

MONOGRAFÍA JHORDI-1 Pulache

7%
Textos
sospechosos



7% Similitudes

< 1 % similitudes entre comillas
3 % entre las fuentes mencionadas

0% Idiomas no reconocidos

0% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: MONOGRAFÍA JHORDI-1 Pulache.docx
ID del documento: af04d6847ac0f0b3bde6e6fc1aab797165fd193e
Tamaño del documento original: 90,13 kB

Depositante: María del Carmen Llontop
Fecha de depósito: 10/11/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 10/11/2025

Número de palabras: 11.472
Número de caracteres: 81.020

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repository.unad.edu.co 13 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (137 palabras)
2	www.carlosguarnizteaches.com Competencias del Área Matemática	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (78 palabras)
3	repository.unad.edu.co Manipulación de material didáctico como estrategia en... 10 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (82 palabras)
4	Documento de otro usuario #758d3d Viene de de otro grupo 8 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (71 palabras)
5	www.scielo.org.bo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (63 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	doi.org Desarrollo del pensamiento matemático en educandos a través de la res... https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17588	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
2	www.minedu.gob.pe	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
3	doi.org	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
4	revistas.unilivre.edu.co	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
5	doi.org La Robótica Educativa: Potenciando el pensamiento matemático y habili... https://doi.org/10.19136/etie.a7n13.6040	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://orcid.org/0009-0002-5985-0563>
- <https://orcid.org/0000-0003-4110-3025>
- <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v32n3/0718-0764-infotec-32-03-131.pdf>
- <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/89/192>
- <https://revistas.uma.es/index.php/mgn/article/view/14693/15385>

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA “RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS” PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

DEVELOPMENT OF THE “PROBLEM SOLVING” COMPETENCE TO STRENGTHEN MATHEMATICAL THINKING IN PRIMARY EDUCATION.



Monografía_YolandaBerthaClaudiaDoris_vf.docx | Monografía_YolandaBerthaClaudiaDoris_vf

Viene de de mi grupo

Trabajo de Investigación para optar al Grado Académico de Bachiller en Educación

Autor

Jhordi Eduardo Pulache García.
<https://orcid.org/0009-0002-5985-0563>

Asesora

María del Carmen Llontop Castillo
<https://orcid.org/0000-0003-4110-3025>

Lima, octubre, 2025

[Captura de informe Compilatio]

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen María por guiarme siempre por el camino del bien, a mamá, que es mi soporte emocional y me orienta a ser siempre un hombre de bien, a mi hija que es la inspiración, motor y motivo para seguir avanzando profesionalmente y a mi familia por darme su amor y su apoyo permanentemente en el fortalecimiento de mis capacidades pedagógicas.
Jhordi

RESUMEN

El presente trabajo monográfico, hace un análisis de la importancia de desarrollar estrategias que permiten el desarrollo de la competencia fundamental “Resolución de problemas” en los estudiantes del primario, así mismo explica cómo se fortalece el pensamiento matemático en educación primaria. La investigación, busca identificar las estrategias que le van a servir como instrumentos al docente del nivel primario poder desarrollar en sus estudiantes la competencia de “resolver problemas”, ya que es la mayor dificultad de los estudiantes de este nivel, una vez que los estudiantes desarrollen esta competencia en mención permitirá fortalecer su pensamiento matemático y por ende estará en las condiciones de resolver problemas que se le puedan presentar en cualquier contexto de su vida diaria. La monografía está compuesta en dos capítulos que permiten definir el desarrollo de la competencia fundamental “Resolución de Problemas” y



repository.unad.edu.co

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67941/yhurtadope.pdf?sequence=3>

fortalecimiento del pensamiento matemático. Se concluye que es importante desarrollar la competencia fundamental “Resolución de problemas” para el fortalecimiento del pensamiento matemático

Palabras clave: Competencia “resolver problemas”; estrategias para resolver problemas; pensamiento matemático.

ABSTRACT

This monograph analyzes the importance of developing strategies that enable the development of the fundamental competency "Problem-solving" in primary school students. It also explains how mathematical thinking is strengthened in primary education. The research seeks to identify strategies that will serve as tools for primary school teachers to develop the "problem-solving" competency in their students, as this is the greatest challenge for students at this level. Once students develop this competency, it will strengthen their mathematical thinking and, therefore, they will be able to solve problems that may arise in any context of their daily lives. The monograph is composed of two chapters that define the development of the fundamental competency "Problem-solving" and the strengthening of mathematical thinking. It is concluded that it is important to develop the fundamental competency "Problem-

solving" to strengthen mathematical thinking.

Keywords: "Problem-solving" competency; problem-solving strategies; mathematical thinking.

ÍNDICE

DEDICATORIAiii

RESUMENiv

ABSTRACTv

INTRODUCCIÓN7

CAPÍTULO I: DESARROLLO DE LA COMPETENCIA FUNDAMENTAL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS10

Definición de la competencia "Resolución de problemas"10

La competencia "Resolución de problemas" en el nivel primario.14

Dificultades en resolver problemas por los estudiantes del nivel primario15

Estrategia de enseñanza de la competencia "Resolución de problemas" 17

CAPÍTULO II:



repository.unad.edu.co

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67941/yhurtadope.pdf?sequence=3>

FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO23

2.1. Principios pedagógicos.23

2.2.Habilidades del pensamiento matemático. 27

2.3. Importancia del fortalecimiento del pensamiento matemático.28

2.4. Estrategias para el desarrollo de la competencia "Resolución de problemas" y el fortalecimiento del pensamiento matemático

..... 30

CONCLUSIONES34

REFERENCIAS36

INTRODUCCIÓN

Desde siempre hasta la actualidad se determina que la matemática es una actividad humana cotidiana y que es muy relevante en el desarrollo del pensamiento y con ello el desarrollo de las culturas de las diferentes sociedades. Se reconoce que ante el constante desarrollo y reajuste se tiene que sustentar cada día en una amplia investigación en las ciencias, las tecnologías modernas y otras que conllevan al desarrollo integral de nuestro país y el mundo. Es obvio que la matemática es parte de nuestro contexto cultural, ya que la utilizamos necesariamente en el quehacer diario de nuestra existencia, lo que permite nuestro desarrollo del entorno profesional, haciéndonos más eficientes y eficaces (Guaypatin et al,2024). Por lo tanto, el área de matemática y su enfoque de resolver problemas permite



repositorio.minedu.gob.pe

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos%20problemas%20jugando%20orientaciones%20para%20docentes%2C%20competencia%20resuelve%20problemas%20de%20cantidad%205%...>

formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar, analizar información, en conjunto fortalece el pensamiento matemático, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él

y así mismo los prepara para tomar decisiones pertinentes en el que hacer de su vida diaria en forma creativa y crítica.

Esta investigación es importante porque brinda valiosos aportes a la comunidad científica y a la comunidad en general, que garantizan la identificación del



www.scielo.org.bo

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n23/a30-713-724.pdf>

pensamiento matemático en sus múltiples dimensiones y capacidades que permitirá en los estudiantes del nivel primario, analizar, sistematizar, inferir, abstraer e interpretar información; incluso postular teorías para llegar a la solución de un problema del contexto real con alta demanda

cognitiva (Shihuay et al, 2022).

Es fundamental desarrollar el pensamiento matemático en los niños y niñas en su etapa infantil para cimentar la comprensión de las ideas abstractas y estrategias que luego le permitirán resolver problemas de acuerdo a su edad (Rodríguez y Duran, 2023). Investigar sobre resolver problemas y el pensamiento matemático en los estudiantes del nivel primario, es de suma importancia para los docentes porque logra identificar y reflexionar su protagonismo en su quehacer pedagógico donde se es necesario fundamentalmente que desarrollen el enfoque de resolver problemas en sus cuatro competencias que tiene el área de matemática, lo cual permitirá fortalecer su pensamiento matemático. El aprendizaje de la matemática es fundamental en la formación integral del estudiante del nivel primario durante toda su trayectoria escolar (Gonzales et al, 2023). Los estudiantes del nivel primario deben cotidianamente resolver problemas, para que tengan la disposición de traducir lo que se les planteen, comunicar y expresar lo que comprende del problema, de usar estrategias y procedimientos para resolver los problemas y por último que los estudiantes puedan argumentar sus afirmaciones o conclusiones a las que ha llegado. Por ello es la sugerencia a los docentes de desarrollar y fortalecer el pensamiento matemático de los estudiantes del nivel primario con una secuencia metodológica para resolver problemas de su vida diaria. Por lo señalado, se plantea la siguiente premisa: el desarrollo de la competencia fundamental de Resolución de problemas fortalece el pensamiento matemático en los niños de educación primaria; por cuanto es de suma importancia hondar en estrategias para el desarrollo de la competencia "Resolución de problemas" aplicables en el fortalecimiento del pensamiento matemático en los niños y niñas del nivel primario de la Educación Básica Regular. A partir de ello, se plantea la pregunta: ¿Cómo el desarrollo de la competencia

fundamental “Resolución de problemas” fortalece al pensamiento matemático?, y como preguntas específicas: ¿Qué estrategias permiten el desarrollo de la competencia fundamental “Resolución de problemas en educación primaria”?, ¿Cómo fortalecer el pensamiento matemático en educación primaria? y ¿Qué estrategias sobre el desarrollo de la competencia “Resolución de problemas” fortalecerán el pensamiento matemático en educación primaria?

