



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Primaria
Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje

**Procesos didácticos de matemática en estudiantes de segundo grado de la
I.E Inmaculado Corazón, 2024**

Tesis

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel
Primaria Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje**

Autora

Judith Nely Tordecillo Pablo

Asesor

Dr. Javier Ivan Sanchez Neyra

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales.

Sin Derivadas: Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año de la Recuperación y Consolidación de Economía Peruana”
Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Primaria

Especialidad: Educación Primaria y Problemas del Aprendizaje

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Judith Nely Tordecillo Pablo	75950194	19-12-2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Dr. Sanchez Neyra Javier Ivan	15766105	0000-0001-8659-0870
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dra. Felipa Hinmer Hilem Apolinario Rivera	15688054	0000-0003-1250-6220
Dra. Tania Mirtha Condor Peraldo	41544567	0000-0002-0477-4068
Dra. Carmen Guliana Ordoñez Villaorduña	40552763	0000-0001-9136-3218

Judith Nely Tordecillo Pablo 2024-086290

PROCESOS DIDÁCTICOS DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA I.E INMACULADO CORAZÓN, 2024

- Quick Submit
- Quick Submit
- Facultad de Educación

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3096534217

Fecha de entrega

29 nov 2024, 12:14 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

29 nov 2024, 3:07 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS_TORDECILLO_PABLO_-_UI.pdf

Tamaño de archivo

568.6 KB

50 Páginas

8,621 Palabras

53,022 Caracteres



Página 2 of 55 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3096534217

18% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

DEDICATORIA

Dedicado con aprecio a mi familia que estuvo apoyándome en toda la etapa de mis estudios. Su motivación fue esencial para culminar mi carrera profesional.

Judith Nely Tordecillo Pablo

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la especialidad de primaria por su dedicación en mi formación profesional, de la misma manera a mi asesor por su dedicación y tiempo en el proceso del presente informe.

Judith Nely Tordecillo Pablo

INDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
CAPITULO II. MARCO TEORICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1. Investigaciones internacionales	20
2.1.2. Investigaciones nacionales	21
2.2. Bases teóricas.....	23
2.3. Bases Filosóficas	31
2.4. Definición de términos básicos.	31
2.5. Hipótesis.....	32
2.6. Operacionalización	32
CAPITULO III. METODOLOGÍA	34
3.1. Diseño metodológico	34
3.2 Población y Muestra.....	34
3.2.1. Población.....	34
3.2.2. Muestra	34
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	34

3.4. Técnicas del procesamiento de la información.....	35
CAPITULO V. DISCUSIÓN	43
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
6.1. Conclusiones	46
6.2. Recomendaciones.....	47
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....	49
5.1. Fuentes bibliográficas	49

Anexo

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	32
Tabla 2	36
Tabla 3	36
Tabla 4	37
Tabla 5	38
Tabla 6	39
Tabla 7	40
Tabla 8	41

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Porcentaje de nivel en procesos didácticos de matemática</i>	37
<i>Figura 2 Porcentaje de Familiarización con el problema</i>	38
<i>Figura 3 Porcentaje de búsqueda y ejecución de estrategias</i>	39
<i>Figura 4 Porcentaje de Socialización de la representación</i>	40
<i>Figura 5 Porcentaje en Reflexión y formalización</i>	41
<i>Figura 6 Porcentaje de Planteamiento de otros problemas</i>	42

RESUMEN

Informe: “Procesos didácticos de matemática en estudiantes de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024”. Objetivo: Establecer el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en estudiantes de segundo grado. Metodología: Diseño no experimental, de naturaleza descriptiva, de enfoque cuantitativo. La muestra requerida fue de 17 escolares de segundo grado quienes fueron observados y los datos recogidos fueron registrados en el instrumento lista de cotejo que comprendió de 5 dimensiones. Los resultados muestran a los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón con un 59% en nivel regular en los procesos didácticos de matemática, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando de esta manera la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de matemática en el primer semestre del ciclo académico.

Palabras clave: Procesos didácticos, familiarización, socialización, matemática.

ABSTRACT

Report: "Mathematics teaching processes in second grade students of the I.E Inmaculada Corazón, 2024". Objective: Establish the level of application of mathematics teaching processes in second grade students. Methodology: Non-experimental design, descriptive in nature, quantitative approach. The required sample was 17 second grade students who were observed and the data collected were recorded in the checklist instrument that included 5 dimensions. The results show the second grade students of the I.E Inmaculada Corazón with 59% at a regular level in the mathematics teaching processes, while 29% reach the achievement level, and 12% are at the beginning, reflecting In this way, the need to improve pedagogical strategies to strengthen mathematics learning in the first semester of the academic year.

Keywords: Didactic processes, familiarization, socialization, mathematics.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, la enseñanza de la matemática en el nivel primaria tiene un rol fundamental en el desarrollo cognitivo de los escolares. Los procesos didácticos que se utilizan para la enseñanza de esta disciplina tienen impacto en el aprendizaje y forma en que adquieren las competencias matemáticas, los niños y niñas de primaria, los cuales son esenciales para su formación académica. Por lo mismo resulta importante comprender cómo se estructuran estos procesos que pedagógicamente se utilizan y como estas influyen en la adquisición del aprendizaje.

Diversos estudios han destacado la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos que van más de solo una transmisión de conocimientos. En este sentido los procesos didácticos deben enfocarse en promover la resolución de problemas y desarrollo de las habilidades prácticas. En los entornos educativos, la enseñanza de la matemática sigue centrado en la memorización lo que limita el potencial de los escolares para aplicar los conocimientos en situaciones reales.

Es por ello que se busca analizar y describir los procesos que se implementan en la enseñanza de primaria, con la finalidad de identificar aquellos enfoques que resulten efectivos de promover un aprendizaje significativo. De la misma manera se pretende explorar las estrategias las estrategias que usan los maestros para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos y cómo estas inciden en el logro académicos de los discentes.

El Capítulo I sustenta el tema de estudio sobre los procesos didácticos de matemática, formulado el problema, la justificación y los objetivos generales y específicos

El Capítulo II fundamenta el marco teórico de los procesos didácticos de matemática

El Capítulo III se detalla la muestra, el tipo de métodos, las técnicas y el instrumento.

El Capítulo IV se realiza el análisis de datos de los resultados.

El Capítulo V de acuerdo a los datos y resultados se discute con investigaciones que contienen el tipo de variable.

El Capítulo VI describe conclusiones que derivo de resultados, asimismo se propone recomendaciones para futuros estudios.

El Capítulo VII comprende la referencia y anexos del informe.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En los últimos años se ha observado que el rendimiento de los discentes de segundo grado de primaria en el ámbito de las matemáticas es significativamente menor. Este problema se evidencia en diversas instituciones educativas y también se refleja en los resultados del censo realizado por el Ministerio de Educación.

Las principales razones de este bajo desempeño pueden atribuirse a la aplicación inadecuada de los procesos de enseñanza por parte de maestros, la falta de uso de materiales didácticos apropiados y la falta de seguimiento y apoyo efectivos de las prácticas docentes. La educación matemática es muy importante para el desarrollo de las capacidades y destrezas de los estudiantes porque les permite dominar y resolver problemas cotidianos. Sin embargo, muchos profesores luchan por implementar estrategias de instrucción efectivas que conecten el contenido matemático con las realidades de los estudiantes, lo cual es esencial para un aprendizaje significativo. Investigaciones anteriores han demostrado que, cuando se usan correctamente, los procedimientos de instrucción pueden mejorar significativamente el rendimiento en matemáticas en segundo grado

La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en el Perú es una herramienta clave utilizada por el Ministerio de Educación para medir los logros de los escolares en diversas áreas. En el 2023, esta evaluación incluyó a estudiantes de segundo grado de primaria, enfocándose en áreas fundamentales como lectura y matemática. En el área de matemática el 40,3% se mantuvo en inicio del aprendizaje, el 36,6% va en proceso del logro de

aprendizaje y el 11,2% de escolares de segundo grado alcanzaron el nivel satisfactorio en el área.

