maíz, sésamo,... (Guevara, 2017, p.18)

Otras formas de utilizar con los recipientes que sean objetos de uso cotidiano, como bolsos, monederos, costureros, cajas de herramientas de plástico con compartimentos, envases de galletas, botes de leche en polvo, entre otros, que se encuentren disponibles en las familias y en el entorno.

Ventajas del Material no Estructurado

Una de las ventajas más importantes de dichos materiales es su bajo costo y que se puede adquirir con toda normalidad, además:

Se halla tanto en la naturaleza como en el hogar, admitiendo que los infantes aprendan a valorar el entorno y a no hacer un uso excesivo de sus recursos. Además, fomenta la percepción sobre la importancia de revalorizar el medio ambiente mediante la reutilización de objetos que podrían haber sido desechados. A pesar de su simplicidad, estos materiales resultan muy útiles en la educación, incluso en campos más avanzados como matemáticas y lenguaje (Ortega, 2018, p. 27)

Cuando el docente se encuentra en esta situación, puede acudir a la familia, puesto que obtendrá ventaja al obtener con gran facilidad.

Su importancia de los materiales tiene presencia didáctica en el aula, por que atribuyen influencia en los aprendizajes, según Pinedo (2020). Señala lo siguiente:

Para los docentes, resulta esencial reconocer que el maestro no es el único responsable del conocimiento en el aula. En toda interacción pedagógica, es crucial considerar los saberes previos del estudiante, considerando su rol como un actor activo, capaz de generar conocimiento. Incluso si contamos con materiales que cumplen con todas las características necesarias, si solo se usan para que el docente los explique mediante la observación, se pierde el potencial educativo que estos recursos ofrecen. Esta práctica limita la oportunidad para que el estudiante desarrolle su propio aprendizaje mediante la interacción con su contexto social (p. 5).

En tal sentido el autor enfatiza que el material no es en absoluto el que determina el aprendizaje, sino; el medio que transporta para el desarrollo de la competencia, es por ello que debemos considerar recursos estructurados y no estructurados con el fin de que los infantes puedan permitir a manipularlos y tengan la posibilidad de ser protagonistas de su aprendizaje.

Competencias matemáticas

Aprender es importante y no es solo un momento sino toda la vida, por ello según, Alarcón (2021) sostiene que:

La enseñanza no consiste únicamente en transmitir conocimientos, sino en fomentar en los estudiantes un pensamiento propio, creativo y diferente sobre la realidad. La labor del docente es fundamental para generar una transformación cognitiva y psicológica que permita al estudiante adquirir lo que debe aprender. El objetivo central es formar individuos autónomos en el manejo de conocimientos relevantes a lo largo de su vida, para lo cual el docente debe fundamentar su práctica en la comprensión del proceso educativo, incorporando metodologías, estrategias y técnicas acordes con el contexto y los avances científicos y tecnológicos. (p. 14).

Desde luego escenarios en que se protagoniza la enseñanza de la matemática es cada vez más cerca al contexto, a su realidad del niño y así poder familiarizarse y recrearse los materiales, capacidades, competencias y saberes que son parte del fortalecimiento de sus capacidades de los infantes.

En ámbito educativo, el plan de estudios de la educación inicial, según. Currículo, (2016) sostiene que:

Desde su nacimiento, los infantes examinan de manera natural su entorno, utilizando la totalidad de sus sentidos con el fin de percibir información y abordar los inconvenientes que surgen durante esta exploración. Interactúan con los objetos e instituyen conexiones que les facilitan agrupar, organizar y establecer asociaciones realizadas conforme a su propio juicio. De manera progresiva, van desarrollando una mejor percepción de las conexiones espaciales entre su cuerpo, el entorno físico, las demás personas y los objetos próximos, lo que les permite establecer vínculos más complejos que les permiten abordar situaciones relacionadas con cantidad, forma, movimiento y posición (p. 169).

En tal sentido como sostiene el autor, la matemática está presente en nuestro alrededor, por el ello los niños deben reconocer y explorar ciertos materiales naturales de su contexto, que les permita jugar con ellos, en esa dinámica se pueda orientar para que ellos puedan agrupar, seriar, ordenar, etc., y que mejor estos materiales sean parte importante para la formación de sus conocimientos.

Dimensiones de las Competencias Matemáticas.

El Ministerio de Educación, a través del (Currículo de la educación básica regular, 2016, p. 171 y 177), establece en el área de matemáticas, las competencias que se detallan a continuación:

Resuelve problemas de cantidad. Es cuando se observa que los infantes manifiestan curiosidad por investigar, los niños exploran los objetos que lo rodean y reconocen sus propiedades perceptuales, tales incluyendo características como forma, color, tamaño y peso, mediante esta exploración, los niños inician el proceso de establecer vínculos que les permiten realizar comparaciones, agrupar, ordenar, sumar, restar y contar, aplicando sus puntos de vista, requerimientos e intereses personales. Estas actividades favorecen la resolución de situaciones diarias vinculadas con la idea de cantidad.

Resuelve problemas de forma. Movimiento y localización. Es cuando se observa que los infantes inician la construcción de relaciones con su propio cuerpo, el entorno, los elementos materiales y las personas de su alrededor. Al explorar e interactuar con su entorno, se mueven para lograr y utilizar objetos que despiertan su interés o para socializar con otros. Estas experiencias les admiten desarrollar sus fundamentos iniciales relacionados con el espacio, la forma y la medida.

La forma, movimiento y localización constituye un escenario en donde los niños a través del espacio conviven y disfrutan identificando objetos y los exploran para identificar su forma, tamaño, etc.

