

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
MONTERRICO**

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE



**MATERIALES DIDÁCTICOS NO ESTRUCTURADOS Y RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN INICIAL

AUTORES

MORALES GUEVARA, Karla Stephannie

TORRES BENITES, Berlly Ivette

VALDEZ CAYCHO, Miriam Brigitte

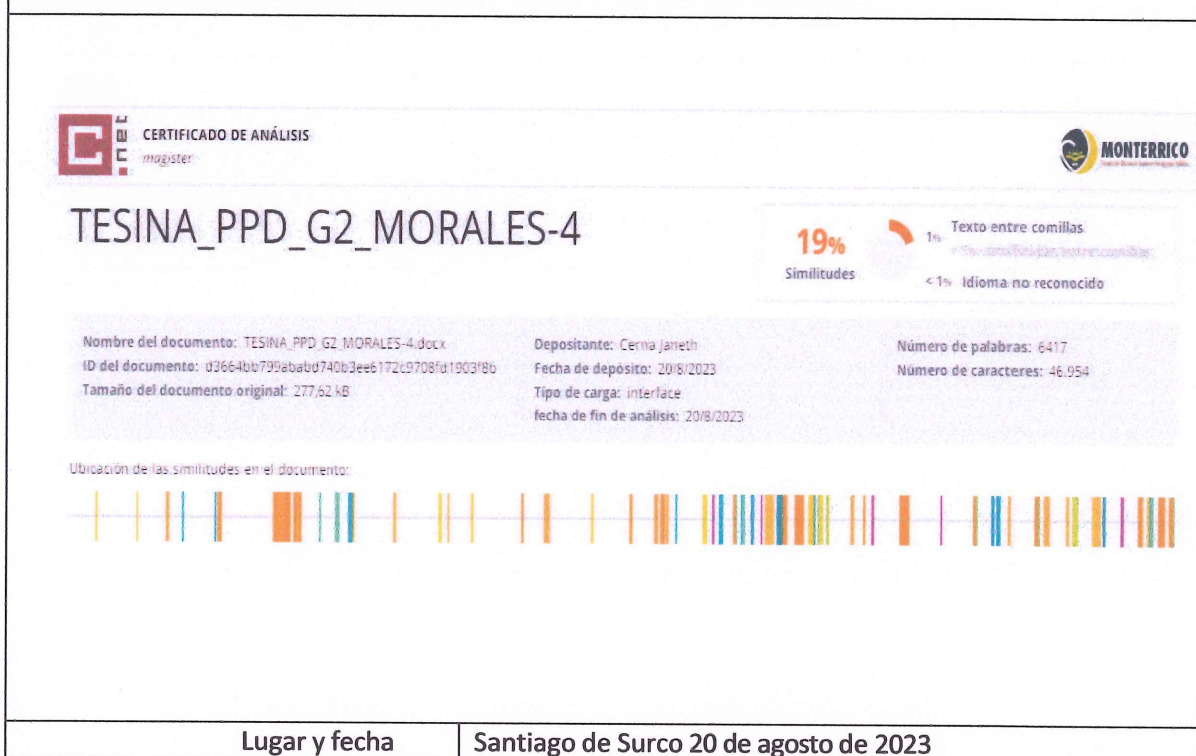
ASESORA

Mg. MEJÍA TAPARA, Maruja

Lima, octubre del 2023

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, **María Elena Hayashi Yllescas**, en mi condición de **Jefa de la Unidad de Formación Continua** de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, declaro que la tesina titulada: **MATERIALES DIDÁCTICOS NO ESTRUCTURADOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS**, que tiene por autoras a: **MORALES GUEVARA Karla Stephannie**, **TORRES BENITES Berly Ivette**, **VALDEZ CAYCHO Miriam Brigitte**, tiene un **índice de similitud de 19%**, según el reporte emitido por el software COMPILATIO, que se consigna a continuación.
He revisado con detalle este reporte y ratifico que las coincidencias detectadas no constituyen indicios de plagio, cumpliendo así con los requerimientos de la EESPPM.



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

MONTERRICO

TESINA_PPD_G2_MORALES-4

19% Similitudes

1% Texto entre comillas
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: TESINA_PPD_G2_MORALES-4.docx
ID del documento: d3664bb799aba6d740b3ee6172c9708fd1903f8b
Tamaño del documento original: 277,62 kB

Depositante: Cerna Janeth
Fecha de depósito: 20/8/2023
Tipo de carga: interfase
fecha de fin de análisis: 20/8/2023

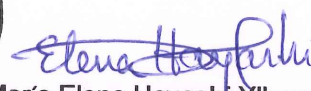
Número de palabras: 6417
Número de caracteres: 46.954

Ubicación de las similitudes en el documento:

Lugar y fecha	Santiago de Surco 20 de agosto de 2023
---------------	--




Roxana Rivera Bayona
Docente Responsable del Programa
Bachillerato en Educación
DNI: 25810093
ORCID:0000-0001-6043-8926

María Elena Hayashi Yllescas
Jefa de la Unidad de Formación Continua
DNI: 06979871
ORCID: 0009-0008-6870-932X

RESUMEN

Debido a la nueva situación que afrontó la educación peruana por el retorno a las clases presenciales, un gran porcentaje de estudiantes presentaron dificultades en el área de matemática debido a que el docente no implementa adecuadamente el uso de materiales didácticos para explicar situaciones problemáticas en el aula. Es por ello que la presente tesina tuvo como objetivo describir el uso de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años. Esta investigación es aplicada sin intervención pedagógica, con un diseño documental basado en análisis de fuentes bibliográficas. Se concluye que el uso de estos materiales es fundamental para el aprendizaje significativo de la matemática pues impulsa a que el estudiante vivencie y manipule con mayor facilidad con el fin de que se sienta protagonista de su aprendizaje y desarrolle capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que le permitan construir un aprendizaje significativo con relación a dicha competencia.

Palabras claves. Materiales no estructurados, estrategias didácticas, problemas de cantidad, competencia, investigación documental, educación inicial, aprendizaje significativo, conceptos numéricos.

ABSTRACT

Due to the new situation that Peruvian education faced due to the return to face-to-face classes, a large percentage of students presented difficulties in the area of mathematics because the teacher does not adequately implement the use of teaching materials to explain problematic situations in the classroom. That is why this thesis aimed to describe the use of unstructured teaching materials for the development of the competence to solve quantity problems in 5-year-old students. This research is applied without pedagogical intervention, with a documentary design based on analysis of bibliographic sources. It is concluded that the use of these materials is fundamental for the meaningful learning of mathematics since it encourages the student to experience and manipulate more easily so that they feel like they are protagonists of their learning and develop capacities, abilities, skills and attitudes that allow you to build meaningful learning in relation to said competence.