Los resultados de las evaluaciones ECE muestran que existe diferencias significativas en el rendimiento de los escolares según la región y el contexto socioeconómico. Generalmente, se ha observado mejoras en el área, especialmente en escuelas rurales, pero persisten desafíos importantes en matemática en escolares de segundo grado de primaria. Una didáctica bien estructurada y adecuada puede facilitar una mejor comprensión y dominio de los conceptos matemáticos. Esto es esencial para la mejora el rendimiento académico de los estudiantes, ayudándoles a avanzar más allá del nivel básico y alcanzar niveles satisfactorios de aprendizaje. Implementar estrategias didácticas seguras es primordial para el desarrollo cognitivo y el éxito pedagógico en los escolares.

Ante esta situación en la que se observa el área de matemática, se ha visto en la necesidad de investigar y evaluar la eficacia de los procesos pedagógicos empleados en la enseñanza de matemáticas en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón. La finalidad de este estudio es identificar las estrategias educativas más efectivas y desarrollar un plan de acción integral basado en ellas. Este estudio incluye la observación de la formación continua del maestro y cómo hacen uso adecuado de materiales didácticos innovadores. El punto principal es mejorar elocuentemente el rendimiento matemático de los escolares y desarrollar una comprensión más profunda de los procesos matemáticos fundamentales a través de métodos de enseñanza más eficientes y efectivos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en estudiantes de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de en Familiarización con el problema en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

¿Cuál es el nivel de en Búsqueda y ejecución de estrategias en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

¿Cuál es el nivel de en Socialización de la representación en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

¿Cuál es el nivel de en Reflexión y formalización en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

¿Cuál es el nivel de en Planteamiento de otros problemas en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Describir el nivel de en Familiarización con el problema en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

Analizar el nivel de en Búsqueda y ejecución de estrategias en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

Conocer el nivel de en Socialización de la representación en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

Establecer el nivel de en Reflexión y formalización en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

¿Cuál es el nivel de en Planteamiento de otros problemas en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

Teórica

El proceso didáctico en matemáticas se basa en el constructivismo, movimiento educativo que asume que el aprendizaje es un proceso activo. Según esta perspectiva, los escolares no sólo reciben información de forma pasiva, sino que participan de manera activa en la construcción del conocimiento. Este conocimiento se desarrolla a través de la interacción con el entorno y la resolución de problemas, permitiendo a los estudiantes integrar nuevas experiencias con conocimientos previos. Dentro de un marco constructivista, el aprendizaje de las matemáticas se considera un proceso dinámico que implica la exploración, reflexión y socialización de ideas. Esto significa que los estudiantes necesitan oportunidades para explorar y experimentar con conceptos matemáticos, reflexionar sobre sus resultados y

compartir sus ideas con sus colegas. Este enfoque promueve el desarrollo de habilidades críticas y analíticas. Además, el constructivismo destaca la importancia y la relevancia en el aprendizaje. Los estudiantes aprenden mejor cuando los problemas y actividades de matemáticas se contextualizan en situaciones que son significativas y relevantes para ellos. Esto no sólo hace que el aprendizaje sea más interesante y motivador, sino que también ayuda a los estudiantes a comprender que las matemáticas se pueden aplicar a la vida real. La validez teórica del proceso de enseñanza de las matemáticas basado en el constructivismo promueve un enfoque pedagógico en el que el estudiante es la figura central del aprendizaje.

Este estudio es importante porque aborda un tema importante en la educación primaria donde los fundamentos matemáticos son fundamentales para el éxito académico futuro de los estudiantes. Mejorar el proceso de enseñanza en educación matemática no sólo beneficia a los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo competitivo de los maestros y a la calidad general de la educación.

Práctica

Los resultados del proceso de enseñanza de las matemáticas mejorarán la enseñanza y el rendimiento de los estudiantes mediante la implementación de un enfoque constructivista. Los maestros desarrollan nuevas estrategias de enseñanza que fomentan la investigación y el pensamiento crítico de los estudiantes. También influye en la formación profesional docente y la política educativa para promover un aprendizaje significativo y colaborativo. Este enfoque fortalecerá la comunidad educativa e involucrará a profesores, estudiantes, administradores y padres en la mejora continua de la educación matemática.

1.5. Delimitaciones del estudio

Temporal

La tesis en el área de matemática se lleva a cabo durante el periodo de julio a noviembre de 2024, abarcando así un total de 6 meses dedicados en la investigación y desarrollo.

Espacial

La tesis en el área de matemática se lleva a cabo en la I.E Inmaculado Corazón. Este proyecto es fundamental para comprender conceptos avanzados en matemáticas y su relación en diversos campos de la vida diaria del ser humano.

Social

La tesis en el área de matemática se lleva a cabo con escolares de segundo grado que tienen entre 7 y 8 años de edad. Este estudio se centra en conocer procesos didácticos en matemática los cuales son diseñadas específicamente para el nivel del estudio.

1.6. Viabilidad del estudio

La tesis sobre “Procesos didácticos en matemática” es viable ya que la amplia bibliografía sobre el tema permite que se lleve a cabo sin dificultad, cuenta también con asesores especializados y autofinanciados asegurando recursos y orientaciones adecuadas que contribuyen a la mejora del aprendizaje.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Pérez (2019) “Estrategias didácticas para la enseñanza de la geometría en primaria en Ecuador”. Objetivo: Explorar y evaluar el impacto de las estrategias didácticas usadas en la enseñanza de la geometría en la educación primaria de una escuela rural en Ecuador.

Metodología: Investigación cualitativa con un enfoque etnográfico, incluyendo observaciones de clase, entrevistas a docentes y análisis de materiales didácticos. Muestra: 25 estudiantes de 5º grado y 3 docentes de una escuela rural en la provincia de Pichincha. Técnica: Observación participante y entrevistas semiestructuradas. Conclusiones: Las estrategias didácticas basadas en la manipulación de materiales concretos y resolución de problemas contextualizados resultaron en una mayor comprensión y retención de conceptos geométricos en los estudiantes.

Ramírez (2021) “Implementación de juegos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en primaria en Chile”. Objetivo: Evaluar la efectividad de los juegos didácticos como herramienta pedagógica para mejorar el aprendizaje matemático en estudiantes de 4º grado en Santiago de Chile. Metodología: Cuasi-experimental con grupos de control y experimental. Muestra: 60 estudiantes de 4º grado, divididos en dos grupos de 30, en una escuela urbana de Santiago. Técnica: Pruebas pre y post intervención para medir el rendimiento matemático y cuestionarios de percepción para evaluar la aceptación de los juegos por parte de los estudiantes. Conclusiones: Los juegos didácticos incrementaron elocuentemente el desarrollo matemático de escolares del grupo

experimental en comparación con el grupo de control, además de mejorar su motivación y actitud hacia la asignatura.