El objetivo general consiste en explicar la importancia de desarrollar la competencia fundamental “Resolución de problemas” para el fortalecimiento del pensamiento matemático. A partir de este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos: i) identificar las estrategias que permiten el desarrollo de la competencia fundamental “Resolución de problemas” en educación primaria”, ii) explicar cómo se fortalece el pensamiento matemático en educación primaria y iii) identificar las estrategias sobre el desarrollo de la competencia “Resolución de problemas” que permiten fortalecer el pensamiento matemático en educación primaria. Para desarrollar estos objetivos, la investigación plantea organizar la información en dos capítulos, El primer capítulo detalla el desarrollo de la competencia fundamental “resolución de problemas”; mientras que el segundo capítulo explica el fortalecimiento del pensamiento matemático, lo que incluye analizar que estrategias para el desarrollo de la competencia “Resolución de problemas” son aplicables en el fortalecimiento del pensamiento matemático.

CAPÍTULO I:

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA FUNDAMENTAL RESOLUCION DE PROBLEMAS

Definición de la competencia “Resolución de problemas”

La matemática como el quehacer humano es trascendental ocupando un lugar privilegiado en el desarrollo del saber y de la cultura de las comunidades. Se encuentra siempre en reajuste y desarrollo, orienta crecientemente diversas investigaciones en los campos de las tecnologías, de las ciencias y muchas más, los cuales son indispensables para el desarrollo integral de los países.

Según Narváez et al (2025), considera que las matemáticas, es vista como la disciplina compleja y abstracta, donde requiere una perspectiva pedagógica innovadora que este por encima de la memorización de algoritmos, procedimientos y formulas. Define también que el resolver problemas como estrategia metodológica en el aprendizaje, promueve una comprensión absoluta de conceptos matemáticos los cuales van a fortalecer el pensamiento crítico, lo que permite que el estudiante pueda afrontar situaciones retadoras de su vida diaria. La matemática permite a formar ciudadanos con capacidad de indagar, organizar y analizar información. Logra que comprenda el mundo que lo rodea y actuar en él, toma decisiones oportunas y resuelva problemas en su vida cotidiana de forma creativa y crítica.

Mediante el enfoque de resolver problemas, la matemática permite



Monografía_YolandaBerthaClaudiaDoris_vf.docx | Monografía_YolandaBerthaClaudiaDoris_vf

Viene de de mi grupo

que los estudiantes desarrollen la competencia de resolver problemas de

cantidad, de regularidad, equivalencia y cambio, de forma, movimiento y localización y de gestión de datos e incertidumbre. (MINEDU,2016).

Resuelve problemas de cantidad, aquí el estudiante soluciona problemas que le permiten la construcción y comprensión de la noción de número, sistemas numéricos, sus operaciones como sus propiedades. Así mismo, busca también, distinguir si la solución que se optó necesita una estimación su cálculo, para todo ello se debe seleccionar estrategias y diversidad de procedimientos. El resolver problemas de cantidad implica, que los estudiantes desarrollen la combinación de las capacidades siguientes:

En primer lugar, tenemos, traduce cantidades a expresiones numéricas: Cuando el estudiante transforma las relaciones entre las condiciones de un problema y los datos, a una modelación que logre reproducir las relaciones entre estos. Así mismo el estudiante plantea problemas tomando en cuenta una expresión o situación numérica, en segundo lugar, el estudiante es capaz de comunicar lo que comprende de los números y sus respectivas operaciones, esto se da cuando logra expresar lo que ha logrado comprender sobre el concepto de número, propiedades y sus respectivas operaciones, así mismo las unidades de medida y las relaciones establecidas entre ellos, aquí se utiliza un lenguaje numérico haciendo uso de sus diversas representaciones, luego lee sus respectivas representaciones e informaciones de un contenido numérico, en tercer lugar, el estudiante es capaz de utilizar estrategias como también procedimientos de cálculos y estimaciones, aquí esta en condiciones de adecuar, elegir o hacer uso de diversas estrategias y hacer procedimientos como por ejemplo realizar el calculo mental y escrito, hacer estimaciones, aproximaciones y mediciones, así mismo es capaz de comparar cantidades usando diversos recursos y en cuarto lugar, el estudiante es capaz de hacer argumentaciones y afirmaciones concernientes a las relaciones numéricas y sus respectivas operaciones. Aquí el estudiante realiza afirmaciones de posibles relaciones ya sea entre el numero natural, entero, racional y real, así como sus propiedades y operaciones

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, aquí los estudiantes logran calificar equivalencias así mismo generalizar regularidades, logran también cambiar una magnitud en otra, teniendo en cuenta reglas que les permiten hallar valores que desconoce, determinar restricciones y predicen como se comporta un fenómeno. Por lo tanto, plantean ecuaciones e inecuaciones como también funciones, utilizan para ello estrategias, propiedades y procedimientos para graficarlas, resolverlas o manipular expresiones simbólicas. Lo mencionado implica que los estudiantes desarrollen las siguientes capacidades:

Primeros los estudiantes traduce datos y condiciones a expresiones, para ello, logra transformar valores, datos que se desconocen, relaciones y variables de un problema traduciéndolo a una expresión grafica o algebraica, permitiéndoles generalizar la interacción entre estos, así mismo comunican lo que comprenden acerca de relaciones algebraicas, comprenden el concepto o propiedades de patrones, ecuaciones, inecuaciones y funciones estableciendo relaciones entre estas; por lo tanto, usan un lenguaje algebraico y variadas representaciones; así mismo los estudiantes son capaces de utilizar procedimientos o estrategias para hallar reglas generales, para luego transformar, simplificar o resolver ecuaciones, inecuaciones y funciones, donde determinan dominios y rangos, hacen representaciones de rectas, parábolas y una cuarta capacidad que desarrolla los estudiantes es la de que argumenta afirmaciones acerca de equivalencia y cambio, elaboran afirmaciones acerca de variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, justifican de forma inductiva logrando generalizar una regla, como de manera deductiva donde prueban y comprueban propiedades y nuevas relaciones.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, los estudiantes son capaces de orientar y describir la posición y movimiento de los objetos y de si mismos en el espacio, observan, interpretan y relacionan las diversas características de un objeto con formas geométricas ya sea bidimensionales como tridimensionales. Además, realizan mediciones indirectas o directas de una superficie, de un perímetro, del volumen y capacidad de un objeto, logrando construir representaciones geométricas diseñando objetos, maquetas y planos, utilizan estrategias, instrumentos y procedimientos de construcción y medida. Lo que implica, que los estudiantes, combinen de las siguientes capacidades:

En primer lugar, tenemos, que el estudiante es capaz de modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones, es decir logra construir un modelo que pueda reproducir las características de los objetos, su movimiento y localización, a través de formas geométricas, elementos y sus diversas propiedades, logra ubicar objetos en un plano, así como sus transformaciones en este, en segundo lugar, los estudiantes logran comunicar la comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, como también sus transformaciones y ubicación en un sistema de referencia; establecen también relaciones entre estas formas, haciendo uso de un lenguaje geométrico y representaciones simbólicas o gráficas, así mismo en tercer lugar, tenemos que los estudiantes usan estrategias y procedimientos para poder orientarse en el espacio, aquí son capaces de seleccionar, adaptar, combinar o crear, diversa de estrategias, procedimientos y recursos con la finalidad de realizar construcciones de formas geométricas, así mismo trazan rutas, miden o estiman distancias y superficies, como también logran transformar las formas bidimensionales y tridimensionales y como cuarto lugar tenemos, que los estudiantes logran argumentar afirmaciones sobre relaciones geométricas, relación existente



www.minedu.gob.pe

<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas;

basándose en visualización o exploración. Así mismo, justifican, validan o refutan, en base a su experimentación, hace uso ejemplos o contraejemplos, como también de conocimiento sobre propiedades geométricas; haciendo uso del razonamiento inductivo o deductivo.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. los estudiantes analizan datos sobre un tema de interés o de situaciones aleatorias, lo que luego permite tomar decisiones, además elabora predicciones razonables, así como conclusiones respaldadas en la información producida, también logra recopilar, organizar y representar datos que luego analiza, interpreta e inferencia el comportamiento ya sea determinista o aleatorio de los mismos, haciendo uso de medidas estadísticas y probabilísticas. Para ello, los estudiantes combinan las siguientes capacidades:

Como primera capacidad tenemos, que los estudiantes representan datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas, representan cómo se comporta un conjunto de datos, seleccionan tablas o gráficos estadísticos, hacen uso de la noción de las medidas de tendencia central, de dispersión o localización. Así mismo logran reconocer variables de la población o la muestra al plantearse un tema de estudio, lo que implica analizar situaciones aleatorias par luego representar la ocurrencia de sucesos a través del valor de la probabilidad, la segunda capacidad es comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos, aquí los estudiantes comunican lo que comprenden



www.carlosguarnizteaches.com | Competencias del Área Matemática

<https://www.carlosguarnizteaches.com/2019/08/area-matematica-competencias.html>

de conceptos estadísticos y probabilísticos que tienen relación a la situación, también es capaz de leer, describir e interpretar información estadística contenida en tablas o gráficos provenientes de diversas fuentes, una tercera capacidad es que los estudiantes utilizan estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos, donde seleccionan, adaptan, combinan o crean variedades de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así mismo, utiliza técnicas sobre muestreo y cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas

y como cuarta capacidad tenemos, que los estudiantes sustentan decisiones o conclusiones en base a información obtenida, toman decisiones, hacen predicciones o elaboran conclusiones, y las sustenta en base a la información obtenida del procesamiento y análisis de datos.

La competencia resolución de problemas, permite que los estudiantes apliquen estrategias para enfrentar diversos retos de diferentes contextos con un sentido lógico y de manera eficaz y eficiente, mediante la resolución de problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambio, forma, movimiento y localización, así como gestión de datos e incertidumbre, donde en todo momento se busca que los estudiantes no solo aplique algoritmos ni meramente procedimientos, sino que sea capaz de analizar y argumentar sus decisiones, fomentando en los estudiantes un pensamiento crítico y toma de decisiones, logrando de esta manera aprendizajes significativos en diversos contextos de su vida diaria.