Keywords: Unstructured materials, teaching strategies, quantity problems, competition, documentary research, initial education, meaningful learning, numerical concepts.

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
Introducción	5
Delimitación y Planteamiento del Problema.....	6
Justificación	7
Objetivos	8
Capítulo I: Marco Teórico Conceptual.....	9
Antecedentes.....	9
1.1. Materiales Didácticos en el Área de Matemática	11
1.1.1. <i>Definición de Material Didáctico</i>	11
1.1.2. <i>Uso de Material Didáctico no Estructurado</i>	12
1.1.3. <i>Clasificación de Materiales Didácticos</i>	12
1.1.4. <i>Ventajas de Material Didáctico no Estructurado</i>	13
1.1.5. <i>Aplicación de Materiales Didácticos no Estructurados</i>	13
1.2. Resolución de Problemas de Cantidad en el Área de Matemática	14
1.2.1. <i>Enfoque en la Resolución de Problemas de Cantidad</i>	15
1.2.2. <i>Capacidades de la Competencia: Resuelve Problemas de Cantidad</i>	15
1.3. Relación entre el Material Didáctico no Estructurado y el Aprendizaje de las Matemáticas.....	17
Capítulo II: Metodología de la Investigación	17
2.1. Enfoque y Diseño de la Investigación.....	17
2.2. Análisis e interpretación de resultados	19
Conclusiones	20
Referencias	22
Anexos	25

Introducción

Al revisar distintos trabajos de investigación en el área de matemática por diferentes medios (revistas, tesis, páginas web, entre otros), nos sentimos motivadas a tomar en consideración el trabajo que lleva por título: Materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo, mejoran el pensamiento crítico de matemática en los niños de 5 años. Dicho estudio plantea la siguiente pregunta: ¿De qué forma los materiales educativos no estructurados como estrategias didácticas con enfoque socio cognitivo mejoran el pensamiento crítico de Matemática en los estudiantes de 5 años? En el siguiente trabajo refleja una gran preocupación real; que cuando a los estudiantes se les imparte material elaborado de manera sofisticada, ellos lo usan pocas veces, y no tienen mucho interés para que ello sea parte de su formación académica diaria. Existe gran preocupación en las formadoras ya que los estudiantes preescolares deben usar y manipular lo que ellos logran elaborar y se sientan motivados para que realicen sus actividades en el campo de las matemáticas, razonando de forma crítica, para resolver las distintas situaciones que se les presenta en su vida diaria. Las maestras de la escuela mencionada, utilizan los materiales en mención porque son de gran ayuda para que los preescolares, perciban, manejen y reciban la ayuda necesaria y adquieran conocimiento (Ordinola, 2019). El estudiante al manipular objetos no estructurados, obtendrá mejores resultados en la resolución de problemas de cantidad y esto pueda aplicar en su vida diaria.

En la primera parte de nuestro estudio se describe: la introducción, luego la delimitación y planteamiento del problema, enseguida la justificación de la investigación,

continuando con los objetivos propuestos. La tesina que se evidencia, se divide en dos capítulos:

En el primer capítulo, se aborda el marco teórico conceptual, en el cual se describen los antecedentes y las unidades de análisis como las características de los materiales didácticos no estructurados y la descripción de la competencia resuelve problemas de cantidad.

En el capítulo número II, se describe la metodología de la investigación, el enfoque y diseño de la investigación. En seguida se presentan las conclusiones de acuerdo al análisis de los objetivos planteados, posteriormente se registran las referencias bibliográficas de la investigación. Finalmente, se anexa la matriz de coherencia, los ficheros electrónicos y el registro de páginas web.

Delimitación y Planteamiento del Problema

En el ámbito internacional se han aplicado pruebas de evaluación para medir el nivel en matemática con respecto a la resolución de problemas de cantidad, como PISA. Los resultados que se obtuvieron, tanto nacionales como internacionales, no fueron alentadores debido a que Perú alcanzó un 79% en el nivel 1 y un 21% en el nivel 2, demostrando que la mayoría de estudiantes tienen dificultad en interpretar y reconocer situaciones que requieren una inferencia directa; también, que utilizan procedimientos o convenciones básicas y efectúan razonamientos directos, así como interpretaciones literales de los resultados.

En nuestro país, la aplicación de materiales didácticos no estructurados en las aulas de clase es muy escaso, esto tiene un principio y las consecuencias son preocupantes ya que el MINEDU poca o casi nada motiva a realizar proyectos con

materiales no estructurados donde trabajen de la mano: docente, padre de familia y estudiante; formando un triángulo de aprendizaje significativo y vivencial.

La carente aplicación de materiales didácticos no estructurados en el área de matemática en la competencia: “Resuelve problemas de cantidad” en las diferentes escuelas públicas y/o privadas es casi nula, solo se observa el uso de estos cuando las autoridades pertinentes (MINEDU, UGEL, DRELM, entre otras), llegan a monitorear a las formadoras del estado, es por eso que existe mucha deficiencia en los primeros grados del nivel primaria. El reflejo de ello se observa en los distintos concursos que elaboran grandes escuelas buscando estudiantes que brillen en razonar, criticidad creatividad, etc., pero son muy pocos los estudiantes que destacan.

La línea de investigación es innovación y didáctica. Innovadora porque su uso no es recurrente en el aula y se limita su valor pedagógico; por otro lado, es didáctica porque se indaga sobre los recursos didácticos, concretamente de los materiales no estructurados.

A todo lo mencionado y otros factores más, se plantea la siguiente interrogante: ¿El uso de los materiales didácticos no estructurados ayudan en la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5 años?

Justificación

El trabajo investigativo se ampara teniendo el deseo de contribuir en la mejora del aprendizaje de los pequeños por medio de material didáctico no estructurado, tales efectos visualizados en este análisis son agradables en el área de matemática, conforme a una proposición a fin de poner en práctica como cognición más al desarrollo de formación inicial, el cual declara que el uso del material didáctico no estructurado puede

mejorar el aprendizaje en el área de matemática. Lo mencionado, se fortalece con el estudio a los niños de 4 años de la I.E Ann Goulden Piura, 2020. Asimismo, la parte práctica de esta indagación busca esclarecer la urgencia de poder perfeccionar el aprendizaje de los estudiantes de inicial de 4 años, mediante el empleo de material didáctico en el área de matemática. (Purisaca R., 2020). Asimismo, se podrá utilizar en futuras indagaciones, para que así puedan obtener los datos de la problemática de los estudios.