Vargas (2020) “El uso de tecnologías digitales en la enseñanza de matemáticas en primaria de Ecuador”. Objetivo: Analizar el impacto del uso de tecnologías digitales en la enseñanza y aprendizaje de matemáticas en estudiantes de 6º grado en una escuela pública de Quito. Metodología: Investigación mixta, combinando encuestas y análisis de resultados académicos. Muestra: 45 estudiantes de 6º grado y 4 docentes. Técnica: Encuesta a estudiantes y docentes, analizando resultados académicos antes y después de la ejecución de tecnologías digitales. Conclusiones: El uso de tecnologías digitales, como software educativo y aplicaciones interactivas, mejoró el rendimiento de los estudiantes en matemáticas, especialmente en temas de álgebra y geometría, además de fomentar un aprendizaje más autónomo.

2.1.2. Investigaciones nacionales

De La Cruz y Miguel (2024) “Procesos didácticos y competencias del área de matemática en estudiantes de sexto grado de la institución educativa Javier Heraud de la provincia de Huancayo”. Su propósito era revelar la relación entre procesos educativos y las habilidades matemáticas. Se utilizó el método descriptivo no experimental, tipo básico y nivel de correlación, y la muestra fue conformada por 46 escolares. Las herramientas de investigación utilizadas fueron una guía de observación para recolectar datos sobre el proceso de enseñanza de las matemáticas y una prueba del logro de las habilidades matemáticas. El análisis permitió comprobar la validez de las hipótesis propuestas y proporcionar una medida cuantitativa de la relación entre las variables consideradas. Este estudio encontró la correlación positiva de 0,885, entre ambas variables, según el coeficiente de corrección Rho de Spearman, del proceso educativo y el logro de

capacidades en el campo de las matemáticas. Concluimos que existe evidencia suficiente para respaldar esto. La relación directa entre las variables significa que mientras más experiencia tenga un estudiante en el proceso educativo, más habilidad matemática podrá adquirir.

Chipana (2021) “Procesos pedagógicos y capacidad de resolución de problemas de matemática en una institución educativa de Ica”. El objetivo fue determinar la incidencia del desarrollo de los procesos educativos en la resolución de problemas matemáticos de escolares de 2do grado. Este estudio sigue la teoría tipo con un diseño descriptivo correlacional. La muestra compuesta por 30 estudiantes. Para recolectar datos, aplicamos la observación como método y dos listas de comparación (una para variables) como herramientas. Los investigadores concluyeron: Resultó que existe una relación directa y significativa entre el desarrollo del proceso educativo y la capacidad para resolver problemas matemáticos de estudiantes de segundo grado.

Alvarado, Mejía y Ramos (2019) “Aplicación de procesos didácticos para la resolución de problemas de cambio y combinación en los estudiantes de segundo grado”. El presente estudio tuvo como objetivo aplicar el proceso educativo en el campo de las matemáticas a educandos del segundo grado de primaria se apoyó en un enfoque cualitativo y un tipo de investigación acción participativa, involucrando a 20 estudiantes de segundo grado de educación básica, de los cuales 3 eran estudiantes de educación básica. Se diseñó un plan conductual que consta de 9 sesiones de acuerdo con la siguiente hipótesis conductual. La correcta aplicación de procesos educativos contribuye al logro de un buen rendimiento académico de los estudiantes mediante el uso de materiales específicos que les permitan internalizar nuevos conocimientos. El equipo utilizado fue:

Diario de Campo, Hojas de Observación y Aplicación permitió la recolección y análisis de información a través de un proceso de triangulación. Finalmente, se concluye que la aplicación del proceso didáctico permite a los estudiantes resolver problemas de variación y combinación según la situación, comenzando con la suma y resta de cantidades, logrando así resultados de aprendizaje significativos.

Reyna (2018) “Aplicación de procesos didácticos matemáticos en la gestión curricular de la institución educativa pública Víctor Andrés Belaunde”. Tiene como objetivo mejorar el problema identificado. La investigación académica respalda los aspectos del liderazgo educativo establecidos por Vivian Robinson: garantizar un ambiente seguro y de apoyo consistente con las metas y expectativas, planificar, coordinar y evaluar la instrucción curricular y un marco para la excelencia. El desempeño de la gestión está relacionado con: Cumplimiento 15 y 16, Deberes de los Administradores Escolares 1 4 y 5. En su desarrollo se tuvieron en cuenta aspectos como la gestión, seguimiento, apoyo y evaluación curricular, y la convivencia con los centros educativos. A partir de esto, se han desarrollado estrategias en las que se puede capacitar a los docentes para lograr un mejor desempeño y los estudiantes pueden mejorar su desempeño a través del apoyo en casa y la contextualización de situaciones problemáticas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Procesos didácticos de matemática

Definiciones

El proceso de instrucción en el campo de las matemáticas se entiende como una acción del docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, y esta acción es de

carácter comunicativo. El propósito de estas actividades educativas es lograr objetivos de aprendizaje específicos. (Marqués, 2001)

Los procesos didácticos para matemática están centrados en la resolución de problemas que tiene como objetivo desarrollar competencias en los escolares. Este enfoque promueve la capacidad de que los discentes interpreten y resuelvan problemas de forma autónoma y reflexiva, lo que permite aplicar conocimientos matemáticos a situaciones reales. (Salvo, 2018)

Son secuencias organizadas de pasos y estrategias diseñadas para facilitar el aprendizaje y conocimiento del escolar. Estos involucran la planificación, implementación y evaluación de actividades educativas que promueven la comprensión profunda y duradera de los contenidos académicos.

Los procesos didácticos en matemática se ejecutan dentro del desarrollo de la actividad de aprendizaje, facilitando la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos a través de técnicas pedagógicas los cuales promueven la participación activa en los escolares.

En conclusión, los procesos pedagógicos en matemática son una acción comunicativa para facilitar el aprendizaje centrado en la resolución de problemas del desarrollo de competencias en la básica regular. Este enfoque promueve la interpretación y resolución autónoma de problemas por los escolares, los cuales aplican conocimientos a situaciones de su entorno real.

Dimensiones

A. Familiarización con el problema: es una de las etapas importante del proceso de educación y enseñanza de la matemática. Ayuda a los estudiantes a contextualizar las tareas matemáticas para poder resolverlas eficientemente y desarrollar habilidades cognitivas y analíticas. La familiarización con problemas matemáticos implica que el estudiante se familiarice con la estructura, el contexto y los métodos de resolución.

(MINEDU, 2015).

Según Polya (1945) el primer paso para la solución del problema es comprenderlo. En otras palabras, Polya cree que, antes de comenzar a resolver un problema, se necesitan entender la información suministrada con el problema, la incógnita en sí y las condiciones obligatorias que se deben cumplir. Es evidente que ambos conceptos son críticamente importantes debido al hecho de que la familiarización con el problema es un prerrequisito para cada una de las vitaminas.

Otra técnica recomendada por Schoenfeld (1992), para desarrollar la comprensión de problemas es la lectura. La lectura secuencial y repetitiva ayuda a los alumnos leer y comprender la tarea completamente para tener una idea clara de lo que se les está pidiendo. Los alumnos recoger ideas importantes como palabras operativas y frases que relacionan las cantidades y la naturaleza de la razón y los puntos críticos en el problema Hasper,1990. Por otra parte, la visualización y representación gráfica es otra estrategia para abordar un problema.

Según Hiebert & Carpenter (1992) visualizar un problema, puede ayudar a los estudiantes relacionar elementos para desarrollar una mejor formación estructural. Los estudiantes visualizan la racionalización utilizando la representación diagramática lo que los ayuda a materializar pensamientos abstractos.

El Ministerio de Educación recomienda hacer las siguientes preguntas para este paso:

¿De qué trata el problema?