1,2. La competencia "Resolución de problemas" en el nivel primario.

Según el Currículo Nacional de Educación Básica (MINEDU, 2016), para lograr desarrollar

 **ve.scielo.org**
<https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n1/2739-0063-ric-5-01-e501072.pdf>

las competencias matemáticas en los estudiantes del nivel primario de

Educación Básica Regular se requiere que los estudiantes partan de sus propias vivencias y de experiencias concretas, así mismo que luego paulatinamente en el trascurso de su escolaridad, realizaran abstracciones, bajo un proceso del descubrimiento e indagación, fomentando la interacción entre sus compañeros de aprendizaje, también que los estudiantes planteen ideas, produzcan y comprueben afirmaciones matemáticas, vayan aprendiendo a evaluar su propio proceso y el de sus pares, así mismo logren desarrollar estrategias que le conlleven a resolver problemas y entienda el mundo utilizando las matemáticas y que los estudiantes planteen o identifiquen situaciones en el cual se planteen problemas ya sea en su contexto personal, escolar y familiar, los cuales se convierten en oportunidades adecuadas para lograr aprendizajes matemáticos ya sea en un sentido de más utilidad, significativo y funcional. Luego se plantearán problemas de contextos amplios como comerciales y sociales, como, por ejemplo, relacionados a pago de pasajes, de compra-venta, descuentos, reparto de cantidades, orientación y ubicación espacial, dibujo y diseño, planteamientos de problemas que incluyan información expresada con grandes cantidades, entre otras. También, se presentarán diversas situaciones en las que surja la necesidad de utilizar con mayor precisión unidades de medida y la apreciación de información estadística. Según Rutas del aprendizaje (MINEDU, 2015), definen que el fin de la matemática es desarrollar en los estudiantes la forma de pensar y actuar matemáticamente en situaciones diversas, lo que permite que los niños y niñas logren interpretar e intervengan en la realidad desde la intuición, el planteamiento de supuestos, logren actitudes de utilidad para cuantificar, ordenar y medir hechos de su contexto y poder intervenir en ella. La matemática tiene valores que forman en los niños y niñas como desarrollar actitudes y capacidades para establecer relaciones, definir hechos, fortalecer su autonomía, potenciar su autonomía, su razonamiento, su curiosidad, la imaginación el espíritu crítico, la creatividad, etc. y promover y a la vez estimular el diseño, elaborar y apreciar de formas artísticas, mediante del material concreto, así también promueve que los niños usen el uso de gráficos y esquemas para elaborar y descubrir patrones y regularidades.

La competencia resolución de problemas va permitir que los estudiantes del nivel primario desarrollen estrategias para enfrentar diversos retos de diferentes contextos con un sentido lógico y de manera eficaz y eficiente. Según el Currículo Nacional (MINEDU, 2016), el estudiante resolverá problemas partiendo de lo concreto para luego lograr abstracciones, en contextos que primero les sean familiares y que luego los expande a contextos comerciales y sociales, de esta manera se permite el logro de aprendizajes de utilidad en su vida diaria. Por su parte, las Rutas del Aprendizaje (MINEDU, 2015), da énfasis al desarrollo de manera progresiva del pensamiento matemático, resalta la de forma de pensar de los estudiantes del nivel primario y como debe de actuar matemáticamente en situaciones diversas. En conjunto tanto el Currículo Nacional y Rutas del Aprendizaje, promueven el fortalecimiento de un aprendizaje significativo en los estudiantes del nivel primario que le va ser de utilidad o de herramienta para comprender y resolver retos de entornos reales y diversos.

Dificultades en resolver problemas por los estudiantes del nivel primario.

En el proceso del aprendizaje de la resolución de problemas en el nivel primario de la educación básica regular, es común definir las grandes dificultades que afrontan los niños y niñas, las cuales se pueden manifestar de diversas formas o maneras, como no comprender el enunciado, identificar que estrategia se puede aplicar para su solución y sobre todo dificultad con la abstracción. A lo que se menciona, se suma que los estudiantes no prestan atención a lo que el maestro está explicando y sin dejar de lado la metodología del docente para hacer que el estudiante logre desarrollar problemas sin dificultad.

Según Montero y Mahecha (2020), es preocupante para los maestros de básica de primaria para el país de Colombia, el bajo rendimiento de los alumnos en el área curricular de matemática y cuando aplican las pruebas del Estado. Se distingue la capacidad en solucionar algoritmos, pero se encuentra gran dificultad en comprender los enunciados que se plantean problemas matemáticos. Es común que un estudiante maneje las operaciones básicas, pero si no logra comprender el problema el estudiante tendrá dificultad en resolver el problema.

Según Lascano et al (2025), manifiestan, que identificaron muchas dificultades de aprendizajes en aquellos estudiantes que tienen una baja capacidad de memoria de trabajo, donde se cita el perder información en el desarrollo de la resolución de problemas, dificultades en seguir complejas instrucciones y la preferencia de adopción de estrategias impulsivas. Queda en evidencia que estas dificultades no solo afectan el aprendizaje, sino también la autoconfianza y la motivación de los estudiantes.

Villacres y Maya (2025), afirman en su investigación que existe una necesidad al resolver problemas, que los enunciados matemáticos llamen la atención de los estudiantes, creando en ellos un interés ya que de no hacer así los estudiantes no querrán resolver dichos problemas matemáticos, otro de los factores o dificultades de los estudiantes al resolver problemas es la falta de tiempo o una costumbre de resolverlos, mencionan esto, porque se debe tener en cuenta cual es el tiempo que dispone el estudiante para resolver ya que muchas veces al no contar con el tiempo adecuado, los estudiantes tendrán que resolver el problema matemático bajo presión y esto se suma que el estudiante debe encontrar una pronta solución o respuesta con mayor rapidez, también, definen que la resolución de problemas se han ensañado a manera mecánica o modo receta, volviéndose una enseñanza rutinaria, sistemática, donde sugieren que el estudiante deben comprender el proceso, dejándolos que ellos encuentren la forma de cómo resolver el problema matemático, convirtiéndose el docente como mediador en el proceso y que los estudiantes sean los protagonistas que busquen la respuesta del problema.

Las dificultades para resolver problemas matemáticos por parte de los estudiantes del nivel primario, son varias y las que más comúnmente se dan constantemente en la comprensión del enunciado o problema matemático, en este sentido los estudiantes, no logran identificar lo relevante de la información, haciéndose difícil traducir el lenguaje cotidiano a un modelo matemático o el enunciado a términos matemáticos, así mismo, en la identificación de la operación o estrategia a emplear, donde los estudiantes al no comprender el problema, tiene dificultad para determinar qué operación aritmética va emplear para dar solución al problema matemático y para la representación mental, que es otra gran dificultad para el estudiante de primaria que no logran establecer relaciones lógicas entre el enunciado (datos del problema matemático) y la pregunta o respuesta que se quiere obtener.

Cabe citar también, que existen factores naturales del niño o niña que influyen o que hagan que tengan dificultad en resolver problemas, como, por ejemplo, que el niño no preste atención a lo que está explicando el docente, algunos estudiantes poseen una falta de concentración; citamos también, aquellos estudiantes que sufren de trastornos como la discalculia o la dislexia que afecta el aprendizaje en comprender y por ende no poder resolver los problemas matemáticos y no podemos dejar de lado la desmotivación que causa el docente en el proceso de aprendizaje, proponiendo problemas sin interés o que no son retadores para los estudiantes, donde centra la solución de un problema en base a la memorización, em el manejo de algoritmos e incluso empleando una retroalimentación elemental y no por descubrimiento.

Estrategia de enseñanza de la competencia "Resolución de problemas".

En el proceso de aprendizaje los procedimientos y medios que el docente selecciona y aplica en el aula para lograr las metas educativas toman el nombre de estrategias, lo que se considera como relevante para fomentar el desarrollo en los estudiantes las competencias matemáticas, las que van a lograr como consecuencia la obtención de una calidad educativa (Rodríguez y Duran, 2023). Estas estrategias en el aprendizaje del área de matemática y sobre todo en la resolución de problemas se centra en la importancia de desarrollar y fortalecer habilidades en el razonamiento lógico para luego poder resolver problemas en situaciones cotidianas que se le presente al estudiante.

Villacres y Maya (2025), definen, que el proceso de formación integral de los estudiantes es permanente y debe ser óptimo, teniendo en cuenta siempre que esta formación se realiza en la institución educativa, así como fuera de ella, por lo cual deben estar presentes las estrategias y metodologías que implementen el área de matemática, teniendo presente que deben ser aplicadas a las características del estudiante, edad y grado, tomando en consideración los saberes previos de los estudiantes que muchas veces las adquiere fuera de la escuela y que resulta necesario fundamental desarrollar la competencia "resuelve problemas" matemáticos. Lo que se busca con la aplicación de estas estrategias y metodológicas que los estudiantes puedan resolver con facilidad los problemas matemáticos, puedan comprender el problema y dar solución acertadas según su contexto y ritmos e aprendizaje.

Según Oviedo (2025), propone que el proceso de aprendizaje se utilice material concreto lo que permitirá que los estudiantes tengan una interacción directa objetos tangibles, los cuales pueda, tocar, mover y usarlos para lograr comprender conceptos matemáticos de forma práctica. Estos materiales didácticos se convierten para el maestro en valiosas herramientas pedagógicas, donde le permitirá al estudiante resolver problemas matemáticos con facilidad, de forma eficaz. Estos materiales se pueden manipular y ver, lo que en su momento van a facilitar la trasmisión de lo concreto a lo abstracto y permite a la vez la construcción de conexiones de sus saberes previos y a la vez desarrolla el comprender más sencillo y profundo los diferentes conceptos matemáticos.