Competencias del área de matemática

La unión europea, citado por Durand y Medina (2019). Sostiene de la siguiente manera:

La competencia matemática se define como la capacidad de desarrollar y aplicar el razonamiento matemático para resolver diversos problemas en situaciones cotidianas, fundamentándose en un sólido dominio del cálculo. Su enfoque se centra principalmente en el proceso de la actividad, aunque también considera los conocimientos adquiridos. Esta competencia implica, en distintos niveles, la habilidad y disposición para emplear formas de pensamiento matemático, como el lógico y el espacial, así como diversas representaciones, incluyendo fórmulas, modelos, construcciones, gráficos y diagramas. (Parlamento Europeo, 2006, p. 18).

El propósito del autor, es señalar que los niños como únicos seres humanos tienen esa facultad, para desarrollar, resolver, comprender, etc., habilidades que son desarrolladas bajo los parámetros y procesos encaminadas por sus maestras, para lograr competencias.

Relación con el CNEB

La educación inicial se relaciona con el CNEB, bajo una idea sobre el pensamiento en los infantes, en relación a ello tenemos:

Se afirma que, durante los años previos a la escolarización, el niño o niña desarrolla ampliamente su pensamiento matemático a partir de experiencias concretas. Antes de iniciar la educación formal, la mayoría de los niños ya adquiere conocimientos significativos sobre el conteo, los números y la aritmética. Este aprendizaje informal sirve como base para la comprensión y el dominio de los contenidos matemáticos que se enseñan en la escuela. (Pinedo, 2020, p. 21)

Para tener una mejor comprensión del pensamiento matemático en los niños y niñas en su temprana edad, en la interacción con la sociedad y en especial con sus padres, ya van experimentando elementos matemáticos, en sus juguetes, objetos, mímicas, palmadas, etc., lo que esto se considera en futuro de su escolaridad saberes previos.

Escala de valoración. Según, (Currículo Nacional, 2016, p.181). La escala de valoración con fines de promoción se puede realizar por periodo de aprendizajes (bimestres, trimestres o anual), donde se establece conclusiones descriptivas del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, en función de la evidencia recogida en el período a evaluar; así como se asocian estas conclusiones con la escala de calificación (AD, A, B o C) para obtener un calificativo, la escala de calificación común a todas las modalidades y niveles de la Educación Básica es la siguiente:

Logro destacado (AD): Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y satisfactorio en todas las tareas propuestas.

Logro previsto (A): cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo.

En proceso (B): Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

En inicio (C): Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

Es importante ir observando evidencias de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje y las conclusiones descriptivas son el resultado de un juicio docente realizado basado en el desempeño demostrado por el estudiante, en las diversas situaciones significativas planteadas por el docente. Dichas conclusiones deben explicar el progreso del estudiante en un período determinado con respecto al nivel esperado de la competencia (estándares de aprendizaje), señalando avances, dificultades y recomendaciones para superarlos. En ese sentido, no son notas aisladas, ni promedios, ni frases sueltas, ni un adjetivo calificativo

Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas

Según, Romero (2020) sostiene que, se trata de un proceso relevante en el contexto de la resolución de problemas, vinculado con la interacción del infante con sus compañeros y el entorno que lo rodea, respaldado por Vygotsky, quien señala lo siguiente:

La resolución de cuestiones matemáticas se concibe como una habilidad social mediante la cual los niños desarrollan saberes mediante la interacción con su entorno y que se

va consolidando día a día mediante sus actividades cotidianas. Gracias a este contexto, el niño desarrolla competencias y resuelve situaciones matemáticas reales a través del ejercicio de habilidades cognitivas. De este modo, los docentes proporcionan prácticas motivadoras que potencian el desarrollo cognitivo y preparan a los alumnos para adquirir conocimientos de manera natural. (p. 20)

La resolución de problemas es responder a cuestiones y planteamientos retadores, la cual el niño atribuye y utiliza habilidades, destrezas, materiales, recursos, etc. que hacen posible tomar decisiones en la solución de ciertos problemas.

Definiciones de Términos Básicos.

Material no estructurado, Arteaga (2018) afirma que “Se refiere a aquel material que no ha sido trazado individualmente para la educación o el juego, pero que aun así brinda amplias oportunidades para que el infante explore y aprenda por sí mismo, guiado por su motivación e inquietud innata.” (p. 26). Generalmente son objetos de uso diario o de origen natural, que se convierten en materiales valiosos para el juego y permiten a los niños ampliar su comprensión del mundo que los rodea.

Material estructurado, Crisólogo (2018) afirma que el material estructurado responde y ajustan a las insuficiencias del infante, permitiéndole explorar y manipular para enriquecer sus experiencias, ya que estos materiales han sido diseñados y elaborados específicamente para facilitar el proceso educativo en matemáticas.” (p.19). Todo material estructurado se ha diseñado y seguirá diseñándose con el fin de desarrollar conceptos específicos en el aprendizaje.

Competencia, según. Tobón, Pimienta y García (2010) La competencia hace referencia a un conjunto integrado y activo en cuanto a la obtención de saberes, habilidades cognitivas y capacidades motoras, uso de materiales y recursos que integran las actividades diarias atraídas por el sujeto, lo que posteriormente le admitirá reconocer, interpretar, justificar y solucionar problemas de su entorno de manera competente y ética, uniendo el conocimiento o teórico (saber), las habilidades prácticas (saber hacer) y la habilidad de aprender de manera autónoma (saber conocer).

Competencias matemáticas, para. Durand y Medina (2019). Sostiene la competencia matemática puede definirse concebida como la facultad de hacer uso del razonamiento matemático para analizar y solucionar distintos problemas en contextos de la rutina cotidiana, apoyándose en un sólido manejo del cálculo y procedimientos, con énfasis que se sitúe en el

proceso de las actividades de un contexto.

Aprendizaje. “es una transformación de forma sostenida en el comportamiento a partir de la vivencia”(Aprendizaje-Humano, 2005, p.5)

Taller. Al igual que ocurre en todo proceso formativo, “Los talleres se caracterizan por combinar la articulación entre teoría y práctica en su desarrollo; en este contexto, el experimento, al emplearse como medio pedagógico para la planificación de un taller, resulta especialmente valioso, ya que incorpora de manera inherente esta dualidad entre teoría y práctica.” (Rodríguez & Vargas, 2011, p. 3). Se orienta a fomentar entre las participantes modificaciones en su comprensión, actitudes y valores respecto a un tema, objeto o actividad específica.