¿Cuáles son los datos?

¿Qué pide el problema?

¿Disponemos de datos suficientes?

¿Guardan los datos relaciones entre sí y con los hechos? u otros; para impulsar sus conocimientos previos, identificando el propósito del problema y familiarizarse con la naturaleza del problema. (MINEDU, 2015).

B. Búsqueda y ejecución de estrategias: Para MINEDU (2015) El educando indaga, investiga, propone, idea o selecciona la o las estrategias que crea oportunos. Es decir, también poner en acción para abordar el problema, luego de iniciar el análisis a partir de sus saberes previos e identificación de nuevos procedimientos. De igual forma, se debe reflexionar sobre el proceso escogido, para que el estudiante pueda reconocer avances logrados y superar y dificultades. (MINEDU, 2015)

Este proceso requiere no sólo el uso de técnicas previamente aprendidas, sino también creatividad y reflexión crítica para adaptar y modificar estas técnicas de acuerdo con las características específicas del problema en cuestión. La participación activa de los profesores es fundamental, ya que necesitan guiar a los estudiantes en la exploración de sus conocimientos previos y crear un entorno donde se valore la experimentación y el aprendizaje colaborativo. De esta manera, los estudiantes desarrollan confianza en sus habilidades matemáticas y aprenden a abordar las tareas de manera más eficaz e independiente, fortaleciendo así su capacidad para afrontar situaciones nuevas y complejas en el campo de las matemáticas.

C. Socialización de la representación: El educando intercambia experiencias y confronta con otros del proceso de resolución, las tácticas que usa, los conflictos que encontró, sus dudas, lo que reveló, y otros, poniendo el foco en las representaciones realizadas, de modo de ir consolidando el aprendizaje esperado, sea este relativo al vocabulario de la matemática, las ideas, los procedimientos matemáticos entre otros. (MINEDU, 2015).

Este intercambio de expresiones no sólo permite a los estudiantes expresar sus enfoques y comprensiones, sino que también enriquece su aprendizaje a través de la retroalimentación y la reflexión colectiva. Socializar representaciones brinda a los estudiantes la oportunidad de comparar diferentes soluciones, identificar errores y corregir conceptos erróneos, contribuyendo a una comprensión más profunda y significativa del contenido matemático. Este proceso fomenta un ambiente colaborativo en el aula donde la interacción y el diálogo son esenciales para desarrollar habilidades matemáticas y mejorar el pensamiento crítico.

D. Reflexión y formalización: Comprende que el educando consolide y relación aquellos conceptos y procesos matemáticos, mostrando su importancia y beneficio, y facilitando respuesta al problema, partiendo de la reflexión de lo ejecutado. (MINEDU, 2015)

La reflexión permite a los estudiantes identificar conexiones entre diferentes conceptos, reconocer la utilidad de las estrategias utilizadas y evaluar su propio proceso de aprendizaje. La formalización, por otro lado, implica presentar ideas en un orden lógico, muchas veces a través de representaciones gráficas o escritas, lo que facilita la internalización del conocimiento adquirido. Este enfoque no sólo fortalece la comprensión conceptual, sino que también desarrolla la capacidad de los estudiantes para comunicar

ideas matemáticas de manera efectiva, preparándolos para abordar problemas más complejos en el futuro.

E. Planteamiento de otros problemas: Comprende que el educando aplique sus conocimientos y procesos matemáticos en otros problemas situados y trazados por él o que él mismo debe trazar y resolver. Aquí se realiza la transferencia de los saberes matemáticos. (MINEDU, 2015).

Este proceso implica no sólo aplicar conocimientos previos sino también utilizar la creatividad y la imaginación para diseñar situaciones problemáticas de diversa complejidad y contexto. Al presentar una variedad de problemas, los estudiantes desarrollan su capacidad de analizar y sintetizar, lo que les permite explorar diferentes perspectivas y enfoques para la resolución de problemas. Además, este ejercicio fomenta un aprendizaje más profundo al pedir a los estudiantes que piensen en los principios matemáticos subyacentes y su aplicación en diferentes situaciones. Este enfoque también promueve la independencia de los educandos en sus habilidades matemáticas a medida que se convierten en desarrolladores de problemas, lo que ayuda a solidificar su comprensión.

El constructivismo en la matemática

La teoría del constructivismo en la matemática basado en la idea que el aprendizaje es asunto activo en el que los educandos erigen su propio conocimiento con experiencias y reflexiones. A continuación, se presentan algunos de los principios clave del constructivismo en el contexto de la enseñanza de las matemáticas:

- **Aprendizaje Activo:** Los alumnos en el aula no son receptores pasivos de información; en cambio, participan vivamente en su aprendizaje. Esto implica que

deben interactuar con los conceptos matemáticos, resolver problemas y aplicar lo que han aprendido en distintos contextos.

- **Construcción del Conocimiento:** La teoría sostiene que el saber se construye con experiencias previas de los escolares. Cada nuevo concepto matemático se relaciona con lo que ya conocen o han experimentado, lo que permite una comprensión más honda y significativa para sus conocimientos.
- **Importancia del Contexto:** El aprendizaje matemático debe estar contextualizado en situaciones reales o significativas de lo que realizan en su vida para que los escolares se encuentren familiarizados. Esto ayuda a que los conceptos sean más relevantes y aplicables, facilitando la comprensión y el interés del área que estudia.
- **Colaboración y Socialización:** El aprendizaje es considerado como un proceso social. Los escolares aprenden de sus interacciones con otros, compartiendo ideas y estrategias. El apoyo en grupos enriquece el proceso de aprendizaje y fomenta la discusión y el debate sobre conceptos matemáticos.
- **Reflexión:** El proceso de aprendizaje es esencial en el constructivismo. Los escolares deben tener la oportunidad de pensar sobre lo que han aprendido, cómo lo han aprendido y cómo pueden aplicarlo en el futuro en su contexto cercano.
- **Estrategias Didácticas:** En el marco del constructivismo, se promueven estrategias didácticas que permiten la exploración, la indagación y el descubrimiento. Incluye el uso de problemas abiertos, proyectos y actividades que inciten la creatividad.

El constructivismo en la matemática destaca la importancia que los educandos sean partícipes activos de la construcción de su conocimiento a través de la práctica, la reflexión y la interacción social. Este enfoque busca desarrollar no solo habilidades matemáticas, sino también un entendimiento profundo y duradero de los conceptos matemáticos.

El docente en la didáctica de la matemática

El desarrollo profesional docente es esencial para la implementación efectiva de los procesos educativos en matemáticas. Las competencias docentes incluyen no sólo conocimientos matemáticos sino también habilidades y actitudes docentes que permitan un entorno de aprendizaje positivo y eficaz. (Medina, 2018)

La pedagogía de los profesores que enseñan matemáticas a los niños es muy importante para desarrollar el pensamiento lógico desde una edad temprana. Se sustenta en un enfoque constructivista y colaborativo basado en las teorías de Piaget y Vygotsky. El constructivismo supone que los niños construyen conocimientos a través de la interacción y la resolución de problemas, mientras que el aprendizaje colaborativo enfatiza el trabajo en grupo para fomentar el intercambio de ideas y habilidades sociales.

La instrucción basada en problemas es otro enfoque importante para que los estudiantes se comprometan con problemas matemáticos relacionados con la vida cotidiana, promoviendo así el pensamiento crítico y la aplicación práctica de conceptos matemáticos. Las estrategias de enseñanza como el uso de materiales manipulativos y la integración de tecnología juegan un papel importante en la comprensión y visualización de conceptos abstractos. Los materiales manipulables permiten a los estudiantes interactuar físicamente con conceptos y las herramientas tecnológicas permiten la práctica personalizada y el aprendizaje independiente.

