

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

MONTEERRICO

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE



MATERIALES CONCRETOS PARA EL DESARROLLO DE LA
COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN
EDUCACIÓN INICIAL

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

FIGUEROA EULOGIO, Mayra Mirella

FLORES POMA, Fany Lourdes

PINEDA CARDENAS, Daniela Esther

POMA CARRIÓN, Carmen Rocío

ASESOR(A):

Mag. Lilian del Pilar Loayza Urcia

Lima, Setiembre del 2024

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Mg. Lilian Del Pilar Loayza Urcia** en mi condición de **Asesora** del trabajo de investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, declaro que la tesina titulada: **MATERIALES CONCRETOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL**, que tiene por autores a: FIGUEROA EULOGIO, Mayra Mirella, FLORES POMA, Fany Lourdes, PINEDA CARDENAS, Daniela Esther, POMA CARRIÓN, Carmen Rocío, **tiene un índice de similitud de 13%**, según el reporte emitido por el software TURNITIN, 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.

turnitin		Identificación de reporte de similitud: oid:3117:384790111	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR		
TESINA PPD_EI2_FIGUEROA.docx	INICIAL2 FIGUEROA		
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES		
10431 Words	64851 Characters		
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO		
46 Pages	142.7KB		
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME		
Sep 24, 2024 9:03 AM GMT-5	Sep 24, 2024 9:04 AM GMT-5		
13% de similitud general			
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.			
• 13% Base de datos de Internet		• 0% Base de datos de publicaciones	
• Base de datos de Crossref		• Base de datos de contenido publicado de Crossref	
Lugar y fecha		Santiago de Surco 24 de setiembre de 2024	


Mg. Lilian del Pilar Loayza Urcia
Asesora
DNI: 06713861
ORCID-0000-0001-6742-819X

Índice

Índice	2
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción	6
Delimitación Y Planteamiento Del Problema.....	7
Justificación	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
CAPÍTULO I: Marco Teórico Conceptual	11
Antecedentes	11
1.1 Material Concreto	15
1.1.1 Definición.	16
1.1.2 Características.	16
1.1.3 Tipos.	17
1.1.3.1 Material Concreto Estructurado	17
1.1.3.1.1 Características De Material Concreto Estructurado.....	17
1.1.3.2 Material Concreto No Estructurado	17
1.1.3.2.1 Características Del Material Concreto No Estructurado.....	18
1.1.4 Importancia.	18
1.2 Competencia Resuelve Problemas De Cantidad.....	18
1.2.1 Definición.	18
1.2.2 Capacidades.	19
1.2.3 Desempeños para niños de 5 años.....	19
1.2.4 El Área de Matemática en el Nivel Inicial.	20
1.2.5 Importancia.	21
1.2.6 Enfoque.....	21
CAPÍTULO II. Metodología de Investigación.....	22
2.1 Enfoque de la investigación	22

2.2. Diseño de la investigación	22
2.2.1 Diseño Documental.....	22
2.3 Análisis E Interpretación De Los Resultados	23
2.4 Conclusiones.....	24
Referencias.....	26
Anexos	32
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	32
Anexo 2: Matriz De Coherencia.....	34
Anexo 3: Ficheros Electrónicos.....	35
Anexo 4: Registro De Páginas Electrónicas.....	39
Anexo 5: Matriz de Triangulación por Categorías	40

Resumen

En el presente trabajo de investigación surge de la debilidad del uso inadecuado de los materiales concretos en la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática, ya que son elementos no utilizados continuamente por falta de creatividad y organización debido a que el docente no involucra en su práctica pedagógica, lo cual ocasiona en el estudiante a que se sienta desmotivado por aprender. Al no despertar el interés en los niños se refleja en ellos un bajo rendimiento académico y dificultad para la resolución de problemas al afrontar situaciones de la vida cotidiana. Es por ello que como docentes nace la preocupación y se decide plantear como objetivo establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad para fomentar la exploración, manipulación, creatividad y así lograr aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Asimismo, la metodología aplicada fue de enfoque cualitativo y con un diseño documental basada en bibliografía especializada. Para finalizar concluimos que, los materiales concretos se relacionan directamente con la competencia resuelve problemas de cantidad, ya que son recursos que favorecen el desarrollo cognitivo, afectivo y motriz del estudiante. Con respecto a su clasificación existen dos tipos materiales concretos: el estructurado (fábrica) y el no estructurado (recurso natural). Los materiales concretos son fundamentales para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, porque los estudiantes manipulan diversos objetos y así desarrollan habilidades cognitivas de manera activa.

Palabras clave: Resolución de problemas, desarrollo cognitivo, material concreto, aprendizaje significativo.

Abstract

In the present research work, it arises from the deficiency in the inappropriate use of concrete materials in the competition that solves quantity problems in the area of mathematics since they are elements not used continuously due to lack of creativity and organization because the teacher does not involve them in their pedagogical practice and that causes the class to be not very active and motivating. Failure to arouse interest in children reflects poor academic performance and difficulty solving problems when facing everyday life situations. That is why as teachers, concern arises and it is decided to set the objective of establishing how the use of specific materials develops competence, solves quantity problems to encourage exploration, manipulation, creativity and thus achieve significant learning in the teaching process. - learning. Likewise, the methodology applied was qualitative in approach and with a documentary design based on specialized bibliography. To conclude, we conclude that concrete materials are directly related to the competence that solves quantity problems, since they are resources that favor the cognitive, affective and motor development of the student. Regarding its classification, there are two specific material types: the structured (factory) and the unstructured (natural resource). Concrete materials are fundamental for the development of competence in solving quantity problems, because students manipulate various objects and thus actively develop cognitive skills.

Introducción

En nuestra práctica docente hemos observado que los estudiantes del nivel inicial han tenido ciertas dificultades en el desarrollo del pensamiento matemático, debido al uso inadecuado de materiales concretos necesarios para el área. De acuerdo a las investigaciones determinamos que los materiales concretos son de vital importancia porque les servirán a los estudiantes en la resolución de problemas en diferentes situaciones cotidianas.

El uso de material concreto es primordial e indispensable en el área de matemática porque permite al niño despertar sus habilidades sensoriales a través de la manipulación y exploración de objetos. De tal sentido, favorece la construcción de aprendizajes en las diversas áreas porque forma un aprendizaje significativo y empírico.

El presente trabajo de investigación está conformado por 3 partes que a continuación precisaremos: introducción, delimitación y planteamiento del problema, justificación, objetivos: general y específicos. También consta del Capítulo I: Marco teórico conceptual. Abarca los antecedentes de investigaciones internacionales y nacionales; las bases teóricas y científicas de las dos variables. Y por último el Capítulo II: Metodología de investigación. Dentro de este capítulo se considera conclusiones, referencias y por último anexos.

Delimitación Y Planteamiento Del Problema

Durante los últimos años, en el Perú se ha evidenciado que los maestros no hacen uso adecuado de los materiales concretos, por ende, los estudiantes presentan deficiencias en la competencia resuelve problemas de cantidad debido al no ser utilizados continuamente por falta de creatividad y organización.

Con respecto a los materiales concretos deben ser manipulables y atractivos, así los niños puedan construir su propio aprendizaje de manera fácil y divertida. Del mismo modo, el área de Matemática es una ciencia práctica y placentera basada en las necesidades del mundo actual. Por lo que, los docentes deben comprometerse al uso de estos materiales favorables para el aprendizaje.

Burga et al. (2023) señala que los materiales concretos son un soporte diseñado para ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una forma más productiva.

El objetivo de la investigación es establecer de qué manera el uso de material concreto desarrolla la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del nivel inicial. Asimismo, este trabajo de investigación presenta un enfoque cualitativo con la técnica de un diseño documental, ya que es pragmática e interpretativa basada en las experiencias de los docentes y estudiantes a través de diversas informaciones recopiladas. Por otro lado, la línea de investigación que se ha elegido es la denominada innovación y didáctica puesto que tiene por objetivo cambios que se introducen en el proceso de enseñanza y aprendizaje que facilitan al docente y al estudiante construir desde su razonamiento e interacción con diversos materiales concretos de su entorno, estos les proporciona un acercamiento placentero y concreto hacia los aprendizajes de carácter abstracto, como es el caso de las matemáticas.