Narváez et al (2025), definen que el gran desafío de enseñar matemáticas, es la carencia de estrategias didácticas pertinentes que permitan comprender y aplicar los diversos conceptos matemáticos a problemas del contexto real o del día a día. No obstante que distintas investigaciones concluyen que la resolución de problemas es una estrategia o metodología muy eficaz para que los estudiantes logren mejorar su aprendizaje en el área de matemática, la aplicación en el proceso de aprendizaje se torna limitada a consecuencias de diversos factores

como la escasa capacitación docente o lo más preocupante la resistencia al cambio y falta de utilización de materiales didácticos pertinentes para el logro de aprendizajes. Villacrez y Maya (2025), citan en su estudio estrategias para resolver problemas como la denominada "atrás hacia adelante", conocida en el ámbito educativo del nivel primario, consiste en invertir las operaciones que plantea el problema matemático, es decir se comienza a operar desde el resultado final hacia el inicial. Esta estrategia se aplica cuando se tiene conocimiento de las operaciones realizadas, el resultado final, sin embargo, se desconoce la cantidad de inicio, así mismo la estrategia "representar un problema", que consiste que el estudiante represente el problema matemático para que sea visualizado y no solo este en la imaginación, para ello puede ser representado con objetos tangibles y lograr en los estudiantes una mejor comprensión del problema y por ende pueda dar solución con mayor facilidad. El representar el problema se vuelve crucial para el estudiante, pues cuando lo convierte el enunciado verbal o escrito a representaciones manejables como diagramas, esquemas, ecuaciones, etc, esto conlleva a que se pueda solucionar con facilidad dicho problema. También hacen mención de la estrategia ensayo-error., que consiste en que el estudiante explore o busque diversas alternativas de solución has lograr obtener la respuesta correcta que dan solución al problema matemático. El estudiante va experimentando, intentando y evaluando resultados o posibles respuestas, repite el proceso, hasta que se logra dar con la deseada solución.

Según Hurtado et al (2025), en su investigación mencionan que existe una necesidad de urgencia de la implementación de estrategias de innovación y de contextualización para el proceso del aprendizaje en los primeros grados del nivel primario y proponen a los juegos tradicionales como estrategia didáctica motivadora para los niños y niñas porque permitirá la comprensión de conceptos abstractos de la matemática y sobre todo le permitirá conectarse entre el aprendizaje y su identidad cultural. Entre los juegos tradicionales se pueden mencionar la rayuela, las canicas, tumba lata, etc , con lo que se busca el incremento del aprendizaje del conteo y la adición y además se suma la importancia del desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes donde aprenderán a resolver problemas matemáticos en ambientes relajados y divertidos.

Rueda y Herazo (2025), proponen que, para fortalecer el aprendizaje en resolución de problemas matemáticos en los estudiantes del nivel primario, se debe plantear la implementación del material didáctico manipulativo o concreto como regletas, bloques, fichas, etc y sobre todo se deben plantear los problemas matemáticos teniendo en cuenta la experiencia diaria del estudiante como cuando compra frutas, cereales, dulces, etc, ya que de esta forma los estudiantes verán la utilidad de lo que están aprendiendo. La utilización de los materiales didácticos permite que mejore la visualización del problema matemático, lo comprenda y llegue a solucionarlo. Además, estos recursos permitirán la interacción con los conceptos de una forma tangible, lo que luego favorece el pensamiento lógico y va construyendo el conocimiento de una forma significativa.

La utilización del material concreto en la resolución de problemas matemáticos, permite ayudar a los estudiantes a tener una conexión entre los conceptos abstractos con objetos tangibles, lo que hace que el resolver problemas sea menos dificultosa y más accesible, cuando los estudiantes manipulan el material concreto, se ve involucrado activamente sintiéndose motivado en cada instante de la resolución del problema matemático y de esta manera va construyendo el entendimiento de los diferentes conceptos matemáticos, los estudiantes aprenden con facilidad mediante experiencias prácticas y precisamente el material concreto se convierte en la herramienta precisa para ir explorando conceptos matemáticos y solucionar problemas y además el material concreto sirve para que los problemas matemáticos se puedan modelar, facilitando en los estudiantes del nivel primario su visualización y poder encontrar respuestas o soluciones acertadas.

En el aula del nivel primario en el sector de matemática, se debe contar con materiales concretos como bloquetas multibase, ya que estas se pueden utilizar para hacer representaciones de las unidades, decenas, centenas y millares y de esta forma ayuda en el estudiante de primaria a la comprensión del valor posicional, así mismo no pueden faltar las regletas de Cuisenaire que son regletas de colores de diferentes longitudes y el estudiante del nivel primario las puede utilizar para resolver operaciones aritméticas, de fracciones y con ello establecer patrones, también se sugiere el Abaco, material concreto donde los estudiantes del nivel primario pueden realizar operaciones de adición y sustracción., el Geoplano, que es un tablero con ligas y clavitos, donde los estudiantes pueden representar con facilidad figuras geométricas como cuadrados, rectángulos, triángulos, etc., en este sector no deben faltar también, chapas, palos de chupetes, botones, piedras pintadas, etc con lo que el estudiante puede realizar agrupaciones, quitar, agregar, se convierte en un valioso material de conteo y además se puede resolver operaciones aritméticas y sirve también de gran utilidad la tienda del aula, aquí con la reproducción de monedas y billetes (sin valor), se puede llevar a cabo simulaciones y resolver problemas matemáticos de compras cotidianas que el estudiante hace o cuando acompaña a mamá.

Perales (2025), afirma que las teorías de Vygotsky y los enfoques constructivistas, dan como sugerencia que el proceso de aprendizaje se da mediante la interacción social y cultural, además que se participe en significativas actividades. En matemática estas teorías involucran un aprendizaje colaborativo, aquí los estudiantes trabajan en equipo para poder resolver problemas matemáticos, en el cual se comparten ideas y van construyendo de forma conjunta o colaborativa, fomentando dialogo permanente y por ende el cuestionamiento o discusión y de esta manera se llega comprender con más profundidad los conceptos matemáticos, se debe proponer la resolución de problemas auténticos, de un contexto real del estudiante, para enfrentar situaciones reales en su vida cotidiana, ayudándolo en su convivencia diaria y cultural y de contextualización cultural, donde los estudiantes deben desarrollar problemas matemáticos relacionados a sus contextos, que les signifique de utilidad para su desenvolvimiento diario, que les sea interesante, los cuales para ellos será de asimilación con frecuencia facilidad.

Según Huamán y Obando (2022), hacen mención al método de Pólya para resolver con eficiencia los problemas de matemática en el nivel primario, cumpliéndose que primero se debe comprender el Problema. es el primer paso y consiste en que el estudiante debe saber de qué trata el problema, que datos posee el problema y que se busca averiguar. Es elemental comprender el problema para poder encontrar una solución y para ello se sugiere plantear preguntas como: "¿De qué trata problema?", "¿Cómo lo entiendes con tus propias palabras?", "¿Qué conoces del problema (datos)?", "¿Cuál es lo que buscas (incógnita)?", "¿Cuáles son las palabras que no conoces en el problema?", "Encuentra relación entre los datos y la incógnita.", "Si puedes, realiza un organizador gráfico de lo leído.", luego pensar en un plan. En este segundo paso, el estudiante hace uso de sus conocimientos previos, pone en práctica su imaginación y creatividad para proponer un plan que le pueda permitir planear los procedimientos posibles para resolver el problema matemático propuesto. Es importante que el estudiante utilice cuestiones con diversas soluciones para hallar la respuesta correcta. El docente como mediador formula las siguientes preguntas: "¿Este problema se te hace similar a otros ya conocidos?", "¿Podrías formular el problema de otra manera?", "Imagínate un problema similar, pero más sencillo.", "Supón que el problema ya se encuentra resuelto, ¿cómo se vincula la situación de llegada con la partida?", "¿Usar todos los datos cuando realizas el plan?", seguidamente aplicar el plan. En este tercer paso, el estudiante pone en práctica las estrategias que planifico para dar solución al problema, debe gestionar su tiempo para aplicar el plan, es la fase donde el docente acompaña al estudiante para que proceda a verificar cada detalle y luego lo demuestra con precisión. El docente puede plantear las siguientes preguntas: "¿Es tu solución correcta?", "¿Puedes ser, de manera clara, que cada paso es el correcto?", "Antes de hacer algo, piensa: ¿qué consigo con esto?" - "Acompaña



hdl.handle.net | Influencia De Los Juegos Didácticos En La Resolución De Problemas De Adición Y Sustracción En Los Estudiantes De 2° Grado De Educación Primaria De...
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/1894>

cada operación matemática de una explicación contando lo que haces y para qué"

"Cuando tropieces con una dificultad que te deja bloqueado, vuelve al principio, reordena las

ideas y prueba de nuevo" y por último comprobar el plan. Este paso consiste en que el estudiante revisa y reflexiona del plan que puso en práctica, así como si la solución es la correcta como también los resultados.

Es necesario revisar las respuestas que se obtuvieron en los pasos anteriores; se puede hacer haciendo uso del método inverso, de tal forma que se confirme que la solución es la adecuada con lo que se busca en el problema matemático. Los cuatro pasos que se proponen no solo son para resolver problemas matemáticos, sino que estos también pueden adaptarse o adecuarse a los problemas que a diario afrontamos de acuerdo a la edad de nuestros estudiantes.