Capítulo III

Metodología

Hipótesis

Ho: Hipótesis nula

La aplicación del material no estructurado no mejora el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023.

Ha: Hipótesis alterna

La aplicación del material no estructurado mejora significativamente el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de edad de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, 2023.

Variables

Material no estructurado, Arteaga (2018) afirma que “Se trata de un material que no ha sido diseñado concretamente para fines educativos o lúdicos, pero que proporciona amplias oportunidades para que el niño explore y aprenda de manera autónoma, guiado por su curiosidad e interés natural.” (p. 26). Por lo general, son objetos cotidianos o de origen natural que se convierten en materiales valiosos, ya que permiten a los niños jugar mientras amplían su comprensión del entorno que los rodea.

Competencias matemáticas, Durand y Medina (2019). Sostiene que la habilidad matemática se concibe como la capacidad de emplear el razonamiento matemático para analizar y resolver problemas que surgen en contextos cotidianos, basándose en un buen dominio del cálculo y procedimientos, con énfasis que se sitúe en el proceso de las acciones de un contexto.

El proceso de aprender matemáticas debe capacitar al estudiante para desenvolverse de manera útil en diferentes contextos de la vida diaria. En consecuencia, las actividades pedagógicas planteadas en el aula de matemáticas deben fomentar permitiendo que los estudiantes asimilen el conocimiento y actúen con él, de manera que el dominio conceptual, procedimental y práctico de las matemáticas impulse el uso consciente de modelos matemáticos como herramienta para resolver problemas en contextos concretos. (Restrepo, 2017, p. 9)

3.1. Operacionalización de variables

Tabla 1.

Definiciones conceptual y operacional.

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Estructura	Descripción		
VARIABLE I.	Material no estructurado, para. Arteaga (2018) afirma que “es aquel que no ha sido especialmente pensado para educar o jugar, pero que sin embargo ofrece grandes posibilidades para fomentar que el niño descubra y aprenda por sí mismo, siguiendo su curiosidad e interés innatos” (p. 26).	Se emplearon los objetos cotidianos de uso diario en el jardín de niños y niñas para el aprendizaje como esponjas, monedas, llaves, candados, espejos, pinzas de ropa. Con ayuda de la maestra en el salón de clases.	Finalidad Campo de acción Funciones Fases Fundamentos teóricos Medios y materiales	Favorece el aprendizaje del conteo usando elementos cotidianos del salón de clases en interacción con sus compañeros. Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto Emplea objetos reutilizables para trabajar la secuencia de clasificación por colores u otros criterios, utilizando además materiales naturales propios de su comunidad. Inicio, desarrollo y cierre Procesos didácticos de Polya Utiliza los materiales no estructurados para desarrollar la capacidad de ordenar según el color, el tamaño y la forma en el aula, trabajando junto a sus pares.		
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Escala de medición
VARIABLE D.	El aprendizaje de las matemáticas debe permitir a la persona (el estudiante) poder actuar efectivamente en diversas situaciones de la vida cotidiana. Esto implica que las situaciones pedagógicas propuestas en el aula de matemáticas, deben promover formas de apropiación y actuación de los estudiantes, en las que el dominio conceptual, procedimental y práctico del conocimiento matemático, induzca el uso voluntario de modelos matemáticos como alternativa para la solución de problemas en contextos específicos (Restrepo, 2017, p. 9)	Competencias matemáticas: Es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio afectivas y psicomotoras debidamente vinculadas entre sí para favorecer un desempeño adaptable, eficiente y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. Esta noción supera la más usual y restringida que describe la competencia como saber hacer en contexto en tareas y situaciones distintas de aquellas a las cuales se aprendió a responder en el aula de clase (Ministerio de Educación Nacional MEN, 2006, p. 49).	Resuelve problemas de cantidad	✓ Genera agrupación de objetos ✓ Las seriaciones por su tamaño, longitud y grosor. ✓ Correspondencia utilizando diferentes materiales. ✓ Cantidades de muchos, pocos, más que, menos que, uno, ninguno. ✓ Objetos hasta 10 y los representa. ✓ Problemas de agregar, juntar y quitar. ✓ Formas de los objetos ✓ Relaciones espaciales y de medida. ✓ Ubicación y la de los objetos “cerca de – lejos de” ✓ Ubicación de los objetos “arriba – abajo” ✓ Medida de longitud: manos, pies y pasos. ✓ Longitud de los objetos “es más largo que”, “es más corto que”	Agrupar objetos mencionando el criterio que utilizo para su agrupación. Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor utilizando material concreto. Establece correspondencia utilizando diferentes materiales y describiendo si son de su correspondencia. Representa gráficamente las cantidades de los objetos que agrupo mencionando muchos, pocos, más que, menos que, uno, ninguno. Cuenta diferentes objetos hasta 10 y los representa gráficamente. Resuelve problemas de agregar, juntar y quitar con material concreto. Identifica y menciona las formas de los objetos que se le muestra Representa gráficamente que muestren las relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos. Describe su ubicación y la de los objetos usando las expresiones “cerca de – lejos de” Describe su ubicación y la de los objetos usando las expresiones “arriba – abajo” Representa la medida de longitud de los objetos usando su cuerpo: manos, pies y pasos. Expresa la longitud de los objetos de su entorno empleando las expresiones “es más largo que”, “es más corto que”	En inicio En proceso Logrado
Competencias matemáticas			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización			

Fuente. Información de las autoras sobre las variables

Metodología

De acuerdo a ciertos parámetros de la metodología, el más usado para la elección y la formulación de habilidades en relación al diseño de estudio de la presente investigación se aplica el método científico, el cual incluye, fundamentalmente, los pasos siguientes:

1. Identificación del problema de investigación.
2. Definición de las variables y planteamiento de las hipótesis.
3. Establecimiento de los procedimientos y técnicas para la recolección de datos.
4. Procesamiento estadístico, acompañado del análisis e interpretación de los datos recopilados.
5. Formulación de conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

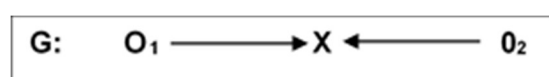
Tipos de estudio

El presente estudio adoptará un diseño experimental. Según Hernández et al. (2014), el diseño constituye la estrategia empleada para recolectar información. Los autores señalan que, en los diseños experimentales, el investigador manipula una variable con el propósito de determinar su influencia y las consecuencias que produce sobre otra variable.