La importancia del uso de materiales concretos es indispensable para las clases planificadas en nuestra acción pedagógica porque son recursos que utilizamos para generar el interés de nuestros estudiantes, y debe ser empleado de manera continua en el aula para que los niños puedan interactuar y desarrollar sus propios procesos de aprendizajes. Amores (2020), hace referencia que el uso del material concreto es esencial en el campo educativo, porque como docentes forma parte de nuestra planificación y cumple con los intereses de los estudiantes motivándolos a descubrir y explorar.

A partir de lo anteriormente expuesto, se presenta la siguiente interrogante:

¿De qué manera los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad?

Justificación

El presente trabajo de investigación es importante porque permitirá determinar cómo el uso de material concreto desarrolla la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del nivel inicial. Es así que Revelo et al. (2023) manifiesta que el material concreto permite a los estudiantes adquirir nuevos conocimientos a través de sus sentidos. Por ello se menciona los siguientes componentes:

A nivel de la conveniencia, según Posso et al. (2022) el material concreto ayuda al desarrollo cognitivo, afectivo y motriz de los estudiantes. Asimismo, manifiesta que Piaget considera que los maestros deben orientar, apoyar y estimular el desarrollo cognitivo de los niños desde su temprana edad.

A nivel teórico, según Vargas, A. (2021), Piaget hace mención que los niños tienen curiosidad por todo lo que los rodea. Por lo tanto, emplear materiales educativos despierta el interés de los niños. Así mismo Blas (2019), llega a la conclusión de que estos materiales son muy variados y dependerá del criterio del docente.

A nivel práctico, el trabajo de investigación contribuirá a la solución de un problema, como menciona Icaza (2019), el material concreto es la base del aprendizaje para el docente y los estudiantes para así lograr tener una clase dinámica y activa en la que disfruten en aprender por descubrimiento.

El aporte metodológico de esta investigación, según (Tanca, 2000, citado en Bergen et al., 2017) nos menciona que el material concreto, tiene como objetivo desarrollar estrategias cognoscitivas, enriquecer experiencias sensoriales y así facilitar el desarrollo de adquisición y fijación del aprendizaje. Por su parte, Grows y Cebulla (2006 como se cita en Quincho, 2022) refiere que el material concreto debe ser empleado

en la enseñanza matemática, dado que a través de la experiencia manual se logra la construcción de significados conceptos matemáticos y que luego repercute en el razonamiento lógico. Para concluir, los materiales concretos se consideran como pieza fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos y así lograr un aprendizaje trascendental.

Objetivos

Objetivo General

Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.

Objetivos Específicos

1. Definir los materiales concretos como recurso que desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.
2. Identificar los tipos de materiales concretos para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad.
3. Reconocer la importancia del uso de los materiales concretos en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

CAPÍTULO I: Marco Teórico Conceptual

Antecedentes

El presente trabajo de investigación tiene como propósito abordar cómo el uso de materiales concretos logra desarrollar de manera efectiva la competencia resuelve problemas de cantidad. Estas investigaciones son confiables y válidas, porque contienen sustento científico y teórico, las cuales se han tenido que indagar e investigar rigurosamente para una selección adecuada que valide las categorías de estudio. Por lo tanto, presento - a continuación- las teorías de los referentes teóricos que sustentan y apoyan la propuesta de intervención, antecedido por estudios realizados en el Perú y en el extranjero, las cuales también validan la propuesta.

En la línea de antecedentes internacionales, Strauss y Corbin (2002, como se cita en Pacheco, et al., 2022) en la investigación titulada *Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas* en los niños de educación inicial realizó un trabajo con estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial. El objetivo fue comprender desde las experiencias de los docentes la utilización de los materiales didácticos concretos para el favorecimiento de las nociones lógicas matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años. En cuanto a la metodología, los autores optaron por una investigación de enfoque cualitativo, paradigma interpretativo y de tipo descriptiva. Obteniéndose como conclusión que desde las experiencias de los docentes la utilización de materiales didácticos concretos fortalece las nociones lógicas matemáticas, el desarrollo físico, motor, social y afectivo de los niños, desde el desempeño de aprendizajes por descubrimiento, experiencial, colaborativo y significativo. Este estudio utiliza dos variables semejantes al presente proyecto: El uso del material concreto y la competencia resuelve problemas de

cantidad, bajo el enfoque de tipo descriptivo. Mientras que la técnica que se utilizó fue la entrevista a profundidad y el instrumento fue la guía de entrevista.

Según, Carmona, J. (2020) en su investigación Material concreto como herramienta didáctica para la resolución de problemas matemáticos fueron favorables en tiempos de pandemia. Asimismo, el objetivo de la autora se evoca en crear guías de aprendizaje enfocadas en el desarrollo de competencias matemáticas, para los estudiantes de la Institución Educativa Aureliano Flores Cardona Municipio de Anserma, Caldas (Colombia). Tuvo como metodología de enfoque cualitativo, la relación de teoría-investigación es abierta e interactiva y los conceptos surgen de la observación. El diseño de la investigación es desestructurada, abierto, porque se construye en el curso de la investigación. Presentó como conclusión que toma en cuenta las limitaciones para la enseñanza remota de las matemáticas. Una similitud encontrada en nuestro proyecto esta referida a la metodología pues la autora optó por una investigación de enfoque cualitativo y también utiliza las dos variables que son: el material concreto y la competencia resuelve problemas. Mientras que la diferencia está centrada en el diseño de la investigación desestructurada, abierto, la cual se construye en el curso de la investigación y no documental como es el nuestro.

Y por último tenemos a Restrepo, P. (2020) presenta una investigación titulada Construcción de nociones lógico-matemático en la infancia desde la utilización de material concreto estructurado y no estructurado enfocado en un trabajo con estudiantes de 4 y 5 años del nivel inicial. Asimismo, el estudio tuvo por objetivo analizar cómo se promueve el desarrollo de las nociones del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años mediante la utilización de material concreto. En cuanto a la metodología, los

autores optaron por una investigación de enfoque cuantitativo de carácter explicativo-grupo control. Como conclusión, el uso de materiales concretos nos brinda la posibilidad de interiorizar los conocimientos aprendidos, por ende, permitió el aprendizaje significativo. Nuestro trabajo de investigación tiene como semejanza la utilización del material concreto y de diferenciar el tipo de investigación de enfoque cuantitativo del cualitativo.

En la línea de antecedentes nacionales, Vílchez (2022) en la investigación *La estrategia lúdica con material concreto y el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad* realizó un trabajo con estudiantes de 4 años del nivel inicial.

Asimismo, el objetivo del autor en mención se centra en determinar de qué manera la estrategia lúdica con material concreto desarrolla la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 4 años. Esta investigación fue de enfoque cuantitativa, se empleó un diseño correlacional, ya que se describió y estableció el grado de relación existente entre las estrategias lúdicas con material concreto y la competencia resuelve problemas de cantidad, componentes de la muestra. La conclusión de esta investigación fue lo siguiente: se demostró la relación entre la estrategia lúdica con material concreto y el desarrollo de la competencia resuelven problemas de cantidad, en los niños de cuatro años de la I.E.P Mi Castillito A.B.C Guadalupe La Libertad. Una similitud con el presente trabajo, es que nuestra investigación utiliza dos variables semejantes al presente proyecto: uso de material concreto para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad. Sin embargo, muestra la diferencia en el enfoque, ya que esta es cuantitativa y con diseño correlacional; y la nuestra es cualitativa y de diseño documental. De igual forma Alvarado (2023) en su tesis titulada *Materiales concretos en el desarrollo de la*

noción de cantidad realizó un trabajo con niños de 4 años del nivel inicial, el objetivo fue determinar que los materiales concretos desarrollan la noción de cantidad en los niños de 4 años. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo de diseño pre experimental, la cual se caracteriza porque el investigador manipula las variables de estudio con la finalidad de analizar si existe influencia de una variable en otra. En los resultados obtenidos se concluye que existe influencia de los materiales concretos en el desarrollo de la noción de cantidad en los niños de 4 años.