CAPÍTULO II: FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

La educación es un proceso y que cambia constantemente y por ello es necesario las reformas y políticas educativas. Estas políticas han permitido la transformación del aprendizaje de la matemática y la necesidad de ejecutar los currículos, donde se busca la matemática contemple adquisición de saberes y fortalecer el pensamiento científico. Esto motiva que el docente asuma un cambio en su práctica docente y su metodología de enseñar basándose en el enfoque de resolver problemas, donde el estudiante sea el centro de su propio aprendizaje y en donde se promueva el pensamiento matemático donde el estudiante sea capaz de resolver problemas de contexto social y culturalmente significativa (Pacheco, L. y Cáceres, M, 2024). En cada instante de nuestra vida diaria nos enfrentamos ante situaciones problemáticas de diferente índole y la forma como resolver o de actuar depende de la experiencia que hemos adquirido y sobre todo del desarrollo del pensamiento matemático que nos permite ser eficaces y eficientes a la hora de actuar o tomar decisiones, poniendo en práctica estrategias para resolver conflictos. Es responsabilidad de los docentes sobre todo a los del nivel primario que tengan en claro fortalecer el desarrollo del pensamiento matemático de los niños y niñas, donde fortalezcan el saber razonar cuando resuelvan problemas, de su vida diaria y que logre estudiantes con un pensamiento crítico.

Es importante resaltar la base científica para tratar de entender con profundidad el pensamiento matemático y entre ella tenemos:

Principios pedagógicos, que son los fundamentos que direccionan la acción educativa, centrándose en el estudiante, que incluye su aprendizaje, la interacción emocional y social, sin dejar de lado la inclusión, lográndose de esta manera una educación transformadora y significativa.

Según Abreu et. al. (2021), define que la pedagogía como ciencia tiene un objeto de estudio, categorías, así como leyes y principios que se actualizan mediante una variedad de terminología y unos de esos términos es la ley que para que se corresponda con resultados esperados, se tiene que elaborar principios que refleje lo que se quiere lograr ya sea en un sistema o grupo social, como la autonomía, socialización, individualización, construcción significativa, etc.

Los principios pedagógicos se definen como la base fundamental para guiar la práctica docente en busca de los logros de aprendizajes de forma efectiva y significativo. Estos giran en el entendimiento de cómo es el aprendizaje de los estudiantes y buscan la creación de espacios y momentos de aprendizajes que permita el desarrollo y formación integral.

Los principios pedagógicos se convierten en el proceso de aprendizajes como fundamentales ya que garantizan que estos sean significativos, afectivos e inclusivos para los estudiantes sin excepción. Tienen una cobertura desde la construcción del conocimiento hasta las interacciones en el aula, donde se promueve el enfoque donde el estudiante es el protagonista principal y se debe adaptar a sus características y necesidades propias de su edad.

Entre los principios pedagógicos relevantes en la educación actual y que guarda relación a fortalecer el pensamiento matemático tenemos el aprendizaje como construcción, aquí el estudiante debe construir activamente el conocimiento mediante la interacción y experiencia diaria con su contexto o entorno real, luego tenemos el aprendizaje significativo, que debe tener una conexión entre sus saberes previos e intereses con los nuevos conocimientos que va adquirir lo que convierte un aprendizaje que le va ser relevante y útil para su vivir diario, así mismo tenemos, el aprendizaje activo, que mediante la resolución de problemas, indagación o experimentación, los estudiantes deben participar activamente.

También citamos a la interacción social, donde los estudiantes en el proceso de aprendizaje deben participar en equipo, con un trabajo colaborativo, debatiendo e intercambiar constantemente ideas y todo ello con la interacción permanente con sus pares y por último hacemos mención como parte de los principios pedagógicos a la evaluación formativa, que garantice el proceso permanente de la retroalimentación para que los estudiantes logren adquirir un aprendizaje significativo. Si el docente logra aplicar estos principios de manera integral, va a lograr un aprendizaje efectivo y de calidad.

Entre las teorías que defienden lo antes mencionado, encontramos las siguientes:

La Teoría de los estadios de desarrollo cognitivo según Piaget. Según Piaget, define la existencia de más de un mecanismo que determina la evolución cognitiva, menciona los siguientes, la asimilación, la acomodación, la adaptación cognitiva, el equilibrio, el esquema, la estructura y la organización (Ramírez, 2021). Cada uno de estos mecanismos, tienen formas distintas de resolución de problemas y de razonamiento por las que los niños y niñas viven al desarrollar la capacidad de comprender el mundo y de pensar. Estas etapas tienen la característica de irse construyendo sobre la otra ya adquirida. Los aportes teóricos de Piaget definen que los seres humanos desde que nacen van desarrollando habilidades cognitivas lo que propicia aptitudes, actitudes, destrezas que son consecuencia de la interacción social y el contacto con el mundo.

Asimilación. Es un proceso por el cual los individuos logran incorporar información nueva a los esquemas mentales ya existentes sin que estos sufran cambios, Es decir se trata de la adaptación de una nueva información a lo ya conocido y comprendido.

La acomodación. Este proceso consiste en la modificación de los esquemas cognitivos que el individuo ya posee para adaptarse a información nueva. Es decir, el ser humano va ajustando sus ideas para dar lugar a unas nuevas que desconoce o no logra entender con lo que ya tiene entendido.

La adaptación cognitiva. Consiste en que el individuo modifica su pensamiento y su comportamiento para ajustar nuevas experiencias o desafíos que afronta en su vivir diario. Aquí el individuo logra aprender resolver problemas y es flexible o lo que enfrenta ya sea novedoso o inesperado. Este proceso es esencial porque permite que los individuos afronten con éxito situaciones complicadas.

El equilibrio. Este proceso consiste en que la persona logra integrar de forma armoniosa el nuevo conocimiento con los esquemas que ya posee, es un proceso dinámico entre lo conocido y lo nuevo que se conoce. Piaget hace mención que cuando los niños no logran dar lugar en su esquema ya existente, va crear en ellos un estado de inestabilidad.

Esquema. Para Piaget un esquema, corresponde a las estructuras mentales organizadas que consiste en un conjunto de entendimientos y acciones que hacen que los individuos logren interpretar y dar respuestas a sus diversas experiencias. Es decir, son patrones mentales que se utilizan para darle sentido a lo que nos rodea.

La organización. Consiste en que la persona estructura y ordena las experiencias e informaciones que adquiere en su contexto, por lo que crea un sistema coherente de conocimientos. Mediante la organización, se logra integrar los esquemas conectándolos entre sí, por lo que se logra formar sistemas más complejos de conocimientos.

Teoría sociocultural de Vygotsky. Gonzales et. al, 2023, hacen mención que a través de la interacción social los niños y niñas van desarrollando de forma progresiva su aprendizaje. Lev Vygotsky enfatiza para el logro del aprendizaje en los individuos el contexto social y el interactuar en el aprendizaje. Destaca el espacio que existe entre lo que los niños pueden crear por sí mismos y lo que pueden crear con la colaboración de un compañero más avanzado o apoyo de un adulto, se enfatiza la importancia del apoyo temporal o mediación de otros lo cual lo denomina "andamiaje", refiriéndose en especial a lo que se conoce como la retroalimentación. Esta teoría facilita al docente planificar estrategia o metodologías didácticas para el aprendizaje de los niños adecuadas o adaptadas a sus necesidades y ritmos de aprendizaje (Palacios, 2025)

El constructivismo (Lev Vygotsky), impulsa en los individuos el desarrollo de habilidades fundamentales en la actualidad, como la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración y la comunicación eficiente, donde el trabajo en equipo y el resolver problemas de complejidad se torna más destacado en el día a día del ser humano. Además, esta teoría fortalece tanto el interés y motivación de los estudiantes, permitiéndoles la exploración de conocimientos considerados significativos y aplicarlos a contextos de su vida real, permitiendo el logro de aprendizajes efectivos (Carrillo et al, 2025).

Según Guerra (2020), el constructivismo se ha convertido en un modelo fundamental en el sector educativo por su concepto que relaciona lo social y lo cognitivo, donde se ve al estudiante como un ente pleno y formado en una comunidad, donde le permitirá la adquisición de destrezas, habilidades, valores y actitudes, donde podrá avanzar, no solo al cumplimiento de sus actividades escolares, sino que se desenvolverá de pleno en el interior de la sociedad que vive. La teoría sociocultural en el aprendizaje juega un rol fundamental en la formación integral del estudiante, convirtiéndose en una herramienta fundamental para que este adquiera las adaptaciones a los cambiantes entornos, que forman parte de la sociedad actual del conocimiento.

Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. Otero et al, 2023, mencionan que los aprendizajes significativos son un proceso donde el estudiante va adquiriendo conocimientos con habilidades, donde el aprendizaje se produce desde experiencias que logren generar recuerdos trascendentes que son capaces de transformar su vida y que luego son significativos para él.

Olguin (2025), hace mención que "la teoría del aprendizaje significativo" se focaliza en la presencia de los conocimientos previos en la estructura mental de los estudiantes, que luego sirven como conocimientos de anclaje para que los nuevos se conviertan en significativos. Es importante destacar el rol del docente de tener que aprender, indagar y compartir esta forma de aprendizaje, debiéndose de apropiarse del dominio de los conocimientos que posee.

Según Salamanca y Urdaneta (2025), el aprendizaje de las matemáticas en ambientes rurales se puede fortalecer significativamente a través de estrategias o metodologías didácticas donde se aproveche los materiales del contexto donde se convierte en intermediarios pedagógicos. Dichas estrategias favorecen el progreso del pensamiento lógico, resolución de problemas en contextos reales y logra el interés y motivación por aprender. Por ejemplo, los estudiantes fortalecen habilidades en poner en práctica la matemática en su vida diaria, en actividades como la agricultura cuando mide espacios, compra y ventas de productos agrícolas, pesos, cuando participa en la organización comunitaria, etc. Se reafirma una necesidad de aprender matemáticas con un enfoque pedagógico integrador del entorno social del estudiante y los principios de una educación que transforma, critica y ubicada. Se pueden construir propuestas educativas para un aprendizaje significativo siempre y cuando se promueva a la vez en primer lugar la reflexión del docente y su creatividad pedagógica.

Habilidades del pensamiento matemático, estas habilidades son esenciales para que los estudiantes comprendan resuelvan problemas en diversos contextos de su vida diaria.