Diseño

En el desarrollo de este trabajo, el autor clasificará los estudios preexperimentales, los cuales utilizarán un solo grupo, siguiendo el esquema que se presenta a continuación:

El esquema es el siguiente



Dónde:

G = Grupo experimental

O₁, O₂ = Desarrollo de competencias matemáticas y tras la implementación del material no estructurado (Post-Test).

X = Aplicación del material no estructurado.

Población, muestra y muestreo

Son 30 niños y niñas, a quienes se observará y recogerá información, por dos veces, escenarios que permitirá contestar la pregunta que se presenta a continuación: ¿Cuál es el

efecto del material no estructurado en el progreso de competencias matemáticas en infantes de cinco años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto?

Población:

Se tomó la población 179 niños y niñas de la I.E. N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto, 2023.

Tabla 2.

Población de la investigación, distribución según sexo

IE N°	SEXO		TOTAL
	Masculino	Femenino	
0750	94	85	179

Fuente: Nóminas de matrícula I.E.

Muestra:

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006), la muestra consiste esencialmente en un subgrupo de la población; es decir, es un subconjunto de elementos contenidos en un conjunto delimitado por atributos particulares, conocido como población”.

La muestra estará conformada será de 30 niños y niñas de 05 años de edad de la Institución Educativa N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto.

Muestreo:

Para la muestra se seleccionó de manera intencional; conformada por 30 niños y niñas de 05 años de edad de la I.E. N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto, 2023.

Tabla 3.

Muestra de la investigación, distribución según sexo

Años	SEXO		TOTAL
	Masculino	Femenino	
05	18	12	30

Fuente: Nóminas de matrícula I.E.

3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica e instrumento que será utilizada tiene un propósito de recopilación de la información en los infantes de la I.E N° 30 niños y niñas de 05 años de edad de la Institución Educativa N° 0750 “Elsa Perea Flores” distrito Tarapoto.

Técnicas

El estudio se considera de nivel aplicado, ya que busca mostrar cómo la administración de la variable independiente afecta a la variable dependiente. Su propósito es explicar las causas de determinados fenómenos físicos o sociales, enfocándose en comprender por qué ocurren los eventos, en qué situaciones se presentan y de qué manera se conectan dos o más variables". (Hernández, et al., 2014, p.122). Técnica que será utilizada es la observación y experimentación del material no estructurado.

Instrumentos

Son medios físicos de las técnicas que sirven para registrar los datos obtenidos. Así mismo Diaz (2006) menciona que la ficha de observación: "Consiste en una tabla de doble entrada, lo que significa que tiene una sección vertical y otra horizontal", en este caso está diseñado de 12 ítems que nos permite recoger, analizar y determinar la información, con una escala: En inicio, en proceso y destacado, además un conjunto de acciones con material no estructurado por un periodo de 02 semanas laborables.

Métodos de análisis de datos

Para el plan de análisis se manejó una muestra no probabilística, elegida según criterios específicos de las investigadoras, que serán recogidos mediante la ficha de observación. Los apuntes de cada sesión de clase se registrarán a través de una hoja de Excel, en la que se realizará el análisis utilizando estadística descriptiva, incluyendo frecuencias, promedios y porcentajes, presentados mediante tablas y gráficos, considerando los niveles de aprendizaje establecidos según criterios definidos. En Inicio (12-19), en proceso (20-27) y logrado (28 -36) variable dependiente, para su posterior incorporación en Word y presentación formal. Con el fin de identificar si existe una diferencia significativa en las actividades con material no estructurado, se aplicará estadística inferencial utilizando el software IBM-SPSS versión 26. Se evaluará la evaluación de la normalidad en los datos mediante las pruebas estadísticas Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov, entre otras, y el contraste de hipótesis se realizará a través del estadístico T de Student, con el objetivo de presentar los datos de manera organizada y facilitar su correcta interpretación.

Técnica de presentación de resultados.

La técnica que será utilizada es la observación, para la recopilación de la información en los niños y niñas en la presente I.E. Para el desarrollo del plan de análisis de la muestra no probabilística escogida de manera premeditado de las investigadoras, que se recoja los datos mediante la ficha de observación y apuntes en cada sesión de clase serán ingresados en una hoja de cálculo Excel 2019, en el cual se realizará el análisis a través de la estadística descriptiva, considerando frecuencias, medias y porcentajes, presentados en tablas y gráficos, de acuerdo con los niveles de aprendizaje definidos por el MINEDU. Inicio (0-10), Progreso (11-14) y Logro (15 -20), para luego ser iniciadas a Word para su respectiva presentación. Con el propósito de identificar si el programa de actividades con material no estructurado genera diferencias significativas en el aprendizaje, se aplicará estadística inferencial mediante el software IBM-SPSS versión 26. Se evaluará la normalidad de los datos a través de las pruebas de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov, entre otras, y el contraste de hipótesis se llevará a cabo utilizando el estadístico T de Student, con el objetivo de presentar los datos de manera organizada y facilitar su correcta interpretación.