Una similitud encontrada con nuestra investigación es que este estudio utiliza dos variables semejantes: material concreto y uso de la competencia resuelve problemas de cantidad. Mientras que la diferencia se centra en el enfoque, ya que esta es cuantitativa y con diseño pre experimental; y la nuestra es cualitativa y de diseño documental.

Y para concluir, Yunque y Puma (2022) presentan su tesis titulada Uso de material concreto para desarrollar competencias matemáticas en la que realizaron un trabajo de investigación con los niños de 5 años del nivel inicial. Asimismo, el objetivo de las autoras es identificar la influencia del uso del material concreto en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 5 años, con un enfoque cuantitativo y un diseño pre experimental. Es por ello que se concluye que el uso de material concreto tiene que ser innovador, divertido que permita desarrollar las competencias matemáticas. Por tanto, la similitud que encontramos con nuestro proyecto es en cuanto a sus variables ya las autoras se refieren a las dos variables material concreto y las competencias del área de matemática. Mientras que la diferencia las autoras refieren a un enfoque cuantitativo y no cualitativo como lo es nuestro trabajo.

De igual forma Alvarado (2023) en su tesis titulada Materiales concretos en el desarrollo de la noción de cantidad realizó un trabajo con niños de 4 años del nivel inicial, el objetivo fue determinar que los materiales concretos desarrollan la noción de cantidad en los niños de 4 años. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo de diseño pre experimental, la cual se caracteriza porque el investigador manipula las variables de estudio con la finalidad de analizar si existe influencia de una variable en otra. En los resultados obtenidos se concluye que existe influencia de los materiales concretos en el desarrollo de la noción de cantidad en los niños de 4 años. Una similitud encontrada con nuestro proyecto es que este estudio utiliza dos variables semejantes al presente proyecto: material concreto y uso de la competencia resuelve problemas de cantidad. Mientras que la diferencia se centra en el enfoque, ya que esta es cuantitativa y con diseño pre experimental; y la nuestra es cualitativa y de diseño documental.

Por tanto, la similitud que encontramos con nuestro proyecto es en cuanto a sus variables ya que las autoras se refieren a las dos variables material concreto y la competencia del área de matemática. Mientras que la diferencia observada en ambas autoras se refiere a un enfoque cuantitativo y no cualitativo como lo es nuestro trabajo.

1.1 Material Concreto

La presente investigación surge de la necesidad de los estudiantes y al dirigirse a los materiales concretos es referirse a los elementos, objetos o instrumentos que el docente no utiliza de manera continua. Es así que vemos necesario y trascendental poner en práctica su uso para lograr aprendizajes significativos en la competencia resuelve problemas de cantidad. A continuación, se presenta la definición de la primera variable.

1.1.1 Definición.

Los materiales concretos son recursos didácticos indispensables que el docente debe poner en práctica para el aprendizaje del estudiante. Posso (2022) señala que el material concreto desde el punto de vista del constructivismo, favorece el desarrollo cognitivo, afectivo y motriz de los estudiantes, asimismo señala que Piaget manifiesta que los docentes deben orientar y estimular en el desarrollo cognitivo a través de materiales manipulables en función de los sentidos, facilitando el proceso de enseñanza y construcción de aprendizajes. Por esta razón se involucra a los docentes a elaborar materiales concretos de acuerdo a la necesidad de sus estudiantes y desarrollarlas en la etapa preescolar.

1.1.2 Características.

Según Huamán, M; Flores, J. (2023) que cita a Ramos (2016), señala que los materiales concretos son un medio de apoyo al docente que deben cumplir con los siguientes aspectos. Para ello mencionamos las siguientes características:

Por su aspecto físico, los materiales concretos deben ser durables, seguros y que no sean dañinos al ser manipulados. Estos recursos, deben ser también atractivos y de colores encendidos para despertar la atención del estudiante.

Por su aspecto gráfico, la ficha aplicativa debe ser: nítida, de colores vivos y de un tamaño adecuado que permita al docente brindar la oportunidad al estudiante de elegir la ficha aplicativa.

Por su aspecto pedagógico, se debe tener en cuenta la relación entre las capacidades y competencias que contiene el currículo nacional. Por consiguiente, el niño debe lograr autonomía, imaginación y creatividad a través de su interés.

Al utilizar el material concreto se facilita la construcción de nuevos aprendizajes en los estudiantes, las cuales serán visibles en la resolución de problemas que se puedan presentarse en su vida diaria.

1.1.3 Tipos.

1.1.3.1 Material Concreto Estructurado

Según González (2010) el material concreto se clasifica en dos: estructurado y no estructurado. El material estructurado es aquel que está previamente planificado con un propósito definido para facilitar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en el cálculo de las operaciones matemáticas.

1.1.3.1.1 Características De Material Concreto Estructurado

Por su parte, las características del material concreto estructurado es el que ha sido diseñado con fines educativos la cual puede variar según sus objetivos y necesidades que presente el estudiante. De acuerdo a las características de los objetos el docente facilita el aprendizaje del estudiante.

1.1.3.2 Material Concreto No Estructurado

El material no estructurado, brinda la oportunidad de usar la imaginación y creatividad de forma libre donde el estudiante al manipular fomenta la resolución de problemas. Según González (2010) menciona que el material concreto no estructurado es aquel que no ha sido pensado para su elaboración, sin embargo, facilita la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

1.1.3.2.1 Características Del Material Concreto No Estructurado

Asu vez, el material concreto no estructurado se adapta a las necesidades de los estudiantes al hacer el uso adecuado en su aprendizaje. Por la cual, el estudiante utiliza diversos materiales para poder contar, comparar y ordenar, siendo ubicados en diferentes espacios y así lograr un aprendizaje significativo.

1.1.4 Importancia.

Según Huamán, M; Flores, J. (2023) que cita a Solves (2000) afirma que los materiales concretos tienen objetivos y propósitos que van a facilitar que el aprendizaje sea de calidad y eficaz. Así mismo, beneficia su creatividad y exploración mediante la manipulación que brinda el docente para favorecer un aprendizaje significativo.

1.2 Competencia Resuelve Problemas De Cantidad.

El presente trabajo de investigación surgió de la necesidad de poder lograr la mejora de las competencias del área de matemática, muy en especial la competencia resuelve problemas de cantidad, donde se observó que los niños necesitan explorar, vivenciar y manipular objetos de su entorno para resolver algunas situaciones problemáticas de su vida diaria. A continuación, se presenta la definición de esta competencia:

1.2.1 Definición.

Minedu (2019) refiere que el estudiante solucione problemas o plantee nuevas cuestiones que requieren construir y comprender de forma empírica su propio saber. Para concebir esta situación, se espera que los estudiantes experimenten diversas formas de trabajar con los números y examinen nuevas estrategias que generan en ellos aprendizajes significativos desde su propio entorno.

1.2.2 Capacidades.

Con respecto a esta competencia involucra tres capacidades importantes para el desarrollo del pensamiento lógico y aquí definimos cada una de ellas:

Traduce cantidades a expresiones numéricas: MINEDU (2016) afirma que traduce la relación entre datos y condiciones del problema en una expresión numérica, que reproduce la relación entre ellos. Asimismo, esta expresión actúa como un modelo formado por números, operaciones y sus propiedades.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: MINEDU (2016) sostiene que los estudiantes utilizan su cuerpo para expresar y comunicar ideas matemáticas. En adición a esto, la manipulación de objetos, operaciones, propiedades, unidades de medida que se establece entre ellos en diversas representaciones y contenido numérico favorece el aprendizaje en los estudiantes.