Según Pacheco, L. y Cáceres, M. (2024), mencionan que, el Pensamiento Matemático es un instrumento básico en la formación de las personas, que da garantía a que logre éxitos en su trayectoria laboral. Así mismo es indispensable que desde la niñez adquieran competencias matemáticas, que se consoliden en el vivir diario para luego tomar decisiones ante posibles problemas cotidianos de manera asertiva. En tal sentido, el empezar a educar desde la niñez (nivel primario) en un pensamiento científico, representar una oportunidad muy grande de lograr significativos cambios en los diferentes espacios que luego actúe ya sea en el ámbito escolar, familiar, social, comunal, etc. El pensamiento matemático amerita que los educandos pongan en práctica la lógica, el analizar y reflexionar ante situaciones problemáticas y para resolverlos, diseñen y utilicen diversas estrategias. De esta manera este desarrollo de competencias fomenta a que los estudiantes diferencien patrones, establezcan nexos y trabaje de forma autónoma e innovadora.

Según Feria (2025), manifiesta que en el mundo actual la educación esta direccionada a la formación de los seres humanos en diversos aspectos de su vida diaria, iniciándose en el hogar y se complementa en la escuela, considerándose importante el desarrollo del pensamiento matemático en los inicios del trayecto del desarrollo humano, lográndose impactar significativamente en que el estudiante pueda resolver problemas matemáticos, razona con lógica y tenga entendimiento de lo que le rodea, cuando se logra adquirir en los inicios de su vida escolar habilidades matemáticas se avizora un éxito escolar y un desarrollo cognitivo de forma integral. El pensamiento matemático implica el desarrollo de habilidades como: La abstracción, la generalización, la formulación de estrategias, la reflexión, el razonamiento lógico y el razonamiento creativo. Todas estas habilidades en el estudiante desarrolladas a temprana edad sobre todo en primaria, le permitirán resolver problemas, tanto en su vida estudiantil como en su vida cotidiana.

Importancia del fortalecimiento del pensamiento matemático.

El pensamiento matemático es importante en el aprendizaje de los estudiantes porque le va a permitir combinar el razonamiento lógico, la creatividad, el análisis y la utilización de diversos conceptos matemáticos en diversas realidades de su vida cotidiana (Feria 2025). El estudiante no solo realiza cálculos matemáticos, sino que también va a formular preguntas, aplicar estrategias y relacionar conceptos con la finalidad de resolver problemas de manera efectiva y lógica. Así mismo, aquellos estudiantes que muestran avanzadas habilidades en pensamiento matemático muestran un pensamiento teórico y reflexivo, logrando destacar en la abstracción, generalización y logra construir nuevas relaciones matemáticas. El pensamiento matemático es fundamental para lograr una educación de calidad, consolidándose como esencial en el proceso de aprendizaje y sobre todo en la resolución de problemas matemáticos y de su vida diaria, así mismo el promover el pensamiento matemático es asociarlo a reducir conflictos, fomentar un ambiente inclusivo y sobre todo un mejor rendimiento académico del estudiante.

Cuando en los estudiantes desarrollamos el pensamiento matemático se convierte en un proceso esencial para potenciar las habilidades de analizar, razonar lógicamente y sobre todo resolver problemas. Entonces, el aprendizaje de las matemáticas mediante la resolución de problemas, se consolida como estrategia eficiente para que los estudiantes promuevan aprendizajes significativos y contextualizados (Narváez et al, 2025).

Para la comunidad educativa el desarrollar el pensamiento matemático es de mucho interés debido a su protagonismo en el aprendizaje de la matemática acompañado de que los estudiantes desarrollan habilidades sociales. Es necesario conocer previamente las habilidades de los estudiantes para lograr un aprendizaje eficaz y de esta manera orientarlos hacia objetivos de formación concreta. Sabemos de las variedades de definiciones del pensamiento matemático, pero, es evidente prevalece el concepto de pensamiento multidimensional. De tal forma, el rol del pensamiento matemático es solucionar problemas que tengan que ver con su vida diaria (Rosero, 2024).

El fortalecimiento del pensamiento matemático de los estudiantes del nivel primario se convierte en importante porque permite desarrollar la capacidad de razonar, así mismo de poder resolver problemas cotidianos y así logra también comprender el mundo que le rodea. Esta habilidad permite fomentar el pensamiento de abstracción, lógico, de rigurosidad y de una autosuficiencia, cimentando bases para el logro de aprendizajes de alta demanda cognitiva sobre todo de su vida diaria.

Estrategias para el desarrollo de la competencia "Resolución de problemas" y el fortalecimiento del pensamiento matemático.

El pensar como habilidad mental está estrechamente relacionada con la matemática ya que cuando se ejercita el razonamiento en los estudiantes va influir en el desarrollo de su pensamiento por lo cual permite no solo hallar soluciones a problemas matemáticos sino también a los diferentes problemas de su vida diaria, lo que permite que se aplique a situaciones nuevas y a la vez pueda actuar eficientemente en su contexto social. Resulta necesario fortalecer el aprendizaje de las matemáticas desde el nivel primario asegurando de esta manera una sólida base en conceptos básicos, para ello se debe utilizar estrategias didácticas que permitan que la matemática sea más atractiva y relevante para la vida diaria, por ello es de vital importancia el fomentar el interés para que los estudiantes quieran aprender la matemática (Guaypatin et al, 2024).

Las estrategias metodológicas en la resolución de problemas están centradas en la importancia de desarrollar y fortalecer habilidades en el razonamiento lógico para que luego el estudiante pueda resolver problemas en situaciones cotidianas que se le presente. Las estrategias y metodologías que se implementen en el área de matemática, deben tener presente las características y necesidades del estudiante, edad y grado, además se deben considerar los saberes previos que se posee y que muchas veces el estudiante adquiere fuera de la escuela y que son necesarios fundamentalmente para desarrollar la competencia "resuelve problemas" matemáticos (Villacrez y Maya, 2025)

Del estudio y análisis de las diferentes y eficientes estrategias que dan resultado en los estudiantes del nivel primaria para poder resolver problemas matemáticos y por ende van a fortalecer el pensamiento matemático, podemos citar las siguientes:

Juegos tradicionales: hay una urgente necesidad de implementar estrategias metodológicas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de los primeros grados del nivel primario que sean motivadoras y contextualizadas a su realidad. Entonces, los juegos tradicionales despertaran la motivación en los niños y niñas y a la permitirá la comprensión de conceptos abstractos de la matemática y así mismo le permitirá conectarse entre el aprendizaje y su identidad cultural. Entre los juegos tradicionales se pueden mencionar la rayuela, las canicas, tumba lata, etc , con lo que se busca el incremento del aprendizaje del conteo y la adición y además se suma la importancia del desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes donde aprenderán a resolver problemas matemáticos en ambientes relajados y divertidos (Hurtado et al, 2025).

Uso de material concreto: En el proceso de aprendizaje cuando se utiliza material concreto permitirá que los estudiantes puedan tener una interacción directa con objetos tangibles, los cuales pueda, tocar, mover y usarlos para lograr comprender conceptos matemáticos de forma práctica. (Oviedo, 2025). En el nivel primario para que los estudiantes puedan fortalecer el aprendizaje en resolución de problemas matemáticos, se debe utilizar material didáctico manipulativo o concreto como regletas, bloques, fichas, etc y que los problemas matemáticos propuestos por el docente deben tener en cuenta la experiencia diaria del estudiante como cuando compra frutas, cereales, dulces, etc, ya que de esta forma los estudiantes verán la utilidad de lo que están aprendiendo (Rueda y Herazo, 2025). En el sector de matemática del aula de los estudiantes del nivel primario debe contar los siguientes materiales concretos como bloques multibase, estas se pueden utilizar para hacer representaciones de las unidades, decenas, centenas y millares y de esta forma ayuda en el estudiante de primaria a la comprensión del valor posicional, regletas de Cuisenaire, son regletas de colores de diferentes longitudes y el estudiante del nivel primario las puede utilizar para resolver operaciones aritméticas, de fracciones y con ello establecer patrones, el Ábaco, con este material concreto los estudiantes del nivel primario pueden realizar operaciones de adición y sustracción, el Geoplano, es un tablero con ligas y clavitos, donde los estudiantes pueden representar con facilidad figuras geométricas como cuadrados, rectángulos, triángulos, etc., chapas, palos de chupetes, botones, piedras pintadas, etc con lo que el estudiante puede realizar agrupaciones, quitar, agregar, se convierte en un valioso material de conteo y además se puede resolver operaciones aritméticas y la tiendita del aula: aquí con la utilización de reproducción de monedas y billetes (sin valor), se puede llevar a cabo simulaciones y resolver problemas matemáticos de compras cotidianas que el estudiante hace o cuando acompaña a mamá.

Juegos Lúdicos, permiten fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático sobre todo en estudiantes del nivel primario, ya que involucran a los niños y niñas en actividades desafiantes y motivadoras donde se requiere la movilización de habilidades matemáticas y el uso del razonamiento lógico. Entre los juegos lúdicos encontramos:

"El Camino Numérico": Un juego de tablero que consiste que los estudiantes vayan avanzando por un camino numerado donde van resolviendo problemas matemáticos. Cada caja contiene una operación aritmética como lo es la adición, sustracción, multiplicación y división, donde los estudiantes deben resolver para ir avanzando en el camino. Con este juego se permite mejorar el cálculo mental y el fortalecimiento de las operaciones básicas matemáticas.,

"La Carrera de los Fraccionarios": Juego de tablero, donde los estudiantes van avanzando a través de ir comparando y resolviendo problemas mediante fracciones. Con este juego se logra fortalecer la capacidad de comparar fracciones en un contexto competitivo y sobre todo lúdico.