La investigación tiene significatividad ya que presenta información que puede orientar al docente en la aplicación de los materiales didácticos no estructurados en sus actividades matemáticas y faciliten el proceso de enseñanza - aprendizaje. De esta manera, lograr el desarrollo social, emocional y educativo de los estudiantes.

El uso pertinente de los materiales didácticos no estructurados influye de manera directa en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes respecto a la resolución de problemas de cantidad; ello se evidencia con la existencia de antecedentes, estudios confiables y experiencias previas que señalan dicha relación.

Es viable porque los recursos financieros fueron asumidos por los investigadores, además la inversión ha sido mínima debido a que solo se ha utilizado el servicio de internet para indagar información. La presente tesina se ha elaborado gradualmente en un tiempo determinado de cuatro meses describiendo dos capítulos señalados en la introducción. Asimismo, el trabajo es permanente y continuo del equipo investigador.

Objetivos

Objetivo General:

Describir el uso de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5 años.

Objetivos específicos:

- Identificar las ventajas de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, a partir de la revisión de fuentes especializadas.
- Describir la clasificación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.
- Describir la aplicación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.

Capítulo I: Marco Teórico Conceptual

En este apartado se presentan los antecedentes de la investigación, la definición de las unidades de análisis y sus categorías.

Antecedentes

Según Sotomayor y Moreano (2023), en su estudio sobre: “***El uso del material didáctico no estructurado para el fortalecimiento de la competencia matemática “resuelve problemas de cantidad” en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 31 Niño Jesús, Distrito de Pachaconas – Antabamba***”, buscó mostrar el uso del material didáctico no estructurado en el fortalecimiento de la competencia

mencionada; respecto a la metodología, esta tiene un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, con diseño pre experimental, cuya población fue de 29 niños con edades de 3, 4 y 5 años; se trabajó con una muestra de 15 niños de la edad de 4 años, donde se tomó una prueba pre test, para luego aplicar el tratamiento y se finaliza aplicando una prueba post test; se consideró la técnica de observación y el instrumento fue la lista de cotejo. Se concluye que el uso del material didáctico no estructurado ayuda de manera significativa en el fortalecimiento de la competencia matemática en los estudiantes de 4 años de la escuela inicial.

Según Cruces y Provoste (2023), en el estudio que titula: ***“El uso del material y/o recursos didácticos proporcionados por el ministerio de educación en la enseñanza de las matemáticas en primer ciclo de enseñanza básica”***, se utilizó un diseño metodológico con enfoque cualitativo de tipo no experimental, la muestra es de tipo no probabilística; donde participan 10 formadores; 4 de ellos varones y 6 mujeres. Como informe final, se pudo concluir que el Ministerio de Educación de Chile, coloca a disposición distintos materiales didácticos para los diferentes ejes temáticos de la asignatura de matemática en primer ciclo, esperando que se obtengan buenos resultados en los estudiantes.

Al respecto Purisaca, B (2020), en su investigación con el título: ***“Uso del material didáctico no estructurado para mejorar el aprendizaje en el área de Matemática en los niños de 4 años de la I.E Ann Goulden Piura”***, tuvo el propósito establecer de qué forma el empleo del material didáctico no estructurado ayuda a favorecer el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E Ann Goulden Piura. La investigación fue de tipo cuantitativo, explicativa- pre experimental, se trabajó con una

muestra de 15 niños de 4 años de la I.E. Ann Goulden Piura. Se concluyó que, el 53 % de niños estaban en el inicio de las dos competencias de matemática frente al 73% que sí pudieron alcanzarla durante el Post test aplicado. Este antecedente se asemeja con la presente tesina porque ambas tienen como variables el material didáctico y el área de Matemática. Se diferencian porque la metodología del antecedente es cuantitativa y la tesina es cualitativa. Además, la muestra del antecedente es aplicada para niños de 4 años y la tesina para 5 años.

1.1. Materiales Didácticos en el Área de Matemática

Como menciona Zabalza (1994, como se citó en Rodríguez, 2019), el material didáctico, es aquella herramienta que propicia al formador ejecutar habilidades educativas enlazadas con su realidad en la que ejerce y, de esa forma, estar en condiciones para guiar y orientar a sus estudiantes en las habilidades de aprendizaje. De esta manera, el material didáctico es todo instrumento que ayuda al educando realizar diversas actos y habilidades formativas e informativas conduciendo los objetos, seres y fenómenos de su entorno (p. 12).

1.1.1. Definición de Material Didáctico

Según Cabrero (2001, como se citó en Bautista, 2014), los medios o materiales didácticos son componentes curriculares que, por sus estructuras simbólicas y métodos de aplicación, motivan el desenvolvimiento de habilidades cognitivas en los estudiantes, en un ámbito determinado, favoreciendo e impulsando la participación sobre lo real, la obtención y asimilación de la información por el estudiante y la fundación de entornos diferenciados que motivan los aprendizajes (p. 188).

1.1.2. Uso de Material Didáctico no Estructurado

Los materiales educativos, también reciben el nombre de: “Materiales didácticos”, son elementos de mucho valor en el avance de la práctica pedagógica por cuanto al ser aplicados motivan las competencias que facilitan los aprendizajes, en distintas áreas de estudio,

Para Samaniego, Llacza y Moreno (2009 como se citó en (Blas, 2019): Los Materiales educativos son aquellos medios y recursos que promueven el proceso de enseñanza aprendizaje, dentro de un entorno educativo global, sistemático, motivando la función de los sentidos para conceder y facilitar la información, a la adquisición de capacidades y destrezas, y la estructura de actitudes y valores (p.28).

1.1.3. Clasificación de Materiales Didácticos

Según Guevara, (2017) comenta que alrededor nuestro hallamos diversos materiales que podemos usarlos en nuestra actividad pedagógica como el material no estructurado. Por ello es importante que los estudiantes utilicen diversos materiales con los que se familiaricen. Por otro lado, los materiales no estructurados a su vez se dividen en:

Objetos cotidianos: Son elementos que se usan frecuentemente en el hogar, como las llaves, plumones delgados, tapers, pinzas de plásticos, los candados, los vasos, rulos, espejos, esponjas, embudos, pelotas etc.

Objetos reciclables: Son elementos reusados con el propósito de utilizarlos para el aprendizaje, tenemos las cajas, medias, tubos, cucharas, botellas, cartón, tapas, los tubos de papel toalla, envases, etc.

Materiales naturales: Son elementos obtenidos de la naturaleza; como las menestras, semillas, piedras, conchas y restos marinos, arena, ramas, etc.