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Esta capacidad permite a los estudiantes que se involucre en diversas actividades donde practique acciones de realizar mediciones. Tales como: medir el tamaño, espesor, longitud de una determinada cantidad de objetos a partir de estrategias, recursos y cálculos numéricos (MINEDU, 2016).

1.2.3 Desempeños para niños de 5 años.

Según el Currículo Nacional (2016), cuando el niño resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes:

Establece relaciones al comparar y agrupar objetos de su entorno según sus características. Asimismo, el niño busca su propio criterio al establecer relaciones de algunos elementos.

Serializa hasta 5 objetos por tamaño, longitud y grosor. De esta forma el niño emplea sus propias estrategias y comunica su criterio que utilizo para seriar.

Es la habilidad de establecer correspondencia uno con otro para identificar una cantidad determinada de objetos en una colección. Esto le permite emparejar objetos que le servirá para relacionar.

Utiliza diversas representaciones y expresiones: El niño muestra su comprensión sobre cantidad en diferentes situaciones cotidianas de su día a día. Usa estrategias de conteo hasta 10 en la que emplea materiales concretos o su propio cuerpo.. Expresa el lugar que ocupa una persona, animal en una sucesión ordenada para definir rango o posición. Esto le proporciona habilidades matemáticas y de pensamiento lógico.

Emplea estrategias de conteo en situaciones cotidianas en la que requiere agregar o quitar hasta cinco objetos. El niño realiza sus primeras operaciones básicas matemáticas.

1.2.4 El Área de Matemática en el Nivel Inicial.

Los niños de edad temprana comienzan a aprender matemáticas en el momento en que empiezan a explorar el mundo. Cada destreza, desde identificar formas y patrones hasta contar, se desarrolla a partir de lo que ya conocen. Es por ello que citamos a autores que conceptualizan el área de matemática de la siguiente manera:

Según Encalada (2019) señala que aprender las matemáticas es uno de los pilares de la educación de niñas y niños porque les permite desarrollar diferentes habilidades de razonamiento para la resolución de problemas, argumentación, pensamiento crítico, etc. Estas habilidades se utilizan en diferentes áreas de su vida. Por otra parte, MINEDU (2016), las matemáticas existen en la vida diaria de una persona

desde los primeros años de vida, donde el niño interactúa con el medio que lo rodea para así dar solución a retos, desafíos, dificultades u obstáculos, cuyas estrategias y soluciones no se conocen de antemano, como resolver y organizar conocimientos matemáticos.

1.2.5 Importancia.

En la actualidad, las matemáticas son primordiales para la evolución del pensamiento lógico, es por ello que aquí el autor manifiesta su importancia.

Quinteros (2016), sostiene que las matemáticas son cruciales para fomentar el pensamiento lógico, la capacidad para razonar de manera ordenada y crear guías que promuevan la inteligencia autónoma. Por consiguiente, las matemáticas se relacionan con el éxito en la vida porque permite a los estudiantes aprender por sí mismos.

1.2.6 Enfoque.

Por último, se considera el enfoque del área de matemática ya que de alguna manera guarda relación con el propósito que se quiere lograr en los estudiantes.

Este enfoque tiene como objetivo enseñar y aprender a resolver problemas en base a tres fuentes de información: situaciones educativas, educación matemática realista y la resolución de problemas. Es importante comprender las situaciones en las que los problemas encontrados pueden desarrollar ideas matemáticas, para así resolver desafíos.

CAPÍTULO II. Metodología de Investigación

2.1 Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo, por ello, citamos a Sánchez (2015), el que menciona que este es un método paradigmático que surgió en el siglo XX como una herramienta metodológica. Implica dos percepciones importantes, en primer lugar, la construcción intersubjetiva de los fenómenos, y, en segundo lugar, la transformación social que forma parte de una comunidad activa. Para fortalecer más la idea, según Espinoza & Toscano (2015) refiere que cada evento puede ser interpretado de diferentes maneras a partir de la subjetividad del investigador a un hecho único y, por lo tanto, al examinar los fenómenos se necesita rigor científico.

2.2. Diseño de la investigación

El término diseño de investigación, según Coelho (2019), es un conjunto de procedimientos y técnicas que se utilizan de manera ordenada y sistemática. De esta forma, el método de investigación es un plan o estrategia diseñado con el fin de recopilar, organizar y analizar la información necesaria para responder al planteamiento de un problema.

2.2.1 Diseño Documental

El diseño de investigación documental se emplea en los estudios cualitativos. Nos acerca de forma indirecta a la realidad basándose en fuentes secundarias, que nos ayudan a recolectar datos escritos y visuales. En relación al análisis de un texto escrito, se evidencia diversas experiencias y conocimientos para contrastar discursos escritos en sus propios contextos como señala Díaz & Sime (2009; como se cita Figueroa, 2020)

2.3 Análisis E Interpretación De Los Resultados

Para llegar al propósito en la presente investigación cualitativa de diseño documental se ha aplicado la técnica de la triangulación. Además, se ha considerado a: Posso (2022), Ramos (2016), Solves (2000) como fuentes fundamentales de la presente investigación.

El objetivo 1: Definir los materiales concretos como recurso que desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. Según Icaza (2019), define que los materiales concretos son recursos que permite a los estudiantes tener una clase activa y dinámica para lograr el disfrute en su descubrimiento. Por ello, el docente debe considerar el uso de estos recursos en su planificación. De la misma manera, Amores (2020), argumenta que los materiales concretos son elementos fundamentales para el desarrollo del razonamiento lógico en los niños de educación inicial, es así que el docente debe tomar en cuenta el interés del estudiante para su planificación. MINEDU (2019), expone que la competencia resuelve problemas de cantidad se basa en la exploración, experimentación y manipulación de los objetos de su entorno siendo el protagonista el estudiante. Finalmente, Posso (2022) - desde el punto de vista del constructivismo - expresa que el material concreto es un recurso relevante que favorece al estudiante y debe ser puesto en práctica por el docente y así lograr un aprendizaje significativo. Por consiguiente, al realizar esta manipulación permite activar sus sentidos para lograr la construcción de nuevos aprendizajes.

El objetivo 2: Identificar los tipos de materiales concretos para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad. Según González Marí, (2010 como se cita en Mentor (2023) Revista de Investigación Educativa y Deportiva 2(4), 69-87), demuestra

que los materiales concretos se clasifican en: materiales concretos estructurados y materiales concretos no estructurados. Por ello, se hace mención que el material estructurado cumple con un propósito pedagógico siendo elaborado de fábrica mientras que el material no estructurado lo encontramos en la naturaleza, el cual permite al niño desarrollar su creatividad e imaginación de manera libre. Por tal razón los materiales son fundamentales para el aprendizaje en el área de matemática, puesto que el docente debe considerar dentro de su planificación.

El objetivo 3: Reconocer la importancia del uso de los materiales concretos en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, según Huamán, M; Flores, J. (2023) que cita a Solves (2000) señala que los materiales concretos son de suma importancia porque al aplicarlas en el aula desarrolla un aprendizaje significativo siendo una fuente de apoyo para los docentes. En la misma línea, Atarama (2020), menciona que el material concreto es crucial en la enseñanza de las matemáticas por lo que facilita una etapa experimental en la que los estudiantes pueden interiorizar los conceptos matemáticos que se les desea enseñar. Asimismo, (Godino, et al., 2004) destaca la importancia de utilizar materiales concretos en la enseñanza de las matemáticas, especialmente en las etapas iniciales de la educación. Por lo tanto, el uso de materiales concretos genera aprendizajes matemáticos en la vida diaria.