Juegos de Cartas Matemáticas "Operación Rápida": Es un juego donde intervienen cartas de baraja, estas poseen una operación específica y los estudiantes deben resolverla, promoviendo en los participantes un cálculo matemático rápido y una solución fluida de las operaciones básicas matemáticas.

"Memoria de Figuras Geométricas": Cada carta posee una figura geométrica donde el estudiante debe reconocer y etiquetar con sus respectivas definiciones y las características propias de dicha figura geométrica.

Juegos de rol y escenarios de resolución de problemas "La Tienda de Matemáticas": Es un juego que consiste en que los estudiantes asumen roles de vendedores y compradores en una tienda de abarrotes. Aquí se puede promover aumentos, descuentos, operaciones matemáticas diversas empleando cálculos diversos para adquirir los bienes de la tienda. Este juego potencia las destrezas de operativización matemática y el sentido lógico en el manejo del dinero.

"El Misterio Matemático": Un juego que consiste en solucionar problemas, aquí los estudiantes trabajan en equipo colaborativamente para dar solución a un enigma mediante el uso de indicadores matemáticos. Los estudiantes necesitan utilizar su razonamiento lógico, seguir una secuencia y hallar la solución al problema. De esta manera se promueve la reflexión crítica y la colaboración.

La matemática y la resolución de problemas, permite desarrollarnos eficientemente en el ámbito profesional y personal, donde se hace necesario el desarrollo de destrezas para su mejor dominio. Es por ello que la matemática es una necesidad para los seres humanos, que la puedan entender y que sea aplicable para su vida cotidiana (Guaypatin et al, 2024). Las estrategias citadas que permiten resolver problemas matemáticos van a promover también el fortalecimiento del pensamiento matemático permitiendo que los estudiantes a temprana edad vayan fomentando el pensamiento crítico y creativo para hacerle frente a los problemas de su vida diaria.

CONCLUSIONES

La matemática como el quehacer humano es trascendental ocupando un lugar privilegiado en el desarrollo del saber y de la cultura de las comunidades. Se encuentra siempre en reajuste y desarrollo, orienta crecientemente diversas investigaciones en los campos de las tecnologías, de las ciencias y muchas más, los cuales son indispensables para el desarrollo integral de los países. La matemática permite a formar ciudadanos con capacidad de indagar, organizar y analizar información. Logra que comprenda el mundo que lo rodea y actuar en él, toma decisiones oportunas y resuelva problemas en su vida cotidiana de forma creativa y crítica.

En el proceso del aprendizaje de la resolución de problemas en el nivel primario de la educación básica regular, es común definir las grandes dificultades que afrontan los niños y niñas, las cuales se pueden manifestar de diversas formas o maneras, como no comprender el enunciado, identificar que estrategia se puede aplicar para su solución y sobre todo dificultad con la abstracción. A lo que se menciona, se suma que los estudiantes no prestan atención a lo que el maestro está explicando y sin dejar de lado la metodología del docente para hacer que el estudiante logre desarrollar problemas sin dificultad.

Las estrategias en el aprendizaje del área de matemática y sobre todo en la resolución de problemas se centra en la importancia de desarrollar y fortalecer habilidades en el razonamiento lógico para luego poder resolver problemas en situaciones cotidianas que se le presente al estudiante. Las estrategias más destacadas para resolver problemas se sintetizan en plantear problemas prácticos, reales, retadores y motivadores, que tengan que ver con la vida diaria del estudiante, uso de recursos interactivos, el juego y material concreto y esto acompañado de docentes más innovadores y que apuesten por el cambio.

Aquellos estudiantes que muestran avanzadas habilidades en pensamiento matemático muestran un pensamiento teórico y reflexivo, logrando destacar en la abstracción, generalización y logra construir nuevas relaciones matemáticas. El pensamiento matemático es fundamental para lograr una educación de calidad, consolidándose como esencial en el proceso de aprendizaje y sobre todo en la resolución de problemas matemáticos y de su vida diaria, así mismo el promover el pensamiento matemático es asociarlo a reducir conflictos, fomentar un ambiente inclusivo y sobre todo un mejor rendimiento académico del estudiante.

En educación y en el actuar diario de los seres humanos, para lograr entender el mundo que le rodea, razonar y sobre todo resolver problemas que se le presenten según el rol que desempeñe, es fundamental el desarrollo del pensamiento matemático a temprana edad, pues ir progresando habilidades como la abstracción, creatividad, reflexión y razonamiento, facilitando luego que pueda tomar decisiones acertadas y a un futuro tener un éxito profesional y sobre todo personal. Es por ello que en el nivel primario en el proceso de aprendizaje se debe proponer y aplicar estrategias que le vayan permitiendo al estudiante resolver problemas teniendo en cuenta sus características y necesidades, pues ello favorece también que el estudiante vaya fortaleciendo su autonomía intelectual.

REFERENCIAS

Abreu, O, Pía, R y Naranjo M y Gonzales, S. 2021. La pedagogía como ciencia: su objeto de estudio, categorías, leyes y principios. Información tecnológica. 32(3), 131-140

<https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v32n3/0718-0764-infotec-32-03-131.pdf>

Alcalá, L y Gasque, R. 2023. Sitúate para aprender situaciones de aprendizaje en educación primaria y secundaria. Revista Supervisión 21, 1(68), 3-7.

<file:///C:/Users/DREP/Downloads/ART1%CC%81CULO++SUPERVIS21+N%C2%BA+68++ABRIL+2023++SITUACIONES+APRENDIZAJE++LALC+RGASQUE+RIOJA.pdf>

Araya, P, Giacconi, V y Martínez, M. 2019.



www.scielo.cl

<https://www.scielo.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-319.pdf>

Pensamiento matemático creativo en aulas de enseñanza primaria: entornos didácticos que posibilitan su

desarrollo. Calidad en la educación, 1(50), 319-356.

<https://www.scielo.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-319.pdf>

Ayllón, M, Gómez, I y Ballesta, J, Tello. 2016.



dialnet.unirioja.es

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5475186.pdf>

Pensamiento matemático y



Documento de otro usuario

Viene de de otro grupo

creatividad a través de la invención y resolución de problemas matemáticos. Propósitos y Representaciones, 4(1), 169-218.

<https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/89/192>

Beltrán, P y Alsina, A. 2022. La competencia matemática en el currículo español de Educación Primaria. Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 3(2), 31-58.

<https://revistas.uma.es/index.php/mgn/article/view/14693/15385>

Bosh, M. 2012.



repositorio.unae.edu.ec | Estrategias didácticas vinculadas a la mejora del pensamiento matemático en la enseñanza y aprendizaje de las adiciones en estudiantes de ...

<http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3452>

Apuntes teóricos sobre el pensamiento matemático y multiplicativo en los primeros niveles. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 1(1),

15-378.

https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/111596/Edma_1%281%29015_BoschSalda%c3%b1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Calala, F, Gamboa, M y Zaldivar, L. 2017.



revistas.unesum.edu.ec | Vista de ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE L...

<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesciencias/article/view/11/10>

Estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento geométrico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática en la enseñanza primaria

angoleña. UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria,1(1), 75-88.

<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesciencias/article/view/11/10>

Carrillo, J, Ramírez Cortez, P y Maldonado, M. 2025.



educateconciencia.com

<http://educateconciencia.com/index.php/revistaeducate/article/view/293>

El Pensamiento Constructivista de Lev Vygotsky en la Enseñanza Universitaria en la Era Digital.

Revista Educate Con Ciencia. 33(2), 1-23.

<http://educateconciencia.com/index.php/revistaeducate/article/view/293>

Carrillo, M. 2022.



dialnet.unirioja.es | Taller de estrategias heurísticas para resolver problemas de cantidad en estudiantes de primaria, Usquil - Otuzco 2022

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9585472.pdf>

Taller de estrategias heurísticas para resolver problemas de cantidad en estudiantes de primaria, Usquil

-Otuzco 2022. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 3(2),1053-1070

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/166/150>

Cerchiaro, E, Barras, R, Curiel, B y Bustamante, L. 2021. Metacognición y resolución de problemas en niños escolarizados. Sociedad Científica Española para la investigación y formación en ciencias de la salud. 14(2), 1-23

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8000096>

Cerón, J. 2021. La programación para niños: perspectivas de abordaje desde el pensamiento lógico matemático. Revista internacional de pedagogía e innovación educativa, 2(1), 101-122.

<https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/70/49>

Contreras, J, Vásquez, C, Menacho, S y Simeón, F. 2023.



iquatroeditores.org | Vista de La incidencia del entorno virtual y pensamiento creativo en el desarrollo de las competencias matemáticas

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/article/view/983/549>

Incidencia del entorno virtual y pensamiento creativo en el desarrollo de las competencias

matemáticas. Revista Relep, 5(1), 42-56.

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/article/view/983/549>

Delgado, V y García, G. 2022.



revistas.investigacion-upelipb.com | Vista de Rincón lógico matemático y el desarrollo cognitivo, en la etapa pre operacional de los niños, de la escuela fiscal Mixta Le...

<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1667/1612>

Rincón lógico matemático y el desarrollo cognitivo, en la etapa pre operacional de los niños, de la escuela fiscal mixta Leónidas Plaza Gutiérrez, ubicada en el cantón Paján, provincia de Manabí; en el periodo 2021

-2022. Revista educare. Número extraordinaria mayo 202, 153-174

<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1667/1612>

Díaz, J y Díaz, R. 2018.

20

www.scielo.org.bo

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n23/a30-713-724.pdf>

Los Métodos de Resolución de Problemas y el Desarrollo del Pensamiento Matemático.

Bolema, Rio Claro (SP), 32 (60), 57 – 74.