Capítulo IV

Resultados Obtenidos

Mediante este capítulo se informa los productos del estudio logrados en la muestra de investigación que se dio a través de la implementación de sesiones de aprendizaje sobre el material no estructurado para optimizar las competencias matemáticas en los infantes de 5 años de edad matriculados el año 2023 en la I.E.I. N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín – 2023.

Presentación de datos generales, análisis, e interpretación de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Determinar el efecto del material no estructurado en la formación de competencias matemáticas en la infancia de 5 años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, 2023, Con el fin de evidenciarlo, se exponen los resultados:

Referidos a los resultados descriptivos del Pre test

Tabla 4.

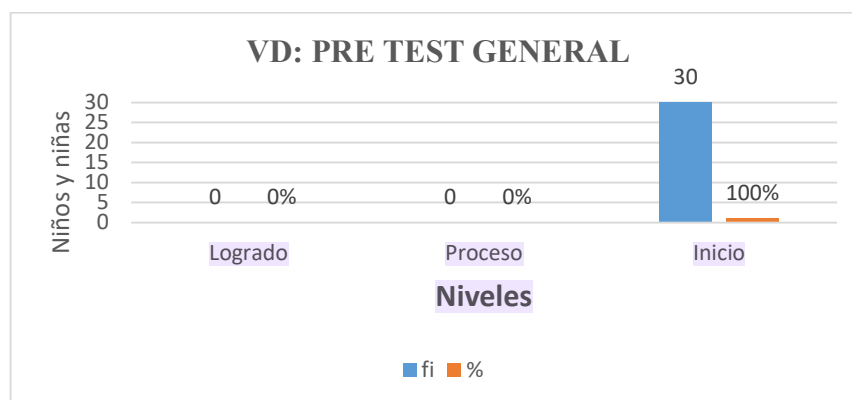
Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la I.E.I. N° 0750 distrito Tarapoto, según niveles de percepción global del material no estructurado. Pre- test

NIVEL	ESCALA	f_i	%
Logrado	28 – 36	00	0 %
En proceso	20 – 27	00	0 %
En inicio	12 - 19	30	100 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 02), competencias área matemática.

Figura 1:

Niveles de percepción global del material no estructurado. Pres test



Fuente: Tabla 4

Interpretación

En la tabla 4, figura 1, referida al pretest sobre la percepción general, al aplicarse el material no estructurado para vigorizar las competencias matemáticas en **infantes de 5 años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, 2023**, se puede observar que, del total de 30 infantes que forman parte de este grupo experimental, el 100 % (30 infantes) se halla **en el nivel inicio**, y; el 0% (ósea **ningún niño**) en los demás **niveles** de logros. Estos datos permiten apreciar que existe un total de infantes que se hallan en el nivel de inicio por los aprendizajes con material no estructurado.

Tabla 5.

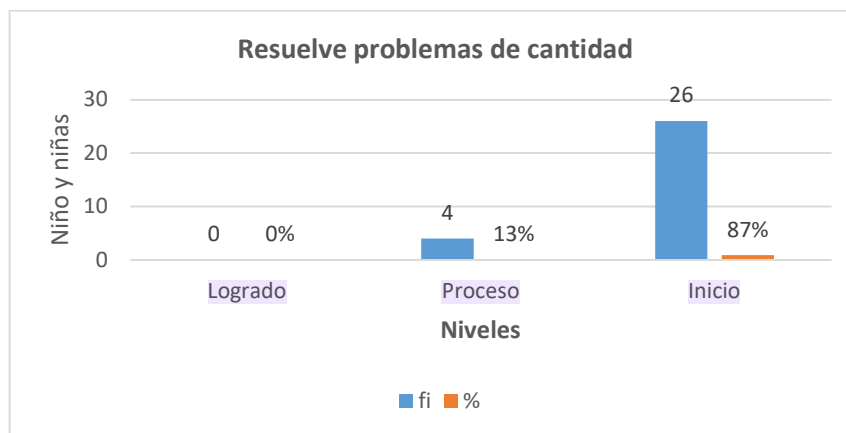
*Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, según la **dimensión resuelve problemas de cantidad**. Pretest.*

NIVEL	ESCALA	f _i	%
Logrado	15 – 18	00	0 %
En proceso	10 – 14	04	13 %
En inicio	06 - 09	26	87 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 02), competencias área matemática.

Figura 2:

*Niveles, según la **dimensión resuelve problemas de cantidad**. Pres test*



Fuente: Tabla 5

Interpretación

En la tabla 5, figura 2, referida al pretest sobre la dimensión **resuelve problemas de cantidad**, se puede observar que, del total de 30 niños que forman parte de este grupo experimental, el 87 % (26 **niños y niñas**) se encuentra en el nivel inicio, el 13% (04 **niños y niñas**) se encuentra en el nivel en proceso; y, 0% (ningún niño) en el nivel destacado. Estos datos

permiten observar que persiste los bajos niveles de logro en aprendizajes referido a dicha dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad.

Tabla 6.

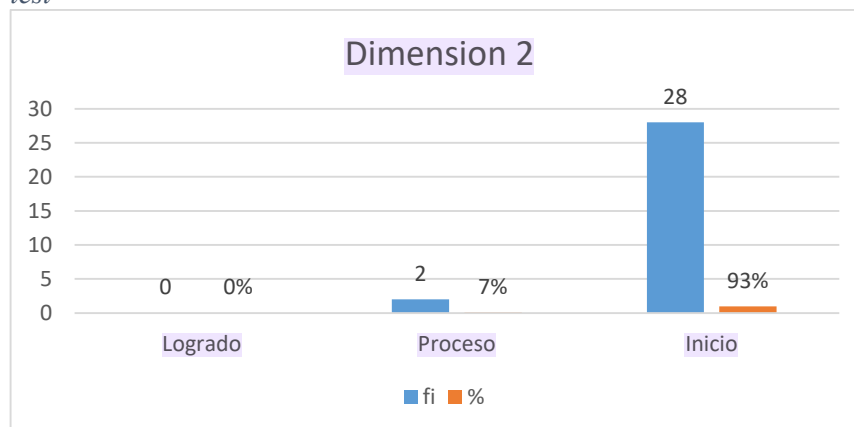
Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la I.E.I. N° 0750 distrito Tarapoto, según resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Pretest.