2.4 Conclusiones

Los materiales concretos se relacionan directamente con la competencia resuelve problemas de cantidad, ya que estos materiales son recursos didácticos que favorecen el desarrollo cognitivo, afectivo y motriz del estudiante, la cual tiene un objetivo pedagógico en la que el protagonista es el estudiante. Por otra parte, estos recursos

permitirán al niño explorar, manipular y experimentar e incrementar sus conocimientos de razonamiento lógico, para así favorecer su aprendizaje por descubrimiento. Asimismo, podemos decir que los materiales concretos tienen como propósito brindar un aprendizaje significativo y efectivo, de la misma manera se considera que el docente debe incorporar dentro de su planificación estos materiales y ser aplicado en el desarrollo del razonamiento lógico para la resolución de problemas de cantidad.

Con respecto a su clasificación, se hace mención que existen dos tipos de materiales concretos: el material estructurado y el no estructurado. Por ende, es importante resaltar que estos recursos, son necesarios, pero se diferencian en que el material estructurado cumple con un fin educativo siendo elaborado de fábrica y que facilita al docente para el logro de su aprendizaje propuesto. Mientras que el material no estructurado lo podemos encontrar en el medio natural y puede ser aplicado por el niño de manera creativa e imaginaria permitiendo así una manipulación libre y favorable en el aprendizaje de las matemáticas. Por tanto, estos dos elementos contribuyen en el desarrollo cognitivo en la resolución de problemas que puedan presentar en su vida diaria.

Los materiales concretos son de suma importancia para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad, ya que los estudiantes manipulan diversos objetos y elementos de su entorno. De la misma forma, los niños desarrollan habilidades cognitivas de manera activa a través de sus percepciones sensoriales, por ello, mencionamos que al utilizar los materiales concretos los estudiantes contarán con una educación de calidad que les permitirá enriquecer sus habilidades matemáticas permitiéndoles explorar de forma concreta y lúdica.

Referencias

Amores (2020), materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial. Yachasun, vol. 6, núm. 11, 2022, julio- diciembre, pp.14-34

<https://www.redalyc.org/journal/6858/685872167002/685872167002.pdf>

Burga, N.; Colunche, L; Leiva, L (2023) resolución de problemas de cantidad en educación inicial - Chota, provincia Cajamarca, 2023 (tesis para obtener el grado de bachiller en educación) Escuela De Educación Superior Pedagógica Pública Nuestra Señora De Chota,Cajamarca

https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/renati/6783/1/TI%20%20Burga_Colunche_Leiva.pdf

Córdova, M (2021) estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial N.º 1162 Sausal – Chulucanas (tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial) Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gonzales, F (2021) material educativo natural para lograr la competencia resuelve problemas de cantidad en los niños de 5 años de la institución educativa N° 94 Pachachaca, Abancay (tesis para optar el de licenciado en educación inicial intercultural bilingüe primera y segunda infancia) Universidad Nacional Micaela Bastidas De Apurímac.

https://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/957/T_0594.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Huamán, M; Flores, J. (2023) material concreto y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Santo Domingo de Chorrillos. (tesis para obtener el título profesional de: licenciada en educación inicial) Universidad Cesar Vallejo.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115871/Huaman_RMIFlores_RJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Maz, M y Zavaleta, K (2023) procesos didácticos y competencias matemáticas en niños de educación inicial de instituciones educativas de la provincia de Luya, Amazonas (para optar el título de profesional de licenciado en educación inicial) Universidad Católica De Trujillo Benedicto XVI Facultad De Humanidades.

<https://repositorio.uct.edu.pe/server/api/core/bitstreams/67ae0c27-cf4d-4926-9b39-24dd8f9c7aec/content>

Minedu(2016) Programa curricular de Educación inicial.

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Ospina, E y Soto, M (2022) nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de Sachapite, Huancavelica (tesis para optar el título profesional de licenciada en ciencias de la educación: educación inicial) Universidad Nacional De Huancavelica

<https://repositorio.unh.edu.pe/items/ef3a6bfb-1229-42b7-acd1-0b7791a6e4ca>

Pacheco-Anchundia, S.M. (2022). Arroyo-Vera, Z.J. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun,6(11),15

<https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/226/380>

Posso et al. (2022). El constructivismo y el material concreto. Revista de Investigación Educativa y Deportiva Enero,abril 2023; 2(4), 69-

87.<https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396>

Puelles, M. (2023) influencia del material no estructurado en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Jardín Campo Verde N° 285, Ucayali (tesis para optar el título de licenciado en educación inicial bilingüe) Universidad Nacional Intercultural De La Amazonia
<https://api-repositorio.unia.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0e409709-a65e-4775-8452-990fbc940952/content>

Revelo Manosalvas, S.L. (2023). Yánez Ronquillo, N.P. (2023). MENTOR. Revista de Investigación Educativa y Deportiva. Enero-abril 2023; 2(4), 69, 87.
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4397>

Ruesta, R, Gejaño, C (2022) Importancia del material concreto en el aprendizaje. Revista Franz Tamayo, Volumen 4, No
<https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796/2058>

Sepúlveda Aguirre, J (2023). Semillas de conocimiento desde la investigación formativa. Medellín: Sello Editorial Americana 262 Páginas 16 x
<https://americana.edu.co/medellin/wp-content/uploads/2024/02/Libro-Semilleros-Semillas-de-conocimiento-desde-la-investigacion-formativa.pdf>

Sotomayor,R y Moreano S (2023) 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 (tesis para optar el título de licenciado en educación inicial intercultural bilingüe primera y segunda infancia) Escuela Académico Profesional De Educación Inicial Intercultural Bilingüe Primera Y Segunda Infancia https://repositorio.unamba.edu.pe/bitstream/handle/UNAMBA/1293/T_098.pdf?sequence=1&isAllowed

Velásquez, N (2021) La Estrategia Lúdica Con Material Concreto Y El Desarrollo De La Competencia Resuelve Problemas De Cantidad En Niños De 4 Años De La I.E.P“Mi Castillito A.B.C” Guadalupe, La Libertad (tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial) Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28838/ESTRATEGIA_LUDICA_VILCHEZ_VILLAR_AIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vílchez , A (2022) la estrategia lúdica con material concreto y el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 4 años de la I.E.P Mi Castillito A.B.C Guadalupe, La Libertad (tesis para optar el título profesional de licenciada en educación inicial) Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28838/ESTRATEGIA_LUDICA_VILCHEZ_VILLAR_AIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yanque, F y Puma, N (2022) uso de material concreto para desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 460, Cusco (tesis para optar el grado académico de bachiller en educación) Escuela De Educación Superior Pedagógica Pública Santa Rosa

<https://repositorio.eesppsantarosacusco.edu.pe/bitstream/handle/EESPPSR/33/Proyecto%20investigacion%20FID%20%20Yanque%20y%20Puma%20%20Educacion%20Inicial%20PROM2022%20-%20Flor%20Eloyza%20Yanque%20Aymachoque.pdf?sequence=1>

Zapata, D. (2019) Juegos didácticos con material concreto para el desarrollo de la competencia Resolución de problemas de cantidad en alumnos del nivel inicial de la I.E 14953, Pampa Verde, Suplica, Sullana, provincia Piura (tesis para obtener el título profesional de licenciado en educación inicial) Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Áncash

<https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17663/RESOLUCIO DE PROBLEMAS JUEGO DIDACTICO ZAPATA RAMOS DEII %20GUADALUPE.pdf?sequence=1>

Anexos

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Unidades de análisis	Categorías	Técnicas e instrumentos
¿De qué manera los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad?	General Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. Específicos Definir como los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. Describir de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. Proponer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.	Materiales concretos	Material estructurado	Fichaje
			Material no estructurado	Registro de páginas electrónicas.
		Competencia resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Fichero
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Triangulación de datos. Matriz de triangulación.
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	

Anexo 2: Matriz De Coherencia

¿De qué manera los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad?	Objetivo General Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. Objetivos Específicos 1. Definir como los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. 2. Describir de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad. 3. Proponer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad	Material Concreto Competencia resuelve problemas de cantidad	Material estructurado Material no estructurado Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	✓ Fichaje - Registro de páginas electrónicas - Ficheros ✓ Triangulación de datos - Matriz de triangulación
---	---	--	---	---