La evaluación es importante para observar el progreso de los escolares y adaptar la instrucción a las necesidades individuales. La instrucción diferenciada es necesaria para dar cabida a la diversidad del aula y garantizar que todos los estudiantes mejoren su comprensión matemática. Promover el pensamiento crítico es fundamental para una

comprensión profunda y promueve habilidades como la lógica y el razonamiento matemático.

La pedagogía docente en matemáticas debe ser integral y adaptable, incorporando una variedad de enfoques y estrategias. Un entorno de aprendizaje motivador y colaborativo y herramientas y evaluaciones efectivas son clave para apoyar el desarrollo matemático de todos los niños y prepararlos para futuros desafíos académicos y personales.

2.3. Bases Filosóficas

La filosofía educativa y los procesos pedagógicos de matemáticas son áreas importantes en el campo de la educación matemática. La filosofía de las matemáticas puede proporcionar recursos valiosos para encontrar soluciones a los problemas en esta profesión y determinar las estrategias educativas que deben abordarse.

En cuanto a los procesos pedagógicos de matemáticas, existen diversas estrategias que se utilizan en la enseñanza y el aprendizaje de esta disciplina. Algunas de estas estrategias incluyen la resolución de problemas y la modelación matemática. Estas aproximaciones buscan fortalecer y ampliar las prácticas educativas en el campo de la matemática.

La filosofía de la educación también desempeña un papel importante en la formación del profesorado y en la definición de los fundamentos teóricos de la pedagogía. La filosofía de la educación proporciona una brújula orientadora al establecer qué es la educación, para qué se educa y por qué se educa, a partir de la comprensión de la esencia humana y de los fundamentos sociológicos y psicológicos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Ruiz, 2024)

2.4. Definición de términos básicos.

Matemática: Ciencia formal y deductiva que se ocupa de las propiedades de entidades abstractas. Este campo se basa en axiomas y utiliza el pensamiento lógico para desarrollar teoremas y resolver problemas.

Pedagogía: es una ciencia social e interdisciplinaria centrada en la educación. Su principal objetivo es comprender y mejorar la práctica educativa y desarrollar teorías y métodos que permitan un aprendizaje efectivo.

Problemas matemáticos: es una situación que requiere el uso de conceptos y habilidades matemáticas para encontrar una solución. Estos varían en complejidad y cubren diferentes áreas como álgebra, geometría y análisis.

Procesos didácticos: acción del docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, y esta acción es de carácter comunicativo. El propósito de estas actividades educativas es lograr objetivos de aprendizaje específicos. (Marqués, 2001)

2.5. Hipótesis

No considera

2.6. Operacionalización

Tabla 1

Variable procesos didácticos de matemática

Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
-------------	-------------	--------	-------------

Familiarización del problema	<ul style="list-style-type: none"> • Datos relevantes • Identificación de la incógnita • Respuesta precisa y relevante 	1 = Inicio 2 = Proceso 3 = Logrado	Cuestionario
Búsqueda y ejecución de estrategias.	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración y uso de materiales • Aplicación de estrategias • Reflexión sobre dificultades 		
Socialización de la representación	<ul style="list-style-type: none"> • Representación de conocimientos • Explica los conocimientos y procedimientos utilizados • Reflexiona sobre la resolución de problemas 		
Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad y precisión • Organización y estructuración • Uso de materiales 		
Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Formula otros problemas matemáticos. • Resuelve problemas similares utilizando procedimiento 		

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

El informe de Procesos didácticos de matemática se enfoca en el método de diseño no experimental, de naturaleza cuantitativo y por presentar una variable se enmarca en el nivel descriptivo:

Diseño:



Donde:

M = Escolares

O = Procesos didácticos de matemática

3.2 Población y Muestra

3.2.1. Población

La población radica en todos los estudiantes matriculados en primaria de la I.E. Inmaculado Corazón.

3.2.2. Muestra

La muestra radica en 17 estudiantes de segundo grado de la I.E. Inmaculado Corazón.

3.3. Técnicas de recolección de datos.

El proceso de recojo de indagación se realiza con la observación como técnica, y de instrumento la lista de cotejo.

Ficha técnica:

Título	: Lista de cotejo de procesos didácticos
Autor	: De La Cruz y Miguel (2024)
Objetivo	: Identificar el grado de conocimiento en que se encuentran los escolares en procesos didácticos de matemática.
Descripción	: Se administra a cada escolar de segundo grado.
Calificación	: El recojo de la información se realiza considerando la escala del MINEDU.

3.4. Técnicas del procesamiento de la información.

El proceso de recojo de información se realizó con la lista de cotejo, posteriormente, sus datos se procesan y analizan con el software Excel asegurando así una organización y manejo de la información seleccionada.

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 Procesos didácticos de matemática

Tabla 2

Categorización

Dimensiones	Cantidad de ítems	Intervalos	Categorías
Familiarización con el problema	3	3 – 5	En inicio
		5 – 7	En proceso
		7 – 9	Logrado
Búsqueda y ejecución de estrategias.	4	4 – 6	En inicio
		7 – 9	En proceso
		10 – 12	Logrado
Socialización de la representación	5	5 – 8	En inicio
		9 – 12	En proceso
		12 – 15	Logrado
Reflexión y formalización	4	4 – 6	En inicio
		7 – 9	En proceso
		10 – 12	Logrado
Planteamiento de otros problemas	4	4 – 6	En inicio
		7 – 9	En proceso
		10 – 12	Logrado
Total	20	20 – 32	En inicio
		33 – 45	En proceso
		46 – 60	Logrado

Tabla 3

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	2	12%
En proceso	10	59%
Logrado	5	29%
Total	17	100%

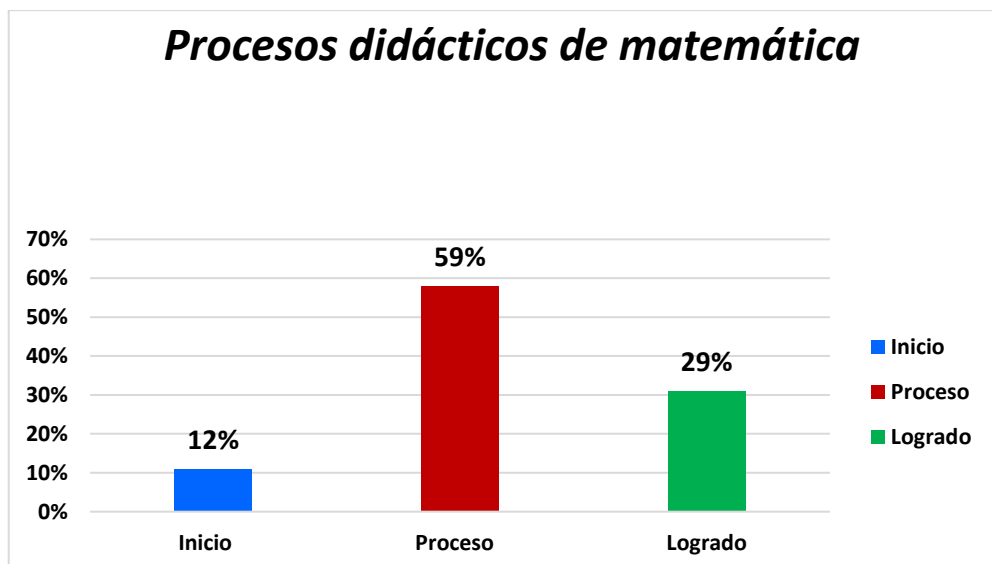


Figura 1 Porcentaje de nivel en procesos didácticos de matemática

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 59% en nivel regular en los procesos didácticos de matemática, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando de esta manera la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de matemática en el primer semestre del ciclo académico.