NIVEL	ESCALA	f _i	%
Logrado	15 – 18	00	0 %
En proceso	10 – 14	02	07 %
En inicio	06 - 09	28	93 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 02), competencias área matemática.

Figura 3:

Niveles, según la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Pres test



Fuente: Tabla 6

Interpretación

En la tabla 6, figura 3, referida al pretest sobre la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización, se puede observar que, del total de 30 niños que forman parte de este grupo experimental, el 93% (28 niños y niñas) se encuentra en el nivel inicio, el 07% (02 niños) se encuentra en el nivel en proceso; y, 0% (ningún niño) en el nivel destacado. Estos datos permiten observar que persisten bajos niveles de logro de aprendizaje referido a dicha dimensión 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

4.1.1. Referidos a los resultados descriptivos del Post test

Tabla 7.

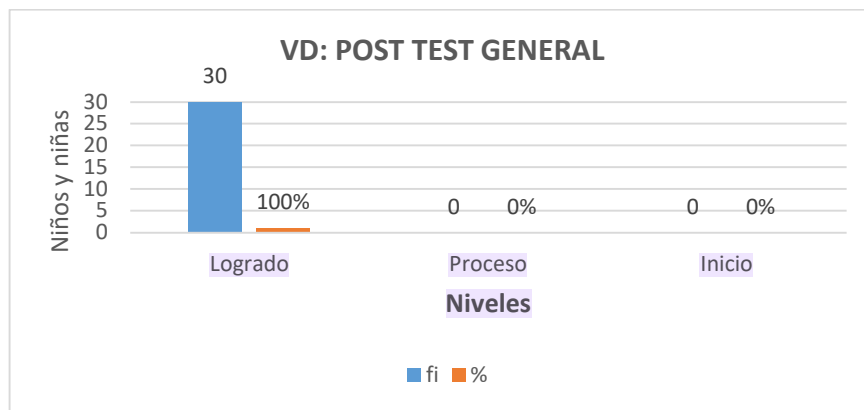
Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la I.E.I. N° 0750 distrito Tarapoto, según niveles de percepción global del material no estructurado. Post test

NIVEL	ESCALA	f _i	%
Logrado	28 – 36	30	100 %
En proceso	20 – 27	00	00 %
En inicio	12 - 19	00	00 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 04), competencias área matemática.

Figura 4:

Niveles de percepción global del material no estructurado. Pres test



Fuente: Tabla 7

Interpretación

En la tabla 7, figura 4, referida al post test de percepción general al aplicarse el material no estructurado con el propósito de fomentar las competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 que, del total de 30 niños que forman parte de este grupo experimental, el 100% (30 niños y niñas) se halla en su totalidad en el nivel logrado, mientras que el 00% (ningún niño) se encuentra en los niveles inferiores. Estos datos permiten observar que existen altos niveles de logros de aprendizajes manipulando material no estructurado.

Tabla 8.

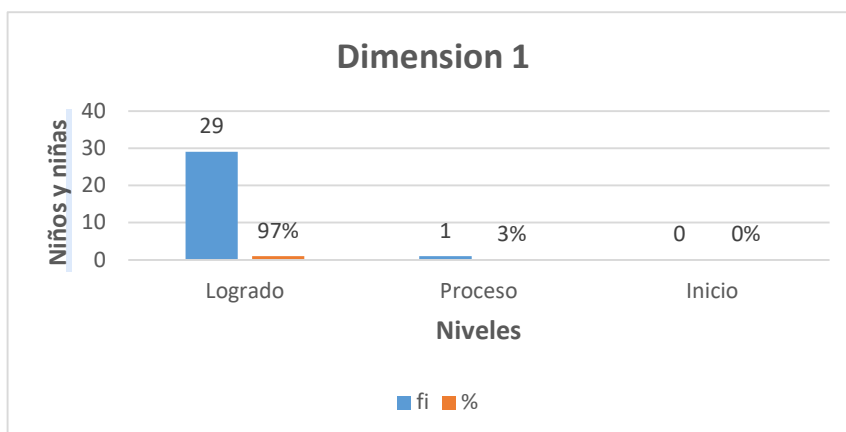
Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la Institución Educativa. N° 0750 distrito Tarapoto, según la dimensión resuelve problemas de cantidad. Post test.

NIVEL	ESCALA	f _i	%
Logrado	15 – 18	29	97 %
En proceso	10 – 14	01	03 %
En inicio	06 - 09	00	00 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 04), competencias área matemática.

Figura 5:

Niveles, según la dimensión resuelve problemas de cantidad. Post test



Fuente: Tabla 8

Interpretación

En la tabla 8, figura 5, referida al post test sobre la dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad, se puede observar que, del total de 30 niños que forman parte de este grupo experimental, el 97% (29 niños y niñas) se encuentra en el nivel logrado, el 03% (01 niños) se encuentra en el nivel en proceso; y, 00% ósea ningún niño se encuentra en el nivel inicio. Estos datos permiten observar que existe niveles deseados de aprendizajes, por resolver problemas de cantidad.

Tabla 9.