Anexo 3: Ficheros Electrónicos

Ficha N°01: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO - DEFINICIÓN El material concreto brinda una experiencia de aprendizaje de calidad favorable hacia los estudiantes para que construyan sus propios conocimientos. Se caracterizan por ser didácticos y estimulantes para los estudiantes, nos dice que los materiales deben propiciar la creatividad de los niños de forma que beneficia el desarrollo evolutivo, cognitivo, motriz y afectivo (Posso et al., 2022). Posso, (2022). El constructivismo y el material concreto. Revista de Investigación Educativa y Deportiva. https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396
Ficha N°02: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – DEFINICIÓN El material concreto es fundamental en el aprendizaje de nuestros estudiantes, elaborado en conjunto entre el docente y estudiante, así poder obtener una clase más activa, donde el protagonista es el estudiante porque va a descubrir por sí solo. Icaza (2019) nos dice que debemos valorar la importancia del material concreto en el aula por ello es necesario planificar lo que se va a enseñar y que materiales van a utilizar para lograr un aprendizaje significativo. Icaza, (2019). Importancia del material concreto en el aprendizaje. https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796/2058
Ficha N°03: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – IMPORTANCIA Tamayo L y Carla Cristina (2022) como se cita en Huarcaya y Huarcaya (2018) Consideran importante que "el niño forme él mismo los conceptos básicos de las matemáticas y utilice los diferentes conocimientos que adquiere en los primeros años de su vida, según su naturaleza". Por lo tanto, el aprendizaje en matemáticas se construye como una actividad de desarrollo que los niños crean en base a las experiencias que obtienen a través de la socialización y la interacción con elementos de la vida. De la Cruz (2022). Estrategia de juego basada en el uso de material concreto para mejorar el nivel de aprendizaje en el área de matemática de los niños de 4 años de educación inicial. https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29212/ESTRATEGIA_JUEGO_DE_LA_CRUZ_HOYOS_ERIKA_ANALI.pdf?sequence=3&isAllowed=y
Ficha N°04: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – DEFINICIÓN Amores (2020), expresa que los materiales concretos son un elemento fundamental e indispensable que cumple con un propósito formativo que va a favorecer las nociones lógico matemáticas en los estudiantes de educación inicial. Es así que debe partir de su interés y de la planificación del docente, la cual permite un alto nivel de motivación, el deseo de aprender, descubrir y explorar de forma directa todo lo que se le presente en el aula. Amores, (2020). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación Inicial. https://www.redalyc.org/journal/6858/685872167002/685872167002.pdf
Ficha N°05: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – TIPOS DE MATERIAL CONCRETO González, M (2010) el material concreto se clasifica en dos clases: estructurado y no estructurado el material estructurado es aquel que está previamente planificado con un propósito definido para facilitar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en el cálculo de las operaciones matemáticas como la suma y resta, entre ellos destacan las regletas, sólidos geométricos, cubos de ensamble, ábacos, fichas algébricas, tangram entre otros. González, M (2010) material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática: una revisión documental. https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396
Ficha N°06: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – CARACTERÍSTICAS Según Saldarriaga (2011) se debe tener en cuenta que los materiales concretos guardan una relación con la labor pedagógica, por ello deben de cumplir con las siguientes características: Debe propiciar el trabajo en grupo, estimular la observación y experimentación, debe fomentar la investigación, debe promover la conciencia crítica.

Saldarriaga, (2011). Importancia del material concreto en el aprendizaje.
<https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796/2058>

Ficha N°07: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – TIPOS DE MATERIAL CONCRETO

Según Atarama (2020) y Ramos y Tito (2016) indican que los materiales concretos se clasifican en dos: Materiales estructurados: Son aquellos materiales diseñados y elaborados para el aprendizaje teniendo como objetivo pedagógico permitir al estudiante la manipulación y la exploración entre ellos tenemos el tangram, bloques lógicos, cajas matemáticas, etc. Materiales no estructurados: Son todos los materiales que se encuentran en nuestro medio natural lo cual permitirá que el estudiante obtenga un mejor desenvolvimiento en el aprendizaje despertando así la creatividad e imaginación entre ellos están las tapas de botellas, cajas, palos, y entre otros. Atarama, Ramos y Tito (2016-2020). Tipos de Material concreto.

<https://repositorio.eesppsantarosacusco.edu.pe/bitstream/handle/EESPPSR/145/Proyecto%20investigacion%20FID%20-%20Yanque%20y%20Puma%20-%20Educacion%20Inicial%20PROM2022%20-%20Flor%20Eloyza%20Yanque%20Aymachoque.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ficha N°08: CATEGORIA 1 MATERIAL CONCRETO – TIPOS DE MATERIAL CONCRETO

Revelo Manosalvas y Yáñez Ronquillo (2023) indica que los materiales concretos se clasifican en estructurado y no estructurado (p. 81). En primer lugar, el material estructurado es creado con fines educativos, como expresa Rodrigo Moriche y Gómez Redondo (2023) “ha sido diseñado para cumplir objetivos específicos, guiando hacia acciones concretas para obtener resultados predefinidos” (p. 76). Mientras, el no estructurado es cualquier objeto del entorno que no fue elaborado específicamente para fines académicos, pero que son útiles en este proceso de aprendizaje (Tomalá Pozo, 2023).

Revelo Manosalvas y Yáñez Ronquillo, (2023). El uso del material concreto en el ámbito de las relaciones lógico/matemáticas en niños del subnivel inicial.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9231145.pdf>

Ficha N° 01: CATEGORÍA 2: COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD – DEFINICIÓN

Según el Ministerio de Educación (2019), define que el alumno resuelva el problema, para así establecer y comprender los principios de los números, así mismo elegir diversas estrategias para ejecutar procedimientos y utilizar diferentes recursos.

Ministerio de Educación, (2019). Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial no 1162 Sausal, Chulucanas.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 2: CATEGORÍA 2: COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD – DEFINICIÓN

Córdova (2020) y Ruíz (2020) definen a esta competencia más compleja en relación a la maduración y el pensamiento matemático del niño, al relacionar y manipular objetos de su entorno. De esta manera su razonamiento se perfecciona al establecer nuevas relaciones.

Córdova (2020) y Ruíz (2020). Nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de Sachapite, Huancavelica

<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstreams/6ad59fa5-9343-48a7-b85d-b2722cd50d16/download>

Ficha N° 3: CATEGORÍA 2: COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD – DEFINICIÓN

MINEDU (2021), conceptualizo que la competencia resuelve problemas de cantidad, se basa en la exploración, experimentación y manipulación de objetos. De lo cual el niño es el protagonista en los conocimientos y habilidades matemáticas de diversas situaciones.

MINEDU, (2021). Material concreto y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Santo Domingo de Chorrillos, 2023

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115871/Huaman_RMI-Flores_RJE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 4: CATEGORÍA 2: CAPACIDAD: TRADUCE CANTIDADES A EXPRESIONES NUMÉRICAS – DEFINICIÓN

Ministerio de Educación (2019), en esta capacidad, transformarás las conexiones entre datos y situaciones problemáticas. Aquí, los estudiantes hacen diferentes preguntas basadas en expresiones numéricas o situaciones específicas. Además, implica una evaluación de si la expresión numérica propuesta o la solución realmente obtenida satisface la expresión o condiciones iniciales dadas del problema.

Ministerio de Educación, (2019). Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial n° 1162 Sausal, Chulucanas.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 5: CATEGORÍA 2: CAPACIDAD: COMUNICA SU COMPRENSIÓN SOBRE LOS NÚMEROS Y LAS OPERACIONES – DEFINICIÓN

Según Ministerio de Educación (2019), es la expresión de una comprensión de conceptos, operaciones y propiedades numéricas, unidades de medida y las relaciones que se establecen entre ellos. Uso del lenguaje numérico y representaciones diversas. También podrás leer la información, incluyendo su representación y contenido numérico. Ministerio de Educación, (2019). Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial n° 1162 Sausal, Chulucanas

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 6: CATEGORÍA 2: CAPACIDAD: USA ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN Y CÁLCULO – DEFINICIÓN

Ministerio de Educación (2019), se trata de utilizar diferentes estrategias y procesos, como pensar y escribir cálculo, aproximación y medición, estimación, etc. La selección, el ajuste, mezcla o creación.