1.1.4. Ventajas de Material Didáctico no Estructurado

Por otro lado, Cajamarca (2022), menciona que una de las ventajas en la ejecución de las actividades ayuda a pensar a través de la imaginación desarrollando el nivel de concentración de los niños y a que comprendan mejor las relaciones entre las partes y el todo de un tema. Asimismo, hacen que la enseñanza sea más activa y concreta, así como más próxima a la realidad. De igual manera facilitan la comunicación y apoyan el aprendizaje de una manera objetiva y clara. Todo ello busca conducir a los estudiantes a la comprensión de hechos y conceptos.

El estudiante con un material no estructurado crea cosas diferentes: usa piedras para contar, aquellas luego son monedas. La creatividad del niño trabaja rápidamente en su mente, busca finalidades trazadas. El niño al usar la imaginación potencia sus habilidades cognitivas, acrecienta su lenguaje y tiene mayor capacidad en resolver problemas; fomentando su propia autonomía.

1.1.5. Aplicación de Materiales Didácticos no Estructurados

Para Gutiérrez (2020) la aplicación de los materiales didácticos no estructurados facilita la realización de las metas propuestas, ya que en su mayoría los hallamos en el ambiente. Esto favorece el aprendizaje, debido a que, los estudiantes al interactuar con los materiales, llevan a cabo las diversas situaciones en las que las pueden emplear. Por ello, es conveniente desarrollar el uso de los materiales didácticos no estructurados en el aula teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:

En primer lugar, el docente debe conocer el contexto de los estudiantes, observar sus rutinas, el entorno social y la realidad familiar de cada uno (evaluación diagnóstica).

En segundo lugar, la maestra tiene que observar e identificar qué materiales no estructurados son accesibles en su medio y se relacionan directamente con el ambiente del estudiante.

En tercer lugar, el docente debe usar los materiales no estructurados para realizar el conteo de cantidades, para relacionar la grafía del número con la cantidad que lo representa, para formar conjuntos y utilizar los cuantificadores, entre otras.

En cuarto lugar, la maestra puede ejecutar una experiencia de aprendizaje utilizando los diversos materiales didácticos no estructurados, con el fin de que los estudiantes los manipulen y se familiaricen para que logren desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad.

1.2. Resolución de Problemas de Cantidad en el Área de Matemática

Según Ñope (2019), la resolución significa dar respuesta o buscar una alternativa ante una problemática planteada buscando resolver o dar solución a una situación relevante, indagando y tomando medidas lógicas para llegar a la conclusión del problema.

¿Qué implica esta competencia?

Por medio de esta competencia se busca promover el desarrollo de nociones básicas matemáticas que permitan que los estudiantes lleguen a entender el concepto de cantidad y por ende de número. Es de mucho valor saber que ellos saben primero el nombre de los números antes de comprender su valor y que inician a contar de forma

inusual. Muchas veces se cree que los estudiantes estén listos para desarrollar operaciones complejas como sumar y restar.

1.2.1. Enfoque en la Resolución de Problemas de Cantidad

El enfoque de resolución de problemas es el lazo por el cual trascienden sus habilidades para perfeccionar su pensamiento matemático a raíz de la formulación de problemas situacionales en realidades distintas, para que indaguen por medio de distintas posiciones la respuesta según sus probabilidades. De esta forma, aplican sus saberes previos para edificar nuevos saberes.

La capacidad de dar solución a los problemas referidos al desarrollo matemático inicia como respuesta a problemas del entorno local y de manera diaria, así como a dificultades de la apropiada ciencia matemática.

Según Gonzales y Weinstein (2016, como se citó en el DCN 2016), en tal interés un problema; se explica generalmente como una posición inicial, con un objetivo que se busca alcanzar, que exija a un individuo elaborar una secuencia de actos u operaciones para obtener el resultado esperado. Solo se expresa de dificultades dentro de un vínculo: sujeto/situación, donde la situación es posible componer, pero entrada no está dispuesta.

1.2.2. Capacidades de la Competencia: Resuelve Problemas de Cantidad

Los estudiantes deben combinar las siguientes capacidades para que resuelvan o propongan situaciones que les pidan construir y entender las nociones de cantidad, número y las operaciones básicas. Para ello, selecciona estrategias, pasos y diferentes materiales buscando favorecer su desarrollo matemático.

Por ello, en los servicios educativos se busca crear situaciones que motiven a los estudiantes a asumir retos o desafíos que busquen su propio interés, donde ellos mismos

establezcan relaciones, poniendo en práctica sus ideas y estrategias para agregar, diferenciar, pesar, ordenar, extraer o reunir cantidades aplicando material concreto. De la misma forma, se motiva la promoción y compartimiento de sus experiencias vividas y los resultados obtenidos, aplicando un lenguaje sencillo y variado.

1.2.2.1. Traduce cantidades a expresiones numéricas

Según MINEDU (2016) busca intercambiar la información de una situación problemática a una expresión numérica que represente la correspondencia entre estos. Dicho término conlleva a un método de números, ejercicios y sus propiedades, con el objetivo de proponer desafíos a partir de una situación significativa o una expresión numérica planteada. Además, evalúa si el producto final cumple con la posición inicial de la problemática.

1.2.2.2. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

Para MINEDU (2016) el estudiante manifiesta su entendimiento de los números, las operaciones y particularidades, los modelos de medición, la correspondencia que fije entre estos; empleando lenguaje numérico y diferentes símbolos, para leer sus datos con contenido numérico.

1.2.2.3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

MINEDU (2016) refiere que el niño tiene que escoger, ajustar, unir o establecer diversos métodos, técnicas como operaciones escritas y mentales, valoración, adyacencia y medición, contrastar números y usar recursos diferentes.

Cabe recalcar que la construcción de la competencia implica que el estudiante tenga la capacidad de expresar la comprensión de los conceptos numéricos y las

operaciones, aplicando términos matemáticos y entienda las representaciones diversas. Combinando capacidades con el fin de lograr el desarrollo de la competencia.

1.3. Relación entre el Material Didáctico no Estructurado y el Aprendizaje de las Matemáticas

Según (Oscco, Salomé, Vila, Olivares, & Quispe, 2019), la relación entre el material didáctico no estructurado y el aprendizaje matemático se complementa satisfactoriamente porque permite que el niño se sienta motivado y activo en el desarrollo de las actividades y actúe de manera cooperativa y significativa. En esa misma línea, los materiales didácticos no estructurados se emplean para hacer más didáctica y viable el proceso de enseñanza - aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad.