Tabla 4

Dimensión Familiarización con el problema

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	1	6%
En proceso	10	59%
Logrado	6	35%
Total	17	100%

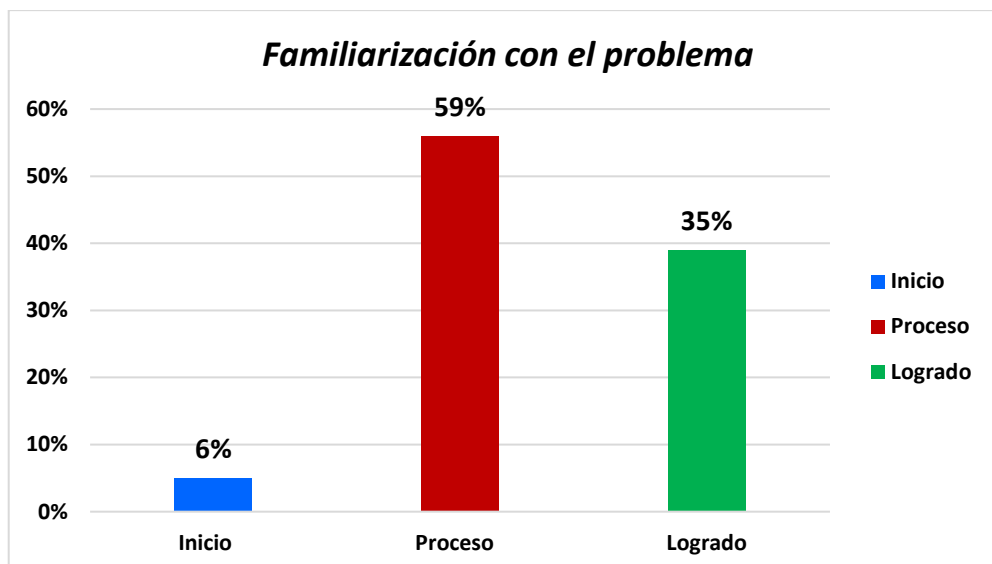


Figura 2 Porcentaje de Familiarización con el problema

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 59% en nivel regular en “Familiarización con el problema”, mientras que el 35% alcanza el nivel de logro, y el 6% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

Tabla 5

Dimensión Búsqueda y ejecución de estrategias

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	2	12%
En proceso	8	47%
Logrado	7	41%
Total	17	100%

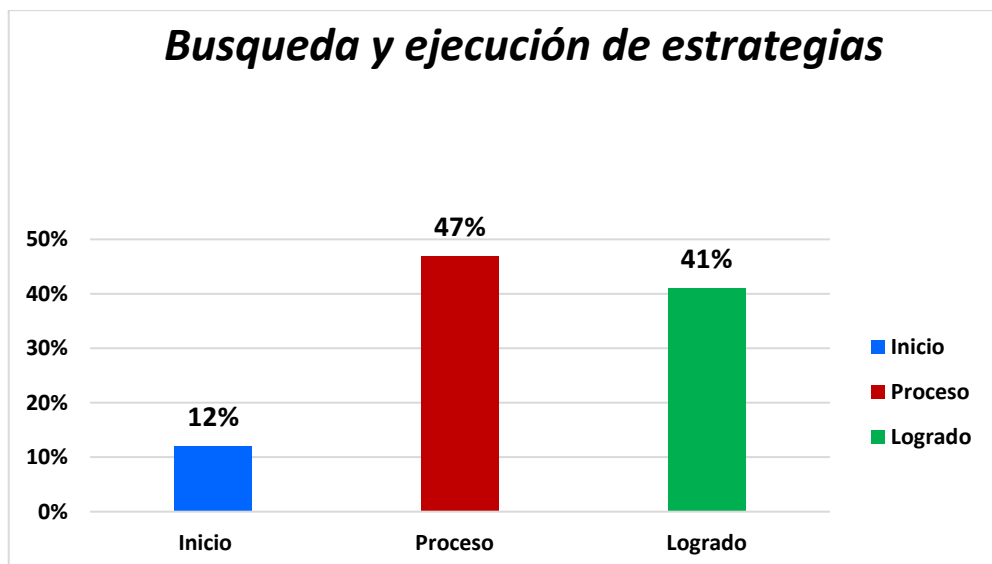


Figura 3 Porcentaje de búsqueda y ejecución de estrategias

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 47% en nivel regular en “Búsqueda y ejecución de estrategias”, mientras que el 41% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

Tabla 6

Dimensión Socialización de la representación

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	2	12%
En proceso	10	59%
Logrado	5	29%
Total	17	100%

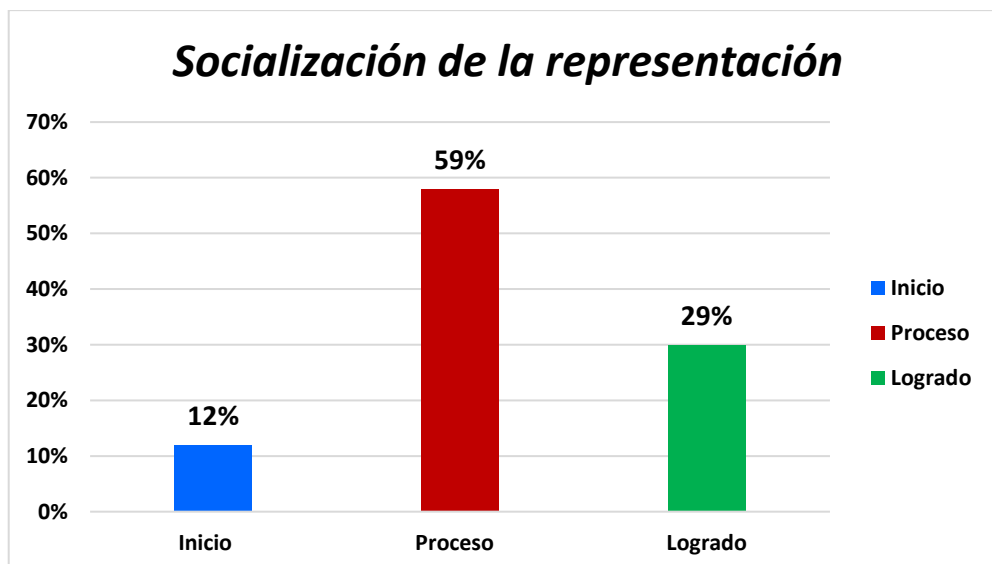


Figura 4 Porcentaje de Socialización de la representación

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 59% en nivel regular en “Socialización de la representación”, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

Tabla 7

Dimensión Reflexión y formalización

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	2	12%
En proceso	11	64%
Logrado	4	24%
Total	17	100%