Ministerio de Educación, (2019). Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la competencia resuelve problemas de cantidad del área de matemáticas en niños de 04 años de la institución educativa inicial no 1162 Sausal, Chulucanas

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 7: CATEGORÍA 2: ENFOQUE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA - DEFINICIÓN

Currículo Nacional, (2016) afirma que está enfocado a la resolución de problemas. Sus características son: evolutivo y con facilidad de adaptación, resolver problemas a través de acontecimientos significativos, promueve la creatividad y la interpretación en nuevas situaciones y por último el estado emocional y actitudinal promueven el aprendizaje.

Currículo Nacional, (2016). Nivel de las competencias matemáticas en niño(as) de 4 años de la I.E.P estrella de Belén, distrito de nuevo Chimbote, 2019

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34422/COMPETENCIA_MATEMATICA_CANTIDAD_GARCIA_BRIONES MARIA_ANGELITA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ficha N° 8: CATEGORÍA 2: ENFOQUE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA - DEFINICIÓN

Según Minedu (2017), su principal objetivo es la resolución de problemas. Se caracteriza por resolver problemas de situaciones de acuerdo al contexto, los problemas planteados son resueltos por los niños o maestros, y fomenta el espíritu creativo.

Según Minedu, (2017). Influencia del Material no estructurado en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Jardín Campo Verde N° 285, Ucayali, 2021

<https://api-repositorio.unia.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0e409709-a65e-4775-8452-990fbc940952/content>

Anexo 4: Registro De Páginas Electrónicas

Definición de material concreto	https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396
Definición de material concreto	https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796/2058
Definición de material concreto	https://www.redalyc.org/journal/6858/685872167002/685872167002.pdf
Características materiales concreto	https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396
Características del material concreto	https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/796/2058
Tipos de material concreto	https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4396
Tipos de material concreto	https://repositorio.eesppsantarosacusco.edu.pe/bitstream/handle/EESPPSR/145/Proyecto%20investigacion%20FID%20-%20Yanque%20y%20Puma%20-%20Educacion%20Inicial%20PROM2022%20-%20Flor%20Eloiza%20Yanque%20Aymachoque.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Importancia de material concreto	https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29212/ESTRATEGIA_JUEGO_DE_LA_CRUZ_HOYOS_ERIKA_ANALI.pdf?sequence=3&isAllowed=y
Definición de resuelve problemas de cantidad	https://repositorio.unh.edu.pe/bitstreams/6ad59fa5-9343-48a7-b85d-b2722cd50d16/download
Definición de la capacidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas	https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31259/APRENDIZAJE_CANTIDAD_HUACASI_QUIspe_GLADYS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Definición de la capacidad: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Definición de la capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/17812/ESTRATEGIAS_COMPETENCIA_CORDOVA_PATINO MARIA_MAXIMINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Desempeños de la competencia resuelve problemas de cantidad	https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf
Enfoque del área de matemática	https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34422/COMPETENCIA_MATEMATICA_CANTIDAD_GARCIA_BRIONES MARIA_ANGELITA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Importancia del área de matemática	Proyecto investigación FID - Yanque y Puma - Educación Inicial PROM2022 - Flor Eloísa Yanque Aymachoque.pdf (eesppsantarosacusco.edu.pe)

Anexo 5: Matriz de Triangulación por Categorías

Título: MATERIALES CONCRETOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL

Objetivo general: Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.

Objetivo específico 1: Definir los materiales concretos como recurso que desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.

Unidades de Análisis	Categorías	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Coincidencia / Desacuerdos	Confrontación Teórica
Material Concreto	Definición de sus bases teóricas	El material concreto es fundamental en el aprendizaje de nuestros estudiantes, elaborado en conjunto entre el docente y estudiante, así poder obtener una clase más activa, donde el protagonista es el estudiante porque va a	Amores (2020), expresa que los materiales concretos son un elemento fundamental e indispensable que cumple con un propósito formativo que va a favorecer las nociones lógico matemáticas en los estudiantes de educación inicial. Es así que debe partir		Los autores coinciden en que los materiales concretos son elementos fundamentales para la base del aprendizaje, ya que permite a los estudiantes aprender de una manera dinámica, creativa y didáctica con un alto nivel de motivación por el deseo de aprender de forma directa.	Desde el punto de vista del constructivismo, el material concreto favorece el desarrollo cognitivo, afectivo y motriz de los estudiantes (Posso et al., 2022). Bajo esta mirada, para la construcción del conocimiento lógico matemático en los niños desde su temprana edad, Piaget manifiesta que los docentes deben orientar, apoyar y

		descubrir por sí solo. Icaza (2019) nos dice que debemos valorar la importancia del material concreto en el aula por ello es necesario planificar lo que se va a enseñar y que materiales van a utilizar para lograr un aprendizaje significativo. Icaza, (2019). Importancia del material concreto en el aprendizaje.	de su interés y de la planificación del docente, la cual permite un alto nivel de motivación, el deseo de aprender, descubrir y explorar de forma directa todo lo que se le presente en el aula. Amores, (2020). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación Inicial.		Asimismo, los autores añaden que los materiales concretos son elaborados con previa planificación docente y no decaer en la improvisación, por lo tanto, debe tomar en cuenta la necesidad del estudiante ya que construye su propio aprendizaje.	Estimular en el desarrollo cognitivo a través de la utilización de materiales manipulables y su representación gráfica correspondiente facilitando la representación mental de elementos para la resolución de problemas. Siendo importante aplicar las tres etapas: concreta o manipulativa, pictórica o representación gráfica, para luego manejar de manera apropiada la fase abstracta o simbólica. Estas fases van a permitir que los estudiantes puedan comprender las matemáticas partiendo de lo concreto hasta llegar a lo abstracto.
En relación al objetivo específico hace referencia sobre el uso de materiales concretos para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad. Como refiere la ficha N°1 según (Posso et al., 2022), define que el material concreto desde el punto de vista del constructivismo, favorece el desarrollo cognitivo, afectivo y motriz de los estudiantes. Por ello podemos concluir que los materiales concretos son fundamentales para el aprendizaje, ya que permite al estudiante construir su aprendizaje por descubrimiento a través de la exploración y manipulación activando un alto nivel de motivación.						
Competencia Resuelve Problemas de Cantidad	Definición de sus bases teóricas	Según Ministerio de Educación (2019), define que el alumno busca resolver el problema, o propone un	Córdova (2020) y Ruíz (2020) definen a esta competencia más compleja en relación a la maduración y el pensamiento	MINEDU (2021), conceptualizó que la competencia resuelve problemas de cantidad, se basa en la	Según las citas mencionadas coinciden en que el niño busca resolver un problema siendo el protagonista.	Según Ministerio de Educación (2019) define: Que el alumno resuelva el problema o propone un nuevo problema para establecer y

		nuevo problema para establecer y comprender los principios de los números, también incluye comprender las soluciones, saber elegir diversas estrategias, ejecutar procedimientos correctamente y utilizar diferentes recursos.	matemático del niño, al relacionar y manipular objetos de su entorno. De esta manera su razonamiento se perfecciona al establecer nuevas relaciones. Córdova (2020) y Ruíz (2020). Nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en niños de 5 años de Sachapite, Huancavelica	exploración, experimentación y manipulación de objetos. De lo cual el niño es el protagonista en los conocimientos y habilidades matemáticas de diversas situaciones. MINEDU, (2021). Material concreto y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Santo Domingo de Chorrillos, 2023	De esta manera se busca establecer y comprender habilidades matemáticas para perfeccionar su razonamiento. Mientras que Córdova (2020) y Ruíz (2020) muestra su desacuerdo con Minedu al referirse que la competencia es compleja en la maduración del niño.	comprender los principios de los números, también incluye comprender las soluciones, saber elegir diversas estrategias, ejecutar procedimientos correctamente y utilizar diferentes recursos.
En relación al objetivo específico que hace referencia sobre el uso de materiales concretos para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad. Como refiere la ficha N°1 según Ministerio de Educación (2019), define que la competencia resuelve problemas de cantidad, busca que el alumno resuelva el problema o propone un nuevo problema para establecer y comprender los principios de los números, también incluye comprender las soluciones, saber elegir diversas estrategias, ejecutar procedimientos correctamente y utilizar diferentes recursos. Por ello podemos concluir que a través de esta competencia los estudiantes puedan comprender y buscar soluciones al problema aplicando diversas estrategias.						