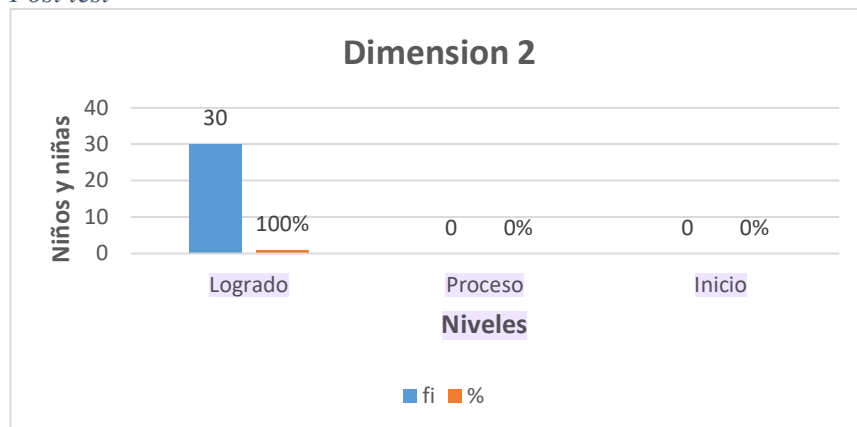
Distribución de frecuencias y porcentajes de niños de cinco años de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, según resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Post test.

NIVEL	ESCALA	f _i	%
Logrado	15 – 18	30	100 %
En proceso	10 – 14	00	00 %
En inicio	06 - 09	00	00 %
TOTAL		30	100 %

Fuente: Información de instrumento (Anexo 04), competencias área matemática.

Figura 6:

Niveles, según la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Post test



Fuente: Tabla 9

Interpretación

En la tabla 9, figura 6, referida al post test sobre la dimensión 2: resuelve problemas de forma, movimiento y localización, se puede observar que, del total de 30 niños y niñas que forman parte de este grupo experimental, el 100% (30 niños y niñas) en su totalidad se encuentra en el nivel logrado; y, 00% ósea ningún niño se encuentra en los niveles de inicio y proceso. Estos datos permiten observar que existe niveles altamente deseados de aprendizajes, por la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Resultados referidos a lo inferenciales

Respuesta al objetivo general

Tabla 10.

Puntajes del Pre test – Post test sobre la percepción global del material no estructurado obtenidos por los niños de 5 años de la de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto.

PRE TEST	POST TEST
17	36
15	36
15	36
13	30
15	35
16	36
15	36
17	36
15	36
14	30
12	30
14	30
18	36
18	36
16	36
18	36
17	36
18	36
18	36
19	36
19	36
19	36
19	36
16	36
16	36
19	36
16	36
17	36
15	36
13	30

Fuente: Información de instrumento (Anexos: 02 y 04), competencias área matemática.

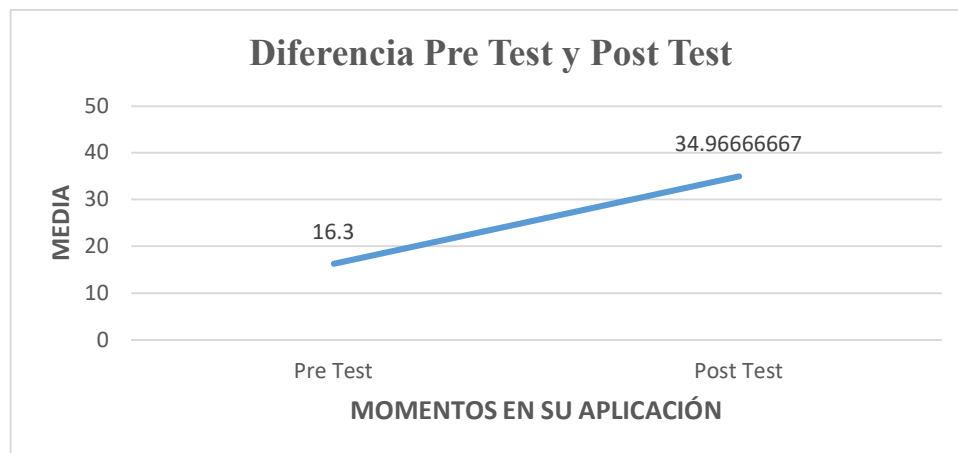
Tabla 11.
Tabla de la prueba T de Student para contrastar la hipótesis alterna

PRUEBA T PARA MEDIAS DE DOS MUESTRAS EMPAREJADAS		
	Pre Test	Post Test
Media	16.3	34.96666667
Varianza	3.94137931	5.136781609
Observaciones	30	30
Coeficiente de correlación de Pearson	0.722676658	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	29	
Estadístico t	-63.71812929	
P(T<=t) una cola	5.05518E-33	
Valor crítico de t (una cola)	1.699127027	
P(T<=t) dos colas	1.01104E-32	
Valor crítico de t (dos colas)	2.045229642	

Fuente: Base de datos del instrumento VD
Tabla 12.
Prueba t para muestras relacionadas del Pre y post test del material no estructurado obtenidos por SPSS Statistic del instrumento de la VD

PRUEBA DE MUESTRAS EMPAREJADAS							t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	VAR00001 VAR00002	-18,667	1,605	,293	-19,266	-18,068	-63,718	29	,000

Fuente: Base de datos del instrumento VD

Figura 7.*Diferencia Pretest -Posttest. sobre la percepción global por el material no estructurado**Fuente: Tabla 11*

Interpretación

De las tablas: 10, 11 y 12, se puede observar que los infantes observados alcanzan un promedio de 16.3 en el momento pre test, mientras que el momento post test logran obtener una media o promedio de 34.96, encontrándose una diferencia de 18.6 a favor del post test. Esta diferencia deja precedente en un incremento notable por la manipulación del material no estructurado.