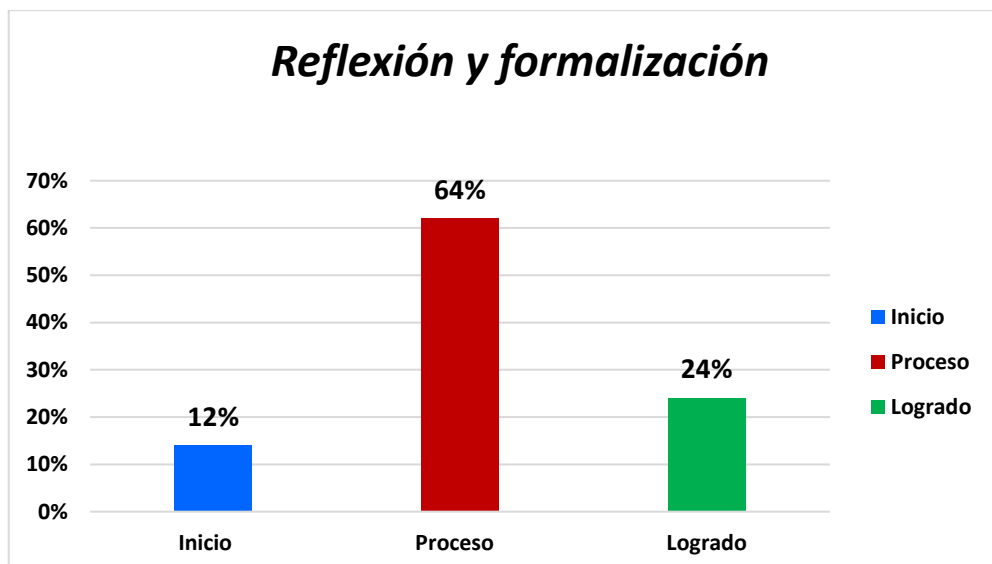


Figura 5 Porcentaje en Reflexión y formalización

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 62% en nivel regular en “Reflexión y formalización”, mientras que el 24% alcanza el nivel de logro, y el 14% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

Tabla 8

Dimensión Planteamiento de otros problemas

Nivel alcanzado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	2	12%
En proceso	11	64%
Logrado	4	24%
Total	17	100%

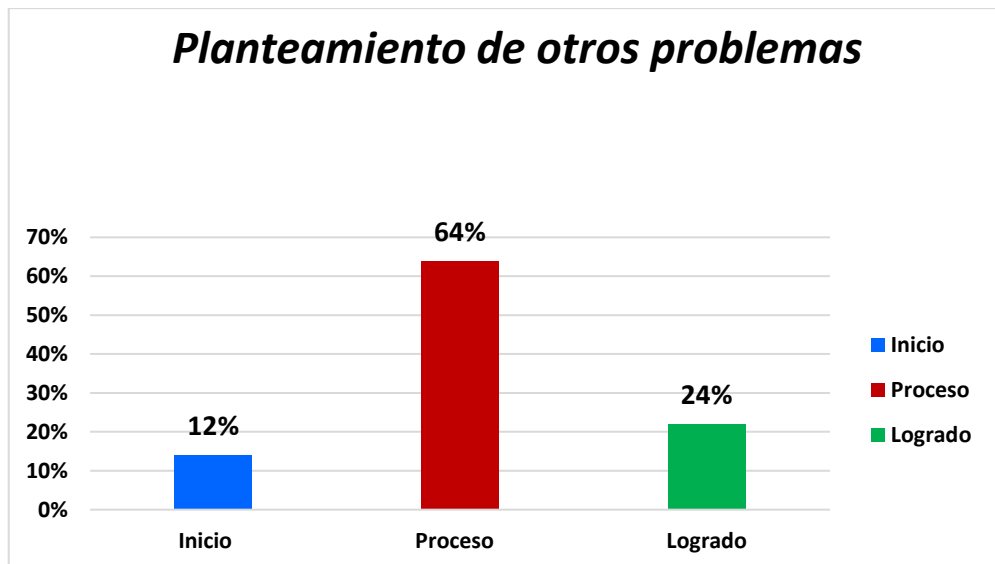


Figura 6 Porcentaje de Planteamiento de otros problemas

Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 64% en nivel regular en “Planteamiento de otros problemas”, mientras que el 24% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

CAPITULO V. DISCUSIÓN

El objetivo de estudio fue “establecer el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en estudiantes de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024” donde los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón muestran un 59% en nivel regular en los procesos didácticos de matemática, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando de esta manera la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de matemática en el primer semestre del ciclo académico.

Este panorama es consistente con estudios previos que también han evaluado el impacto de los procesos y las estrategias pedagógicas en la enseñanza de la matemática.

En comparación con el estudio de Pérez (2019), quien evaluó el impacto de las estrategias didácticas de la geometría en una escuela rural en Ecuador, se concluye que el uso de materiales concretos y la resolución de problemas contextualizados favorecieron significativamente la comprensión de los conceptos geométricos. Esta conclusión sugiere que una implementación más sólida de estrategias pedagógicas similares en el entorno de la I.E. Inmaculado Corazón podría mejorar la retención y la comprensión de los conceptos matemáticos en los estudiantes que actualmente se encuentran en el nivel regular o de inicio.

Asimismo, el estudio de De La Cruz y Miguel (2024) revela que los procesos educativos tienen una relación directa con las habilidades matemáticas de los estudiantes de sexto grado. Este hallazgo es clave, ya que respalda la idea de que cuanto mayor es la experiencia de un estudiante con procesos educativos efectivos, mayor es su habilidad

matemática. La situación en la I.E. Inmaculado Corazón, con un 58% de estudiantes en un nivel regular, podría estar relacionada con la necesidad de profundizar en la implementación y experiencia de los procesos didácticos a lo largo del ciclo académico, tal como se señala en el estudio de De La Cruz y Miguel.

El estudio de Chipana (2021), que identificó una relación significativa entre los procesos y la capacidad de resolución de problemas matemáticos en escolares de segundo grado, es particularmente relevante. Dado que en el contexto de la I.E. Inmaculado Corazón muchos estudiantes aún se encuentran en niveles regulares o de inicio, esto sugiere que una mejora en los procesos pedagógicos enfocados en la resolución de problemas podría ser una estrategia clave para elevar estos resultados.

Por último, el estudio de Alvarado, Mejía y Ramos (2019) sobre la aplicación de procesos didácticos para la resolución de problemas de cambio y combinación en escolares de 2do grado destaca cómo la implementación efectiva de estos procesos permite a los estudiantes adquirir habilidades importantes para resolver problemas aritméticos. Los resultados del 31% de estudiantes que han alcanzado el nivel de logro en la I.E. Inmaculado Corazón pueden estar relacionados con aquellos casos donde las estrategias pedagógicas han sido aplicadas de manera adecuada, lo que sugiere que la expansión de estas prácticas a más estudiantes podría aumentar los porcentajes de logro.

Los hallazgos de esta tesis coinciden con estudios previos que señalan la importancia de los procesos didácticos efectivos para mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes. Se recomienda una intervención educativa que refuerce estos procesos,

especialmente en los estudiantes que se encuentran en los niveles de inicio y regular, para fomentar una comprensión matemática más sólida en el próximo ciclo académico.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- a) Los escolares de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón exponen un 59% en nivel regular en los procesos didácticos de matemática, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando de esta manera la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de matemática en el primer semestre del ciclo académico.

- b) Los escolares muestran un 59% en nivel regular en “Familiarización con el problema”, mientras que el 35% alcanza el nivel de logro, y el 6% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

- c) Los escolares muestran un 47% en nivel regular en “Búsqueda y ejecución de estrategias”, mientras que el 41% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

- d) Los escolares muestran un 59% en nivel regular en “Socialización de la representación”, mientras que el 29% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

- e) Los escolares muestran un 62% en nivel regular en “Reflexión y formalización”, mientras que el 24% alcanza el nivel de logro, y el 14% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

- f) Los escolares muestran un 64% en nivel regular en “Planteamiento de otros problemas”, mientras que el 24% alcanza el nivel de logro, y el 12% en encuentra en inicio, reflejando un nivel de proceso en el aprendizaje de matemática del primer semestre del ciclo académico.