<http://funes.uniandes.edu.co/27391/1/D%C3%ADaz2018Los.pdf>

Feria Timana, Oscar Andrés. 2025. Pensamiento matemático: una revisión sistemática de la literatura. Revista Aula Virtual. 6(13), 291- 308.

https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2665-03982025000102018&script=sci_arttext

Flores, R, Arnedo, R y Romero, C. 2022.

21

ies7-juj.infed.edu.ar

https://ies7-juj.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/3000/3130/04_IEN5-Flores_Arnedo_Romero.pdf

El planteo de problemas en la enseñanza de la matemática en escuelas de Nivel Primario de la Provincia de Jujuy: sentidos didácticos asignados. Investigaciones, Ensayos y Experiencias,

5(5), 41-50.

https://ies7-juj.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/3000/3130/04_IEN5-Flores_Arnedo_Romero.pdf

Gonzales, A, Herrera, I y Fernández, J. 2023.

22

revista.redgade.com | Vista de Un análisis de la neuroeducación desde las teorías pedagógicas de piaget, vygotsky, bandura y montessori

<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/228/97>

Un análisis de la neuroeducación desde las teorías pedagógicas de Piaget, Vygotsky, Bandura y

Montessori. GADE: Revista científica. 3(2), 313-325

<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/228/97>

Gonzales, R, Fernández, R y Alfonso, I. 2024. La comprensión de problemas matemáticos en la educación primaria a través de los medios auxiliares heurísticos. Didasc@lia: Didáctica y Educación1. 7(1), 77-89.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7909855>

Guaypatin, O, Díaz, D, Changuan, S y Cornejo, P. 2024.

23

revista.uniandes.edu.ec | La conceptualización y la modelación en la enseñanza actual de la matemática

<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/download/3494/4536>

La importancia de la matemática para el desarrollo del pensamiento. Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual

"ALCON". 8(2), 31-40

<https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/97/181>

Guerra García, Javier. 2020.

24

dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com

<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033>

El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano.

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 7(2), 1-20.

<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033>

Huaman, K y Onando, E. 2022. "Método de pólya para la resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de primaria." (Monografía.

25

Documento de otro usuario

Viene de otro grupo

Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada

"Its Innova Teaching School"

). Repositorio institucional de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada

"Its Innova Teaching School".

<https://repositorio.its.edu.pe/handle/20.500.14360/216>

Hurtado, Y, Rentería, W y Zuñiga, Z. 2025. "

26

repository.unad.edu.co

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67941/yhurtadope.pdf?sequence=3>

Fortalecimiento del pensamiento matemático a través de juegos tradicionales en los niños y niñas del grado primero A de la Institución Educativa Liceo del Pacífico, en el municipio de Mosquera, Nariño"

(Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD). Repositorio institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia

UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/68870/1/saoviedoc.pdf>

Macias, M, Caro, E y Fernández, F. 2022.



revistas.unilibre.edu.co

https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/9384/9589

Las mediaciones TIC en la resolución de problemas matemáticos, un abordaje

documental. Revista Gestión y Desarrollo Libre,7(14), 142-234.

https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/9384/9589

Mato, J y Vizuete, J. 2018. La evaluación formativa: interpretación y experiencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 5(1), 1-8.

<https://core.ac.uk/download/pdf/235988494.pdf>

MINEDU, 2014. RVM 451-2014. Repositorio del Ministerio de Educación. 1(1), 1-99

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300410/d150518_opt.PDF?v=1553187346

MINEDU, 2016. Currículo Nacional de la Educación Básica. Repositorio del Ministerio de Educación. 1(1), 1-224

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

MINEDU, 2015. Rutas del Aprendizaje. Repositorio del Ministerio de Educación. 1(1), 1-82

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3732>

Montero, L y Mahecha, J. 2020. Comprensión y resolución de problemas matemáticos desde la macroestructura del texto. Revista de investigación y pedagogía Praxis & Saber. 11(26), 1-17.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/9862/9291

Narvaez, M, Diaz, D, Rumbea, J, Duma, E, Ponce, J y Goya, L. 2025.



doi.org | Desarrollo del pensamiento matemático en educandos a través de la resolución de problemas: estrategias didácticas, desafíos y perspectivas pedagógicas

https://doi.org/10.37811/d_rcm.v9i2.17588

Desarrollo del pensamiento matemático en educandos a través de la resolución de problemas: estrategias didácticas, desafíos y perspectivas



ciencialatina.org

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17588>

pedagógicas. Ciencia Latina Revista Científica

Multidisciplinar. 9(2), 1-17

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17412/25104>

Lascano, C, Escalante, M, Rocafuerte, N, Reyes, L, Balón, P y Matías, G. 2025.



alumnieditora.com | Vista de Potenciar el aprendizaje matemático desde la neuroeducación: el papel central de la memoria de trabajo en la educación primaria

<https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/196/349>

Potenciar el aprendizaje matemático desde la neuroeducación: el papel central de la memoria de trabajo en la educación

primaria. Revista Latinoamericana de Calidad Educativa. 2(2), 353-362.

<https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/196/349>

Oliguín Meza, María de Jesús. 2025. Aprendizaje significativo en la educación a distancia. Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3. 12(24), 15-18.

<https://repositorio.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/issue/archive>

Otero, S, Núñez, B, Suarez, C y Pozo, F. 2023. El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. Revista latinoamericana Ogmios. 3(7), 13-24

<https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/169/201>

Oviedo Cardoza, Silvia Alejandra. 2025. "Manipulación



repository.unad.edu.co | Manipulación de material didáctico como estrategia en el desarrollo de la capacidad de resolver problemas matemáticos en estudiantes de gr...

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68870?locale-attribute=es>

de material didáctico como estrategia en el desarrollo de la capacidad de 1 resolver problemas matemáticos en estudiantes de grado primero de primaria de la Escuela Normal Superior Francisco de Paula Santander"

(Tesis de licenciatura.



repository.unad.edu.co

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67941/yhurtadope.pdf?sequence=3>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD). Repositorio institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia

UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/68870/1/saoviedoc.pdf>

Pacheco, L. y Cáceres, M. (2024).



surl.li | Vista de Algunas reflexiones sobre el Aprendizaje Basado en Problemas para la mejora de las habilidades del Pensamiento Matemático en el contexto de la Nue...

<http://surl.li/suhvr>

Algunas reflexiones sobre el Aprendizaje Basado en Problemas para la mejora de las habilidades del Pensamiento Matemático en el contexto de la Nueva Escuela

Mexicana. Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos, 4(1), 67-75.

<https://revista.excedinter.com/index.php/rtest/article/view/106/95>

Palacios-Reyes, Sandra, J. 2025. Desarrollo cognitivo y la teoría del procesamiento humano. Logos Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2. 12(24), 5-6.

<https://repositorio.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa2/article/view/14854/12323>

Peralez Benavidez, Dimna Amelia. 2025. "Estrategia formativa matemática para la comprensión de problemas de estudiantes de 6to grado de primaria" (Tesis de Maestra. Universidad Señor de Sipán). Repositorio institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/14295/Perales%20Benavides%20Dimna%20Amelia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez Trejo, Denisse A. 2021. Teoría del Desarrollo Cognitivo. UNO Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1. 4(7), 18-20.

<https://repositorio.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/issue/archive>

Ramos, L. 2025.



ve.scielo.org

<https://ve.scielo.org/pdf/ricv5n1/2739-0063-ric-5-01-e501072.pdf>

Competencias matemáticas en los estudiantes del nivel primario de una institución

educativa. REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad", 5(1), 1-10.

<https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n1/2739-0063-ric-5-01-e501072.pdf>

Rodríguez, D, y Duran, K. 2023. Pensamiento matemático: Estrategia de fortalecimiento en la enseñanza de los docentes. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. 4(2), 2-19

<https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/97/181>

Rosero Calderón, Ana Lourdes. 2024.

 35

doi.org | La Robótica Educativa: Potenciando el pensamiento matemático y habilidades sociales en el aprendizaje

<https://doi.org/10.19136/etie.a7n13.6040>

La Robótica Educativa: Potenciando el Pensamiento Matemático y Habilidades Sociales en el Aprendizaje. *Emerging Trends in Education*, 7(13),

129-142.

<https://revistaemerging.ujat.mx/index.php/emerging/article/view/6040>

Rueda, E y Herazo, L. 2025. "Estrategias pedagógicas adaptativas para fortalecer las habilidades en la resolución de 1 problemas en estudiantes del grado tercero de básica primaria en la Institución Educativa Gabriel Escorcía Gravini" (Tesis de licenciatura.

 36

repository.unad.edu.co

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/67941/yhurtadope.pdf?sequence=3>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD). Repositorio institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia

UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/68870/1/saoviedoc.pdf>

Salamanca, F y Urdaneta, G. 2025.

 37

doi.org

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

Matemáticas con sentido: estrategias didácticas contextualizadas para un aprendizaje significativo en entornos

 38

ciencialatina.org

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17344>

rurales. *Ciencia Latina Revista Científica*

Multidisciplinar. 9(22), 5980- 5992.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17344>

Shihuay, G, Maney Hu, G y De la Cruz, R. 2022.

 39

www.scielo.org.bo

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n23/a30-713-724.pdf>

El Pensamiento Matemático: los 5 pilares de la formación docente en

ciencias. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 713-724.

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n23/a30-713-724.pdf>

Vargas, W. 2019. La resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento matemático *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 230-251.

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v5n17/2616-7964-hrce-5-17-230.pdf>

Varias, I y Callao, M. 2022. Estrategias de aprendizaje autónomo: pensamiento crítico y creativo en educación primaria. *Revista Innova Educación*. 4(3), 115-125.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8510466>

Villacrez, M y Maya, D. 2025.

 40

doi.org | Método heurístico en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo grado

<https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v14n1a4>

Método heurístico en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de segundo grado. *UCV HACER*, 14(1), 47-64.

<https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v14n1a4>