Capítulo II: Metodología de la Investigación

2.1. Enfoque y Diseño de la Investigación

El presente trabajo académico corresponde a la modalidad de investigación aplicada sin intervención pedagógica, respecto a la primera, Esteban (2018) señala que este tipo de investigación está orientada a resolver los problemas que se presentan en el desarrollo de la ejecución, organización y la adquisición de recursos y servicios de cualquier actividad humana. En relación con la intervención pedagógica, Tejada (2020) señala que esta investigación se basa en el uso de modelos pedagógicos, técnicas, recursos en estrategias didácticas y medios para la enseñanza-aprendizaje con el propósito de resolver problemas pedagógicos diseñando alternativas de solución argumentadas en el entendimiento de su especialidad de formación docente influyendo en la realidad educativa para cambiarla.

La investigación es de enfoque cualitativo, respecto a ello, Sánchez (2019) menciona que es una elección distinta de crear conocimientos científicos, en función de la precisión en la aplicación de sus procedimientos y técnicas, su finalidad es entender la naturaleza de dichos fenómenos que no son capaces de medir, favoreciendo la aplicación de sus propios recursos procedimentales y una óptima cercanía cognoscitiva de diferentes fenómenos de estudio.

El estudio es de diseño documental según Hernández, Fernández y Baptista (2015) busca alcanzar y consultar la biografía partiendo de informaciones recopiladas de manera específica con la finalidad de utilizarlas para los propósitos de la investigación. Las unidades de análisis del presente trabajo de investigación son los materiales no estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de II ciclo de educación inicial.

La tesina es de tipo informativa, al respecto Tejada (2020) indica que se responsabiliza de señalar los datos importantes de un asunto en particular proveniente de distintas fuentes sin autorizarlas, allí se detallan estudios en un área del conocimiento específico.

Finalmente, para la realización de este trabajo de investigación se utilizaron dos instrumentos, siendo los siguientes: fichero y registro de páginas electrónicas. Según Tejada (2020) el fichero es considerado un archivo que contiene fichas, las cuales están ordenadas sobre diversos temas que se tratarán en la investigación. Mientras que, el registro de páginas electrónicas describe de manera precisa el contenido de las diversas páginas electrónicas que se emplean en nuestra investigación e incluyen las direcciones de acceso.

2.2. Análisis e interpretación de resultados

En la presente investigación, se ha tenido en cuenta los antecedentes y las bases teóricas presentadas, respondiendo a la naturaleza de la investigación.

El objetivo específico es identificar las ventajas de los materiales didácticos no estructurados para alcanzar el logro de la competencia ya mencionada, en estudiantes de 5 años, a partir de la revisión de fuentes especializadas. Se hace referencia en el fichero N° 05, según Cajamarca (2022), que una de las ventajas de utilizar material didáctico recae en la significatividad que representa para que el niño logre el aprendizaje esperado y resuelva problemas matemáticos.

Asimismo, otro objetivo específico referido a describir la clasificación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, como figura en la ficha N° 4, según Guevara (2017) tenemos a los elementos cotidianos que son los objetos caseros; por otro lado, se encuentran los elementos reciclables que se refieren a los objetos que ya fueron usados y por último están los materiales naturales que obtenemos de la naturaleza.

Respecto al último objetivo específico enfocado en plantear la aplicación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia citada, ficha N° 7, según Gutiérrez (2020) señala las condiciones en las que se encuentran dichos materiales, el contexto de la institución educativa, la realidad de la comunidad, la edad del estudiante y sus necesidades para brindarle las condiciones óptimas y fortalecer sus actitudes hacia el desarrollo de las destrezas matemáticas. Tienen que ser accesibles a los niños, siendo sencillos de utilizar y a su vez debe permitir el desarrollo de todas las

capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad. Asimismo, es relevante la procedencia de los materiales didácticos no estructurados con el medio socio cultural en el que habita el estudiante.

El objetivo general del trabajo de investigación es describir cómo el uso de los materiales didácticos no estructurados favorece el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5 años se refiere en la ficha N° 3, según Purisaca (2020) que el uso del material didáctico no estructurado optimiza notoriamente el aprendizaje en el área de matemática, ya que forma parte de una figura destacada en el aprendizaje de los estudiantes al hacer un adecuado uso en la enseñanza de la resolución de problemas de cantidad.

Conclusiones

En la presente investigación se planteó la interrogante de cómo los materiales didácticos no estructurados desarrollan la resolución de problemas de cantidad en los niños de 5 años. Por ello, se precisó el uso, clasificación, ventajas y aplicación de los materiales no estructurados para alcanzar el logro de la competencia referida.

El currículo reconoce que el uso de materiales didácticos no estructurados es fundamental para el aprendizaje significativo de la matemática pues impulsa a que el estudiante vivencie y manipule con mayor facilidad con el fin de que se sienta protagonista de su aprendizaje.

El material no estructurado desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que permitan que el estudiante construya un aprendizaje significativo con relación a dicha competencia. Es un recurso que emplea el docente para involucrar en

gran medida a los estudiantes en actividades lúdicas evitando el aprendizaje con el método memorístico y que sirve para captar la atención de los niños.

Las limitaciones en la investigación se presentaron al haber escasa información vigente y especializada sobre los materiales no estructurados habiendo fuentes muy generales de los materiales didácticos.

La tesina efectuada sirve como base teórica para futuras investigaciones sobre el uso de los materiales didácticos no estructurados en otras áreas curriculares. De igual manera la clasificación y el uso de los materiales didácticos no estructurados, que se especifican con anterioridad, posibilitan que el docente cuente con una secuencia de cómo ejecutarlas e incluirlas en su planificación curricular mejorando su práctica pedagógica.