6.2. Recomendaciones

Uso de materiales concretos y manipulativos: Los docentes deben incorporar materiales manipulativos como bloques, fichas, y otros recursos visuales y tangibles para enseñar conceptos matemáticos. Esto permite a los estudiantes conectar ideas abstractas con experiencias concretas, facilitando la comprensión y retención, especialmente en la resolución de problemas.

Es importante que los docentes presenten problemas matemáticos vinculados a situaciones cotidianas de los estudiantes, como compras en el mercado o repartición de objetos. Esto no solo ayuda a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en escenarios reales, sino que también promueve el pensamiento crítico y las capacidades para solucionar problemas.

Fomento de la participación activa y colaborativa: Los docentes deben promover el trabajo en equipo y la discusión en grupo para resolver problemas matemáticos. La

interacción entre los estudiantes permite que compartan ideas, se ayuden mutuamente y comprendan diferentes enfoques para resolver los mismos problemas. Esta estrategia también les brinda más experiencia en los procesos educativos.

CAPITULO VII. REFERENCIAS

5.1. Fuentes bibliográficas

- Alvarado, G., Mejia, J., & Ramos, G. (2019). *“Aplicación de procesos didácticos para la resolución de problemas de cambio y combinación en los estudiantes de segundo grado”*. Lima, Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Chipana, E. (2021). *“Procesos pedagógicos y capacidad de resolución de problemas de matemática en una institución educativa de Ica”*. Huancavelica, Perú : Universidad Nacional de Huancavelica .
- De La Cruz, D., & Miguel, Y. (2024). *Procesos didácticos y competencias del área de matemática en estudiantes de sexto grado de la institución educativa Javier Heraud de la provincia de Huancayo*. Huancayo, Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Hiebert, J., & Carpenter, P. (1992). Learning and Teaching with Understanding. In Grouws. *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, 65 - 97.
- Medina, M. (2018). *Los procesos didácticos del área de matemática en las docentes del nivel inicial de la I.E. N° 405: plan de acción*. Lima, Perú: PUCP.
- MINEDU. (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? IV ciclo*. Lima, Perú: Ministerio de Educación del Perú.
- Pérez, M. (2019). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la geometría en primaria en Ecuador*. Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
- Polya, G. (1945). *Cómo resolverlo: un nuevo aspecto del método matemático*. Prensa de la Universidad de Princeton.
- Ramirez, J. (2021). *Implementación de juegos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en primaria en Chile*. Chile: Universidad de Chile.

- Reyna, L. (2018). *“Aplicación de procesos didácticos matemáticos en la gestión curricular de la institución educativa pública Víctor Andrés Belaunde”*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola .
- Ruiz, A. (27 de Febrero de 2024). *Filosofía y Educación Matemática*. Obtenido de <https://blog.ciaem-redumate.org/la-filosofia-de-las-matematicas-en-la-educacion-matematica/>
- Salvo, K. (2018). *Procesos didácticos en el área de matemáticas*. Lima, Perú: PUCP.
- Schoenfeld, A. (1992). *Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics*. Macmillan.
- Vargas, C. (2020). *“El uso de tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria en Ecuador”*. Ecuador : Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

ANEXO: Matriz

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de en Familiarización con el problema en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p> <p>¿Cuál es el nivel de en Búsqueda y ejecución de estrategias en educandos de</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Establecer el nivel de aplicación de procesos didácticos de matemática en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Describir el nivel de en Familiarización con el problema en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.</p> <p>Analizar el nivel de en Búsqueda y ejecución de estrategias en educandos de segundo grado de</p>	<p>Variable</p> <p>Procesos didácticos de matemática</p>	<p>Familiarización con el problema</p> <p>Búsqueda y ejecución de estrategias.</p> <p>Socialización de la representación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Datos relevantes Identificación de la incógnita Respuesta precisa y relevante. Colaboración y uso de materiales Aplicación de estrategias Reflexión sobre dificultades. Representación de conocimientos Explica los conocimientos y procedimientos utilizados Reflexiona sobre la resolución de problemas. 	<p>Enfoque.</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño</p> <p>No experimental</p> <p>Diseño.</p> <p>Nivel</p> <p>Descriptivo</p> <p>Población</p> <p>Totalidad de estudiantes de primaria</p> <p>Muestra</p> <p>17 escolares de segundo grado.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>

<p>segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p> <p>¿Cuál es el nivel de en Socialización de la representación en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p>	<p>la I.E Inmaculado Corazón, 2024.</p> <p>Conocer el nivel de en Socialización de la representación en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.</p>	<p>.</p>	<p>Reflexión y formalización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad y precisión • Organización y estructuración • Uso de materiales 	
<p>¿Cuál es el nivel de en Reflexión y formalización en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p>	<p>Establecer el nivel de en Reflexión y formalización en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.</p>		<p>Planteamiento de otros problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formula otros problemas matemáticos. • Resuelve problemas similares utilizando procedimiento 	
<p>¿Cuál es el nivel de en Planteamiento de otros problemas en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024?</p>	<p>¿Cuál es el nivel de en Planteamiento de otros problemas en educandos de segundo grado de la I.E Inmaculado Corazón, 2024.</p>				

ANEXO

INSTRUMENTO: LISTA DE COTEJO

Ítem	Familiarización con el problema	1	2	3
01	Determina la información requerida para solucionar el problema matemático			
02	Identifica la pregunta o incógnita del problema para encontrar la solución			
03	Responde a las preguntas y repreguntas planteadas por el docente para resolver el problema.			
	Búsqueda y ejecución de estrategias			
04	Manipula y explora los materiales de forma individual, en pareja o en grupo para solucionar el problema matemático			
05	Sugiere estrategias, métodos y procedimientos para resolver el problema matemático.			
06	Selecciona y aplica las estrategias y pasos necesarios para resolver el problema matemático			
07	Comunica las dificultades encontradas durante el desarrollo del problema matemático.			
	Socialización de la representación			
08	Representa los conocimientos matemáticos aprendidos de forma abstracto, concreto, pictórico o simbólico			
09	Compara la resolución de los problemas entre sus compañeros pares			
10	Explica los conocimientos y procedimientos que utilizó para resolver los problemas			
11	Reflexiona acerca de la resolución del problema a partir de las preguntas y repreguntas de sus compañeros pares y de tu docente			
12	Demuestra a sus compañeros la forma de resolver el problema matemático			
	Reflexión y formalización			
13	Da a conocer a sus compañeros sus conclusiones utilizando un lenguaje y conocimientos matemáticos de acuerdo a su vocabulario			
14	Organiza los conceptos matemáticos construidos en organizadores de conocimiento, tablas, afirmaciones, etc			
15	Comunica los conceptos construidos de manera clara haciendo utilizando un lenguaje, oral, escrito o gráfico			
16	Define el material matemático utilizado en el desarrollo del problema			
	Planteamiento de otros problemas			
17	Formula otros problemas matemáticos similares al que resolvió			
18	Formula un nuevo problema utilizando la creatividad de manera autónoma			
19	Resuelve problemas similares utilizando procedimientos y conocimientos matemáticos aprendidos			
20	Reflexiona sobre los problemas matemáticos planteados			

Nota: Adaptado de De La Cruz y Miguel (2024)