El cálculo de $T_c = -63.7181$ y un nivel de significancia 0.05, datos que confirma el rechazo de la H_0 hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna H_a . Por lo tanto, concluimos respondiendo a la regla de decisión, como $p \leq 0.05$, en consecuencia, rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a , es decir las medias entre el pre y post tes son significativamente diferentes, entendiendo que la manipulación del material no estructurado, mejoran el desarrollo significativo de las competencias matemáticas en infantes de 5 años de edad de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín

Discusión de resultados

En relación a los resultados obtenidos de la presente investigación, teniendo en cuenta el objetivo específico 1, referente a establecer el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en infantes de cinco años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 antes de la aplicación del material no estructurado, referido al aplicar el pre test sobre uso del material no estructurado para desarrollar las competencias matemáticas, obteniendo los niveles de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, el 87 % (26 niños y niñas) se

encuentra en el nivel inicio, el 13% (04 niños y niñas) se encuentra en el nivel en proceso; y, 0% (ningún niño) en el nivel destacado y en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, el 93% (28 niños y niñas) se encuentra en el nivel inicio, el 07% (02 niños) se encuentra en el nivel en proceso; y, 0% (ningún niño) en el nivel destacado, finalmente estableciendo una percepción general de las competencias al observar se obtiene, el 100 % (30 niños y niñas) que se encuentra en el nivel inicio, y; el 0% (ósea ningún niño) en los demás de proceso y logro destacado. Estos resultados ponen de manifiesto que existe muchas debilidades en el desarrollo de las competencias matemáticas, que repercuten en los bajos niveles de logro de aprendizajes en los infantes y de 5 años de edad de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto.

En cuanto al objetivo específico 2, referente a evaluar el nivel de desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, 2023 después de la aplicación del material no estructurado, referido al aplicar el post test sobre uso del material no estructurado para desarrollar las competencias matemáticas, obteniendo los niveles de desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, el 97% (29 niños y niñas) se encuentra en el nivel logrado, el 03% (01 niños) se encuentra en el nivel en proceso; y, 00% ósea ningún niño se halla en el nivel inicio y en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, el 100% (30 niños y niñas) en su totalidad se encuentra en el nivel logrado; y, 00% ósea ningún niño se encuentra en los niveles de inicio y proceso, finalmente estableciendo una percepción general de las competencias al observar se obtiene, el 100% (30 niños y niñas) se encuentra en su totalidad en el nivel logrado, mientras que el 00% (ningún niño) se encuentra en los niveles inferiores. Estos resultados ponen de manifiesto que existe un notable incremento específicamente en el nivel logrado en las competencias estudiadas, después de aplicar el material no estructurado mejoran significativamente el desarrollo de competencias matemáticas en infantes de 5 años de edad de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto.

Finalmente, en lo referido al objetivo general: Determinar el efecto del material no estructurado en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto se encontró: Que después de aplicar las sesiones de aprendizaje haciendo uso de los materiales no estructurados, los niños y niñas incrementan notablemente los resultados de las competencias matemáticas en un 18.6 a favor del Post test.

Esta diferencia deja precedente en un incremento notable por la manipulación del material no estructurado. El cálculo de $T_c = -63.7181$ y un nivel de significancia 0.05, datos que confirma el rechazo de la H_0 hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna H_a . Por lo tanto, concluimos respondiendo a la regla de decisión, como $p \leq 0.05$, en consecuencia, rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a , es decir las medias entre el pre y post tes son significativamente diferentes, entendiendo que la manipulación del material no estructurado, mejoran el progreso significativo de las competencias matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la IE.E N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín. Estos resultados guardan relación con los estudios de. Romero (2020) uso de materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas Matemáticos, donde concluye: La utilización de materiales educativos no estructurados incide de manera notable en la socialización de las representaciones gráficas, ya que brinda al estudiante la oportunidad de compartir experiencias y contrastar con sus compañeros los procedimientos de resolución, favoreciendo así la consolidación del aprendizaje previsto, asimismo. Ignacio (2020) materiales no estructurados para desarrollar el aprendizaje de nociones básicas de matemática, donde concluye: El empleo de materiales no estructurados en la enseñanza de las nociones fundamentales de matemáticas resultó beneficioso y generó un impacto significativo en el 71.43% de los estudiantes de la muestra, finalmente dicha investigación guarda también guarda relación con. Quilla y Salgado (2019) tesis titulada: Los materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina en niños de Instituciones Educativas de Educación Inicial guardan una relación significativa, evidenciando que dichos recursos contribuyen de manera relevante al fortalecimiento de la motricidad fina en los infantes.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

La aplicación de materiales no estructurados a través de sesiones de aprendizaje influye notablemente y significativamente para desarrollar las competencias del área de matemática en los niños y niñas de 5 años de edad de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto.

La aplicación de sesiones de aprendizaje con material no estructurado, determinó el logro del desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín, alcanzando un promedio de 16.3 en el momento Pre test, mientras que el momento Post test logran obtener un promedio de 34.96, encontrándose una diferencia de 18.6 a favor del Post test. Esta diferencia deja precedente en un incremento notable por la manipulación del material no estructurado. Y el cálculo de $T_c = -63.7181$ y un nivel de significancia 0.05, datos que confirma el rechazo de la H_0 hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna H_a .

Después de la aplicación de sesiones de aprendizaje con material no estructurado, se obtuvo los niveles de desarrollo de las competencias, resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización, llegando a obtener los siguientes resultados, el 100% (30 niños y niñas) se encuentran en el nivel logrado, mientras que el 00% (ningún niño) en los niveles inferiores. Al respecto se produce un incremento notable el nivel logrado en las competencias matemáticas en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín.

5.2. Recomendaciones

Al equipo directivo de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín, implementar el programa sobre la aplicación de sesiones de aprendizaje con material no estructurado, como parte del proyecto curricular institucional, con la finalidad de incrementar los niveles de logro de las competencias matemáticas en infantes de su prestigiosa Institución.

Al equipo de docentes del nivel inicial de la I.E. N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín, planificar e implementar en su programación curricular la aplicación de sesiones de aprendizaje sobre el material no estructurado, a fin de favorecer e incrementar los aprendizajes del área de matemática.

A los padres de familia del nivel inicial de la Institución Educativa N° 0750 distrito Tarapoto, región San Martín, contribuir para la implementación exitosa del programa de aplicación de sesiones de aprendizaje con material no estructurado a favor de mejorar los niveles de logros de sus menores hijos.