Referencias

- Abreu, E. (2020). *Perspectiva de los padres de niños de nivel inicial con respecto al uso de recursos didácticos estructurados y no estructurados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje*. [Tesis de Licenciatura] Universidad Iberoamericana (UNIBE). Obtenido de https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/406/1/18-0779_TF.pdf
- Bautista, M. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TICs) para mejorar el alcance académico*. Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Obtenido de https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Belloso, R. (s.f.). Marco Metodológico. *URBE*, 55. Obtenido de https://www.google.com/search?q=investigacion+aplicada+documental+segun+autores&sca_esv=569845833&sxsr=AM9HkKkx2944uTtVVKCDxBliHFWz_1hkQ%3A1696168730271&ei=GnsZZaubEOzY5OUPq7aDyAo&oq=investigacion+aplicada+documental+segun+&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKGI
- Blas, T. (2019). *El material no estructurado en el desarrollo de nociones matemáticas básicas en niños de inicial*. [(Tesis de Maestría)] Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de Los materiales educativos, también conocidos como “materiales didácticos”, son
- Cruces, A., & Provoste, V. (2022). *El uso de material y/o recursos didácticos proporcionados por el ministerio de educación en la enseñanza de las matemáticas en primer ciclo de la enseñanza básica*. [Tesis de Licenciatura], Los Ángeles, Chile. Obtenido de http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/9543/1/CRUCES_PROVOSTE%20%282021%29%20EL%20USO%20DEL%20MATERIAL%20YO%20RECURSOS%20DID%3%81CTICOS%20PROPORCIONADOS%20POR%20EL%20MINISTERIO%20DE%20EDUCACI%3%93N%20EN%20LA%20ENSE%3%91ANZA%20DE%20LAS%20MATEM
- Darwin, R. (s.f.). *¿Qué es la investigación documental según varios autores?* Obtenido de <https://investigacioncientifica.org/investigacion-documental-segun-autores/>
- Loje Julca, N. (2019). *Loa materiales educativos no estructurados en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto grado de primaria de la I.E. N° 82916 Guagayoc, Cajamarca*. [Tesis de Maestría] Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. Obtenido de https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9820/Loje_Julca_Nelva_Mariela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MINEDU. (2016). Programa Curricular de Nivel Inicial. En MINEDU. LIMA. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>
- MINEDU. (2016). Resuelve problemas de cantidad. En M. d. Educación, *Currículo Nacional* (págs. 177-178). Lima, Perú. Recuperado el 2016, de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

- MINEDU. (2020). La matemática en el nivel inicial. Lima. Obtenido de <https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>
- Mis primeros tres. (29 de agosto de 2019). Beneficios del material no estructurado. Obtenido de <https://misprimerostres.org/categoria/actividades-ninos-seis-once-meses/beneficios-del-material-no-estructurado/>
- Moisés, B. (2018). Diseño del proyecto de investigación científica. Lima: San Marcos. Recuperado el agosto de 2019
- Ordinola, R. (2019). *Materiales Educativos no Estructurados como Estrategias Didácticas con Enfoque Socio Cognitivo, Mejoran el Pensamiento Crítico de Matemática en los niños de 5 años de la I.E.I. 061 " Niño Jesús" - Rodeo Malval - Tumbes, 2019.* [Tesis de Licenciatura] Universidad Católica Los Angeles Chimbote. Obtenido de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/15496/MATERIALES%20EDUCATIVOS%20NO%20ESTRUCTURADOS_PENSAMIENTO%20CR%3%8DTICO.%20_ORDINOLA_C ASTRO_ROSA_ELENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oscoco, R., Salomé, N., Vila, W., Olivares, S., & Quispe, M. (27 de setiembre de 2019). Los materiales didácticos y el aprendizaje de la matemática. *EDUCAUMCH*. Obtenido de <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/104/88>
- PERUEDUCA. (2020). La matemática en el nivel inicial-guía de orientaciones. En C. Nacional. Lima. Obtenido de <https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>
- Prezi. (s.f.). *Clasificación de recursos didácticos en la educación inicial*. Obtenido de Prezi team: <https://prezi.com/p/wgh7k6cq2tpi/clasificacion-de-recursos-didacticos-en-la-educacion-inicial/>
- Purisaca R., B. (2020). *Uso del material didáctico no estructurado para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E. ANN GOULDEN - Piura, 2020.* Tesis de licenciatura] Universidad Católica Los Angeles, Chimbote, Piura. Obtenido de https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/26055/MATERIAL_DIDACTICO_PURISACA_RAMIREZ_BRENILDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodriguez, K. (2019). *Los materiales didácticos en el aprendizaje de las matemáticas.* [Segunda especialidad] Universidad Nacional de Tumbes. Obtenido de <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1417/RODR%3%8DGUEZ%20SALAZAR%20KENEDY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sotomayor y Soreano. (2023). *Uso de material didáctico no estructurado para el fortalecimiento de la competencia: Resuelve problemas de cantidad en niños de 4 años de la I.E. N° 31 "Niño Jesús", Antabamba, 2022.* [Tesis de Licenciatura] Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Abancay. Obtenido de https://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/1293/T_098.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tesis y Masters. (s.f.). *Investigación documental ¿Qué es?* Obtenido de <https://tesisymasters.com.ar/investigacion-documental/>

Anexos

Anexo 01
Matriz de coherencia

Problema	Objetivos	Unidad de análisis	Categorías	Técnica e instrumentos
¿El uso de los materiales didácticos no estructurados ayudan a la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5 años?	<p>General: Describir el uso de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en estudiantes de 5 años.</p>	Materiales didácticos no estructurados	<p>Uso de material didáctico no estructurado.</p> <p>Clasificación de materiales didácticos.</p> <p>Ventajas de materiales didácticos no estructurados.</p> <p>Aplicación de los materiales didácticos no estructurados.</p>	Documental
	<p>Específicos: Identificar las ventajas de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, a partir de la revisión de fuentes especializadas.</p> <p>Describir la clasificación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.</p> <p>Describir la aplicación de los materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en los estudiantes de 5 años.</p>		Resuelve problemas de cantidad	

Anexo 02

Ficheros electrónicos

Ficha N° 01

Resultados PISA (Cita parafraseada)

En el ámbito internacional se han aplicado pruebas de evaluación para medir el nivel en matemática con respecto a la resolución de problemas de cantidad, como PISA. Los resultados que se obtuvieron, tanto nacionales como internacionales, no fueron alentadores debido a que Perú alcanzó un 79% en el nivel 1 y un 21% en el nivel 2, demostrando que la mayoría de estudiantes tienen dificultad en interpretar y reconocer situaciones que requieren una inferencia directa; también, que utilizan procedimientos o convenciones básicas y efectúan razonamientos directos, así como interpretaciones literales de los resultados.

Ministerio de educación (2017). Perú Pisa 2015. Ministerio de Educación.

http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Libro_PISA.pdf

Ficha N° 02

Material Didáctico en el área de matemática (Cita parafraseada)

Como menciona Zabalza (1994, como se citó en Rodríguez, 2019), el material didáctico, es aquella herramienta que propicia al formador ejecutar habilidades educativas enlazadas con su realidad en la que ejerce y, de esa forma, estar en condiciones para guiar y orientar a sus estudiantes en las habilidades de aprendizaje. De esta manera, el material didáctico es todo instrumento que ayuda al educando realizar diversos actos y habilidades formativas e informativas conduciendo los objetos, seres y fenómenos de su entorno (p. 12).

Rodriguez, K. (2019). Los materiales didácticos en el aprendizaje de las matemáticas. Universidad Nacional de Tumbes (Peru).