Título: MATERIALES CONCRETOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS

DE CANTIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL

Objetivo general: Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.

Objetivo específico 2: Identifica los tipos de materiales concretos para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad.

UNIDADES DE ANÁLISIS	CATEGORÍAS	FUENTE 1	FUENTE 2	COINCIDENCIA / DESACUERDOS	CONFRONTACIÓN TEÓRICA
MATERIAL CONCRETO	Identificar los tipos de materiales	Revelo Manosalvas y Yáñez Ronquillo (2023), a través de una revisión sistemática destacan que, para el desarrollo cognitivo es fundamental aplicar tres etapas en el aprendizaje de las matemáticas: la etapa concreta o manipulativa, la etapa pictórica o representación gráfica, y la etapa abstracta o simbólica. En la primera fase, los docentes deben proporcionar	Según Atarama (2020) y Ramos y Tito (2016) indican que los materiales concretos se clasifican en dos: Materiales estructurados: Son materiales elaborados que tienen objetivos didácticos y pedagógicos y lo podemos encontrar en el mercado este permite que el niño manipule y explore dentro de ellos están el tangram, bloques lógicos, cajas	Los autores coinciden que existe dos tipos de materiales concretos: estructurado y el no estructurado. Por ende, consideran que los materiales estructurados son fabricados con un fin pedagógico que permitirá al niño manipular y explorar. De modo que el estudiante tenga óptimo aprendizaje.	Los materiales didácticos concretos se clasifican con cierta flexibilidad en estructurados y no estructurados: Según González Marí, (2010 como se cita en Mentor (2023) Revista de Investigación Educativa y Deportiva 2(4), 69-87) el material didáctico estructurado es aquel recurso previamente planificado para su fabricación con la finalidad de facilitar la enseñanza

		materiales concretos estructurados que permitan a los estudiantes explorar, observar y manipular, lo cual les motiva y facilita la construcción de conceptos matemáticos. Posteriormente, los alumnos deben traducir sus experiencias a representaciones pictóricas, lo que les ayuda a elaborar los conceptos y a manejar un nuevo lenguaje. Finalmente, una vez que han interactuado con los materiales y sus representaciones gráficas, están listos para utilizar símbolos, pero es crucial que no abandonen el material concreto hasta haber interiorizado el concepto adecuadamente. Esto resalta la importancia de la manipulación previa de materiales para una comprensión profunda y efectiva	matemáticas, etc. Materiales no estructurados: Son todos los materiales que se encuentra en la naturaleza lo cual ayudará que el estudiante tenga un mejor desenvolvimiento de aprendizaje dentro de ellos están las tapas de botellas, cajas, palos y entre otros así mismo es más económico que el material concreto estructurado.		aprendizaje con seguridad en el cálculo de las operaciones matemáticas. Entre ellos tenemos las regletas, cubos de ensamble, ábacos, fichas algébricas, atrillinks, tangram, espejo angular, sólidos geométricos, formas geométricas, base 10, fichas probabilísticas, círculos de fracciones, taptana, geoplano, etc. Mientras que el material didáctico concreto no estructurado es aquel que no se ha pensado previamente en su construcción; es decir que su finalidad usual no es de servir a la enseñanza aprendizaje de la matemática, pero de no existir el material estructurado, sirve de apoyo para el cálculo operatorio. Entre estos tenemos: material de desecho.
--	--	--	---	--	--

		de las matemáticas. Mientras, el no estructurado es cualquier objeto del entorno que no fue elaborado específicamente para fines académicos, pero que son útiles en este proceso de aprendizaje (Tomalá Posso, 2023).			
En relación al objetivo específico 2 que hace referencia sobre el uso de materiales concretos para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad. Como refiere la ficha N°5 González, M (2010), menciona que los tipos de materiales didácticos concretos se clasifican con cierta flexibilidad en estructurados y no estructurados. Es así que concluimos que los materiales estructurados ya tienen un fin pedagógico porque es elaborado en fabrica, en cambio; los materiales concretos no estructurados se encuentran en el entorno natural y puede ser empleado para cumplir un propósito de aprendizaje, en ambos casos se puede desarrollar el área matemática.					

Título: MATERIALES CONCRETOS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS

DE CANTIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL

Objetivo general: Establecer de qué manera el uso de los materiales concretos desarrollan la competencia resuelve problemas de cantidad.

Objetivo específico 3: Reconocer la importancia del uso de los materiales concretos en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad.

UNIDADES DE ANÁLISIS	CATEGORÍAS	FUENTE 1	FUENTE 2	FUENTE 3	COINCIDENCIA / DESACUERDOS	CONFRONTACIÓN TEÓRICA
MATERIAL CONCRETO	Reconocer la importancia	Atarama (2020) nos indica que el material concreto es importante en las matemáticas porque dicha área inicia con una etapa experimental lo cual permite al estudiante interiorizar conceptos que se quiere que el estudiante aprenda.	Dado que la matemática es una ciencia abstracta, no es fácil interiorizar la comprensión de los conceptos; pues, “gran parte de la actividad matemática puede ser descrita como procesos de modelización, en el que interpretamos de forma abstracta, simplificada e idealizada un objeto, un sistema de relaciones o un proceso evolutivo que surge de la descripción de la realidad” (Godino, et al., 2004, p.136). Por esa razón, durante la		Podemos decir que los autores coinciden en que el material concreto es importante para la comprensión de los conceptos matemáticos. Las cuales el estudiante hace uso de sus precepciones sensoriales y de esa forma interioriza conocimientos matemáticos. En cambio, (Godino, et al., 2004, como se cita en Quincho 2022) agrega que	Solves (2000) afirma que los objetivos y propósitos de utilizar los materiales didácticos concretos son múltiples ya que ayudan que los aprendizajes en los estudiantes sean de más calidad y más eficaces, también les ayuda a desarrollar habilidades que les permitan conocer más su entorno, que ponga en práctica lo aprendido en clase, ayuda

		etapa inicial del niño y los primeros grados, partir del uso del material concreto adecuado para su asimilación es fundamental, en razón de que a través de la experiencia sensorio motriz del material elegido se estimulan los sentidos, y se facilita el desarrollo conceptual matemático, generando aprendizajes significativos que sentarán las bases para un actuar matemático en la vida diaria.		la matemática es una ciencia abstracta que parte de un objeto concreto para poder representarla.	a fortalecer su creatividad, favorece su conocimiento científico mediante la exploración, le ayuda a desarrollar la observación mediante la manipulación, los conocimientos impartidos por el docente son más claras y entendibles
En relación al objetivo específico que hace referencia sobre el uso de materiales concretos para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad. Como refiere la ficha N°9 según Solves (2000) , destaca que el uso de materiales concretos en la enseñanza de la matemática tiene mucha relevancia. Puesto que, estos materiales mejoran la calidad y eficacia del aprendizaje, ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades prácticas, fomentan su creatividad, fortalecen su conocimiento científico y mejoran la claridad de las enseñanzas del pensamiento lógico. Además, permiten a los estudiantes aplicar lo aprendido en clase y desarrollar mejor su capacidad de observación.					