<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1417/RODR%c3%8dGUEZ%20SALAZAR%20KENEDY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ficha N° 03

Definición de Material Didáctico (Cita parafraseada)

Según Cabrero (2001, como se citó en Bautista, 2014), los medios o materiales didácticos son componentes curriculares que, por sus estructuras simbólicas y métodos de aplicación, motivan el desenvolvimiento de habilidades cognitivas en los estudiantes, en un ámbito determinado, favoreciendo e impulsando la participación sobre lo real, la obtención y asimilación de la información por el estudiante y la fundación de entornos diferenciados que motivan los aprendizajes. (p. 188)

Bautista, M. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TICs) para mejorar el alcance académico*. Universidad Autónoma de Nuevo León (México).
https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf

Ficha N° 04

Uso de Material Didáctico no Estructurado (Cita parafraseada)

Los materiales educativos, también reciben el nombre de: “Materiales didácticos”, son elementos de mucho valor en el avance de la práctica pedagógica por cuanto al ser aplicados motivan las competencias que facilitan los aprendizajes, en distintas áreas de estudio. Para Samaniego, Llacza y Moreno (2009 como se citó en Blas, 2019): Los Materiales educativos son aquellos medios y recursos que promueven el proceso de enseñanza – aprendizaje, dentro de un entorno educativo global, sistemático, motivando la función de los sentidos para conceder y facilitar la información, a la adquisición de capacidades y destrezas, y la estructura de actitudes y valores. (p.28).

Blas, T. (2019). *El material no estructurado en el desarrollo de nociones matemáticas básicas en niños de inicial*. [(Tesis de Maestría)] Universidad César Vallejo, Lima. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35603>

Ficha N° 05

Clasificación de Materiales Didácticos (Cita parafraseada)

Según Guevara, (2017) comenta que alrededor nuestro hallamos diversos materiales que podemos usarlos en nuestra actividad pedagógica como el material no estructurado. Por ello es importante que los estudiantes utilicen diversos materiales con los que se familiaricen. Por otro lado, los materiales no estructurados a su vez se dividen en: Objetos cotidianos: Son elementos que se usan frecuentemente en el hogar, como las llaves, plumones delgados, tapers, pinzas de plásticos, los candados, los vasos, rulos, espejos, esponjas, embudos, pelotas etc. Objetos reciclables: Son elementos reusados con el propósito de utilizarlos para el aprendizaje, tenemos las cajas, medias, tubos, cucharas, botellas, cartón, tapas, los tubos de papel toalla, envases, etc. Materiales naturales: Son elementos obtenidos de la naturaleza; como las lentejas, semillas, piedras, conchas y restos marinos, arena, ramas, etc.

Guevara, A (2017) Actividades Lúdicas con Material no Estructurado para desarrollar la noción de Número y Cantidad en los niños de 4 años de la I.E.I. N° 683, Tandalpata 2017. Nuevo Chimbote, Perú. [Tesis de bachiller, Universidad San Pedro]. Repositorio de la Universidad Nacional San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/7469>

Ficha N° 06

Ventajas de Material Didáctico no Estructurado (Cita parafraseada)

Por otro lado, Cajamarca (2022), menciona que una de las ventajas en la ejecución de las actividades ayuda a pensar a través de la imaginación desarrollando el nivel de concentración de los niños y a que comprendan mejor las relaciones entre las partes y el todo de un tema. Asimismo, hacen que la enseñanza sea más activa y concreta, así como más próxima a la realidad. De igual manera facilitan la comunicación y apoyan el aprendizaje de una manera objetiva y clara. Todo ello busca conducir a los estudiantes a la comprensión de hechos y conceptos.

Cajamarca, R. (2022). Material didáctico y logros de aprendizajes en matemática de los estudiantes de una unidad educativa de Riobamba. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/106916/Cajamarca_TRR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 07

Aplicación de Materiales Didácticos no Estructurados (Cita parafraseada)

Gutiérrez, L. (2020) la aplicación de los materiales didácticos no estructurados facilita la realización de las metas propuestas, ya que en su mayoría los hallamos en el ambiente. Esto favorece el aprendizaje, debido a que, los estudiantes al interactuar con los materiales, llevan a cabo las diversas situaciones en las que las pueden emplear. Por ello, es conveniente desarrollar el uso de los materiales didácticos no estructurados en el aula teniendo en cuenta el siguiente procedimiento: - En primer lugar, el docente debe conocer el contexto de los estudiantes, observar sus rutinas, el entorno social y la realidad familiar de cada uno. (Evaluación diagnóstica). - En segundo lugar, la maestra tiene que observar e identificar qué materiales no estructurados son accesibles en su medio y se relacionan directamente con el ambiente del estudiante. - En tercer lugar, el docente debe usar los materiales no estructurados para realizar el conteo de cantidades, para relacionar la grafía del número con la cantidad que lo representa, para formar conjuntos y utilizar los cuantificadores, entre otras. - En cuarto lugar, la maestra puede ejecutar una experiencia de aprendizaje utilizando los diversos materiales didácticos no estructurados, con el fin de que los estudiantes los manipulen y se familiaricen para que logren desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad. (p.17).

Gutiérrez, L (2020), Importancia del material didáctico para el aprendizaje de la matemática en el nivel primario. [Tesis de bachiller, Universidad Peruana Unión]Lima. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3915>

Ficha N° 08

Resolución de Problemas de Cantidad en el Área de Matemática (Cita parafraseada)

Según Ñope (2019), la resolución significa dar respuesta o buscar una alternativa ante una problemática planteada buscando resolver o dar solución a una situación relevante, indagando y tomando medidas lógicas para llegar a la conclusión del problema.

Ñope, R (2019), Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa "Mario Vásquez Varela" de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19 [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia].

https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%c3%91ope_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Ficha N° 09

Enfoque en la Resolución de Problemas de Cantidad (Cita parafraseada)

El enfoque de resolución de problemas es el lazo por el cual trascienden sus habilidades para perfeccionar su pensamiento matemático a raíz de la formulación de problemas situacionales en realidades distintas, para que indaguen por medio de distintas posiciones la respuesta según sus probabilidades. De esta forma, aplican sus saberes previos para edificar nuevos saberes.

La capacidad de dar solución a los problemas referidos al desarrollo matemático inicia como respuesta a problemas del entorno local y de manera diaria, así como a dificultades de la apropiada ciencia matemática.

Según Gonzales y Weinstein (2016, como se citó en el DCN 2016), en tal interés un problema; se explica generalmente como una posición inicial, con un objetivo que se busca alcanzar, que exija a un individuo elaborar una secuencia de actos u operaciones para obtener el resultado esperado. Solo se expresa de dificultades dentro de un vínculo: sujeto/situación, donde la situación es posible componer, pero entrada no está dispuesta.

MINEDU. (2016) Resuelve problemas de cantidad. En M. d. Educación, *Currículo Nacional* (págs. 177-178). Lima, Perú. Recuperado el 2016, de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ficha N° 10

Traduce cantidades a expresiones numéricas (Cita parafraseada)

Según MINEDU (2016) busca intercambiar la información de una situación problemática a una expresión numérica que represente la correspondencia entre estos. Dicho término conlleva a un método de números, ejercicios y sus propiedades, con el objetivo de proponer desafíos a partir de una situación significativa o una expresión numérica planteada. Además, evalúa si el producto final cumple con la posición inicial de la problemática.

MINEDU. (2016). Programa Curricular de Nivel Inicial. En MINEDU. LIMA. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ficha N° 11

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones (Cita parafraseada)

Para MINEDU (2016) el estudiante manifiesta su entendimiento de los números, las operaciones y particularidades, los modelos de medición, la correspondencia que fije entre estos; empleando lenguaje numérico y diferentes símbolos, para leer sus datos con contenido numérico.

MINEDU. (2016). Programa Curricular de Nivel Inicial. En MINEDU. LIMA. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ficha N° 12

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Cita parafraseada)

MINEDU (2016) refiere que el niño tiene que escoger, ajustar, unir o establecer diversos métodos, técnicas como operaciones escritas y mentales, valoración, adyacencia y medición, contrastar números y usar diferentes recursos. Cabe recalcar que la construcción de la competencia implica que el estudiante sea capaz de expresar la comprensión de los conceptos numéricos y las operaciones, empleando términos matemáticos y leyendo diversas representaciones. Combinando capacidades con el fin de lograr el desarrollo de la competencia.

MINEDU. (2016). Programa Curricular de Nivel Inicial. En MINEDU. LIMA. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ficha N° 13

Relación entre el Material Didáctico no Estructurado y el Aprendizaje de las Matemáticas (Cita parafraseada)

Según (Oscoco, Salomé, Vila, Olivares, & Quispe, 2019), consideran que la relación entre el material didáctico no estructurado y el aprendizaje matemático se complementa satisfactoriamente porque permite que el niño se sienta motivado y activo en el desarrollo de las actividades y actúe de manera cooperativa y significativa. En esa misma línea, los materiales didácticos no estructurados se emplean para hacer más didáctica y viable el proceso de enseñanza - aprendizaje en la resolución de problemas de cantidad.

Oscoco, R., Salomé, N., Vila, W., Olivares, S., & Quispe, M. (27 de setiembre de 2019). Los materiales didácticos y el aprendizaje de la matemática.

EDUCAUMCH. Obtenido de

<https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/104/88>

Ficha N° 14

Diseño de la Investigación (Cita parafraseada)

El presente trabajo académico corresponde a la modalidad de investigación aplicada sin intervención pedagógica, respecto a la primera, Esteban (2018) señala que este tipo de investigación está orientada a resolver los problemas que se presentan en el desarrollo de la ejecución, organización y la adquisición de recursos y servicios de cualquier actividad humana.

Esteban, N. (2018). Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán.

<http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>

Ficha N° 15

Tipo de investigación (Cita parafraseada)

Tejada (2020) señala que esta investigación se basa en el uso de modelos pedagógicos, técnicas, recursos en estrategias didácticas y medios para la enseñanza-aprendizaje con el propósito de resolver problemas pedagógicos diseñando alternativas de solución argumentadas en el entendimiento de su especialidad de formación docente influyendo en la realidad educativa para cambiarla.

Tejada, M. (2020) Guía metodológica de investigación En EESPPM.LIMA obtenido por <https://www.monterrico.edu.pe/>

Ficha N° 16

Enfoque cualitativo (Cita parafraseada)

La investigación es de enfoque cualitativo, respecto a ello, Sánchez (2019) menciona que es una elección distinta de crear conocimientos científicos, en función de la precisión en la aplicación de sus procedimientos y técnicas, su finalidad es entender la naturaleza de dichos fenómenos que no son capaces de medir, favoreciendo la aplicación de sus propios recursos procedimentales y una óptima cercanía cognoscitiva de diferentes fenómenos de estudio.

Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13(1), 102-122. doi: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Ficha N° 17

Diseño documental (Cita parafraseada)

El estudio es de diseño documental según Hernández, Fernández y Baptista (2015) busca alcanzar y consultar la biografía partiendo de informaciones recopiladas de manera específica con la finalidad de utilizarlas para los propósitos de la investigación.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2015). Metodología de la investigación <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Ficha N° 18

fichero (Cita parafraseada)

El estudio es de diseño documental según Hernández, Fernández y Baptista (2015) busca alcanzar y consultar la biografía partiendo de informaciones recopiladas de manera específica con la finalidad de utilizarlas para los propósitos de la investigación.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2015). Metodología de la investigación

Anexo 03 Registro de páginas web

Motor de búsqueda	Palabra clave	Título	Autor	Fecha de publicación	Dirección de página	Información encontrada
Google web	Material didáctico en el área de matemática	Material didáctico en el área de matemática	Rodríguez	2 019	https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500	Tesis (Segunda especialidad)
Google web	Uso de material didáctico no estructurado	Uso de material didáctico no estructurado	Blas	2 019	https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35603	Tesis de maestría
Google web	Clasificación de materiales didácticos	Clasificación de materiales didácticos	Prezi	s.f.	https://prezi.com/p/wqh7k6cq2tpi/clasificacion-de-recursos-didacticos-en-la-educacion-inicial/	informe
Google web	Ventajas de material didáctico no estructurado	Ventajas del material didáctico no estructurado	Cajamarca	2 022	https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/106916/Cajamarca_TRR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Tesis
Google web	Aplicación de materiales didácticos no estructurados	Aplicación de materiales didácticos no estructurados	Gutiérrez	2020	https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3915	Tesis
Google web	Resolución de problemas de cantidad	Resolución de problemas de cantidad en el área de matemática	Ñope	2 019	https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%c3%91ope_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y	Tesis
Google web	Enfoque del área de matemática	DCN	MINEDU	2 016	https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf	La matemática en el nivel inicial
Google web	Traduce cantidades a expresiones numéricas	La matemática en el nivel inicial	MINEDU	2 016	https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf	Capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas

Google web	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	La matemática en el nivel inicial	MINEDU	2 016	https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf	Capacidad: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones
Google web	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	La matemática en el nivel inicial	MINEDU	2 016	https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf	Capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo