

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del
modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes de Educación
Primaria de Tacna, 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTADO POR:

**Choquegonza Vilcanqui, Yesica Diana
Mamani Alvares, Carla Bulman**

ASESOR (A):

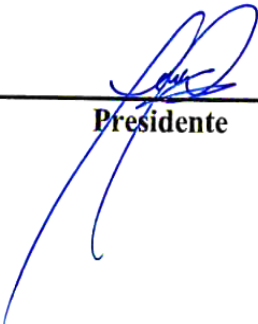
**Olga Natalia Condori Huaclla
<https://orcid.org/0000-0003-3834-6990>**

TACNA – PERÚ

2025

Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes de Educación Primaria de Tacna, 2023


Tesis sustentada el día: 30/12/2025 siendo jurado de sustentación los siguientes docentes formadores:



Presidente



Secretario



Vocal

INFORME N° 1-2025-AT-EESPP/JJB

De : **Olga Natalia Condori Huaclla**
Docente de la EESPP José Jiménez Borja

A : **Mg. José Luis Alcalá Blanco**
Jefe de la Unidad de Investigación e Innovación

ASUNTO : **Informe de similitud**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que fui designado como asesor (a) de la tesis titulada:

Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes de Educación Primaria de Tacna, 2023 presentada por Carla Bulman Mamani Alvares y Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesis tiene un reporte de similitud del 14% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 12 de diciembre de 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma. Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesis se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 15 de diciembre del 2025


.....
Olga Natalia Condori Huaclla
DNI:.....00499046.....

DEDICATORIA

A Dios por permanecer por encima de todo incluso cuando creía desfallecer, el me ha sostenido y obrado en mi vida, aunque no siempre lo reconociera, que con su paciencia y amor infinito me ha permitido llegar hasta este punto de mi vida, a mis padres que con tanto amor y apoyo incondicional han estado a mi lado, y al motor y motivo de mi vida mis hijos, no hay palabras precisas con las que pueda describir lo agradecida que estoy con la vida, que ellos formen parte de ella y el amor que siento.

Carla

A mis padres que han sabido formarme con buenos sentimientos hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos más difíciles.

A mi madre por brindarme su apoyo incondicional y enseñarme que durante una batalla oscura o sangría siempre se evidencia un brillo de esperanza que te espera con ansias. Gracias mamá.

Yesica

AGRADECIMIENTO

Nos dirigimos con profundo agradecimiento a los distinguidos miembros de la Institución Educativa N°42250 Cesar Cohaila Tamayo, en particular al director Floro Mamani, por brindarnos la invaluable oportunidad de llevar a cabo nuestras prácticas preprofesionales y realizar nuestro trabajo de investigación. Expresamos nuestra gratitud especial al director y los docentes Cesar Pérez Tintaya y Victoria del Carmen Ventura del aula 3 “A” y 3 “B”, quienes generosamente nos proporcionaron el apoyo necesario durante todo el proceso. Extendemos nuestro reconocimiento a los estudiantes del tercer grado “A y C” de Educación Primaria, cuyo entusiasmo, esfuerzo y dedicación frente a nuestra investigación fueron fundamentales. Asimismo, deseamos expresar nuestro agradecimiento a la comunidad de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja. Durante los cinco años de nuestra formación docente, esta comunidad contribuyó significativamente, exigiendo los más altos estándares de calidad en un entorno educativo en constante evolución. Agradecemos sinceramente al jefe de investigación, José Luis Alcalá, por sus orientaciones y sugerencias fundamentales que enriquecieron nuestra investigación. También reconocemos y agradecemos a la docente de práctica y asesora, Olga Natalia Condori Hualca, cuyo apoyo constante y orientación fueron esenciales para la ejecución exitosa de esta investigación. No podemos pasar por alto la contribución invaluable de la docente de investigación, Geovanna María Vicente Pacco. En conjunto, expresamos nuestra gratitud a todas las personas e instituciones mencionadas, ya que su apoyo ha sido fundamental en nuestra formación académica y profesional.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------|------|
| PÁGINA DE JURADO..... | ii |
| PÁGINA DE SIMILITUD..... | iii |
| DEDICATORIA..... | iv |
| AGRADECIMIENTO..... | v |
| ÍNDICE..... | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xi |
| RESUMEN..... | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| INTRODUCCIÓN..... | 16 |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | | |
|------|-------------------------------|----|
| 1.1. | Descripción del Problema..... | 18 |
| 1.2. | Formulación del Problema..... | 22 |
| 1.3. | Objetivos..... | 23 |
| 1.4. | Justificación..... | 24 |
| 1.5. | Hipótesis..... | 26 |
| 1.6. | Variables..... | 27 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

| | | |
|------|-------------------|----|
| 2.1. | Antecedentes..... | 31 |
|------|-------------------|----|

| | | |
|------|--------------------------------------|----|
| 2.2. | Bases teóricas | 36 |
| 2.3. | Definición de términos básicos | 67 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

| | | |
|------|---|----|
| 3.1. | Tipo de investigación | 69 |
| 3.2. | Diseño de investigación | 70 |
| 3.3. | Población, muestra y muestreo | 71 |
| 3.4. | Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos | 75 |
| 3.5. | Técnicas de procesamiento y análisis de información | 77 |
| 3.6. | Validez y confiabilidad | 77 |

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| 4.1. | Descripción del trabajo de campo | 81 |
| 4.2. | Análisis estadístico descriptivo e inferencial | 86 |
| 4.3. | Verificación de hipótesis..... | 151 |
| CONCLUSIONES..... | | 155 |
| RECOMENDACIONES | | 157 |
| REFERENCIAS | | 158 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|---|-----|
| Tabla 1 | Población de estudiantes..... | 72 |
| Tabla 2 | Muestra de estudiantes..... | 73 |
| Tabla 3 | Resultados de la validación de expertos..... | 78 |
| Tabla 4 | Confiabilidad según Alfa de Cronbach..... | 79 |
| Tabla 5 | Resultados de la confiabilidad..... | 80 |
| Tabla 6 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 86 |
| Tabla 7 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 88 |
| Tabla 8 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 90 |
| Tabla 9 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 92 |
| Tabla 10 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 94 |
| Tabla 11 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 96 |
| Tabla 12 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 98 |
| Tabla 13 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 103 |
| Tabla 14 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 105 |
| Tabla 15 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 107 |

| | | |
|-----------------|---|-----|
| Tabla 16 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 109 |
| Tabla 17 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 111 |
| Tabla 18 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 113 |
| Tabla 19 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 115 |
| Tabla 20 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 113 |
| Tabla 21 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 115 |
| Tabla 22 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 117 |
| Tabla 23 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 119 |
| Tabla 24 | Medidas estadísticas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 121 |
| Tabla 25 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 123 |
| Tabla 26 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 125 |

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Tabla 27 | Niveles de logro de la evaluación de salida del grupo control y experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”..... | 137 |
| Tabla 28 | Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de salida del grupo control y experimental..... | 139 |
| Tabla 29 | Niveles de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental..... | 144 |
| Tabla 30 | Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de entrada y salida del grupo experimental..... | 146 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------------|--|-----|
| Figura 1 | Procesos del modelo didáctico “Mateludi” | 62 |
| Figura 2 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la evaluación de entrada del grupo control.... | 86 |
| Figura 3 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 88 |
| Figura 4 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 90 |
| Figura 5 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 92 |
| Figura 6 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 94 |
| Figura 7 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 96 |
| Figura 8 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control..... | 98 |
| Figura 9 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 103 |
| Figura 10 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 105 |
| Figura 11 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 107 |
| Figura 12 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 109 |

| | | |
|------------------|---|-----|
| Figura 13 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 111 |
| Figura 14 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 113 |
| Figura 15 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 115 |
| Figura 16 | Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 120 |
| Figura 17 | Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 122 |
| Figura 18 | Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 124 |
| Figura 19 | Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental..... | 126 |
| Figura 20 | Medidas estadísticas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 128 |
| Figura 21 | Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 130 |
| Figura 22 | Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental..... | 132 |

| | | |
|------------------|--|-----|
| Figura 23 | Niveles de logro de la evaluación de salida del grupo control y experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”..... | 137 |
| Figura 24 | Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de salida del grupo control y experimental..... | 139 |
| Figura 25 | Niveles de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental..... | 144 |
| Figura 26 | Comparación de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de entrada y salida del grupo experimental..... | 146 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como enfoque determinar el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Primaria N°42250 “Cesar Cohaila Tamayo” de Tacna. Ante ello, el tipo de investigación es experimental y el diseño de investigación un cuasi experimental. La muestra estuvo constituida por 38 estudiantes designados como grupo control y grupo experimental entre niños y niñas de 8 y 9 años. La técnica utilizada es una prueba de conocimientos con la finalidad de recoger información sobre el desarrollo de la resolución de problemas y la competencia “Resuelve problemas de cantidad” el resultado obtenido nos muestra la existencia de una relación significativa con (Alfa de Cronbach = 0,780). Así mismo, en los resultados de la prueba de entrada en el grupo experimental dio como resultado un 84% de estudiantes se encuentran en el nivel de inicio, mientras que el grupo control el 74% de estudiantes se encuentran en el mismo nivel de inicio, posterior a la prueba de salida se logró que el grupo experimental logre el 68% de estudiantes lleguen al nivel de logro destacado, a su vez el grupo control el 63% de estudiantes se encuentran en el nivel de logro esperado. Por lo tanto, se concluye que el modelo didáctico “Mateludi” influye en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” asumiendo así que, del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°42250 “Cesar Cohaila Tamayo” de Tacna, 2023.

Palabras claves: Resuelve problemas de cantidad, competencia, modelo didáctico “Mateludi”, resolución de problemas.

ABSTRACT

This research project aims to determine the development of the skill “Solving quantity problems” through the ‘Mateludi’ teaching model in third-grade students at Primary School No. 42250 “Cesar Cohaila Tamayo” in Tacna. The research is experimental in nature and the research design is quasi-experimental. The sample consisted of 38 students designated as a control group and an experimental group of boys and girls aged 8 and 9. The technique used was a knowledge test to collect information on the development of problem solving and the skill of “solving quantity problems.” The results obtained show the existence of a significant relationship (Cronbach's alpha = 0.780). Likewise, the results of the entrance test in the experimental group showed that 84% of students were at the beginning level, while 74% of students in the control group were at the same beginner level. After the exit test, 68% of students in the experimental group achieved the outstanding achievement level, while 63% of students in the control group achieved the expected achievement level. Therefore, it is concluded that the “Mateludi” teaching model influences the development of the “Solves quantity problems” competency, assuming that, in the third grade of Primary Education at Educational Institution No. 42250 “Cesar Cohaila Tamayo” in Tacna, 2023.

Keywords: Solving quantity problems, competency, “Mateludi” teaching model, problem solving

INTRODUCCIÓN

La resolución es un proceso mediante el cual las personas analizan una situación, reflexionan sobre la información disponible y buscan una solución adecuada utilizando sus conocimientos y experiencias previas.

El modelo didáctico “Mateludi” se plantea como una propuesta que busca fortalecer el aprendizaje en el área de Matemática a través de la resolución de problemas, entendida como un proceso que permite al estudiante analizar situaciones, proponer estrategias y encontrar soluciones, mediante actividades organizadas y cercanas a la realidad del estudiante, y desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. El modelo didáctico “Mateludi” promueve que el estudiante analice las situaciones, utilice operaciones matemáticas básicas y avance gradualmente hacia la resolución de problemas más complejos. De este modo, la resolución de problemas se convierte en el eje del aprendizaje ya que favorece la comprensión, la reflexión y la participación activa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje, especialmente en el nivel primario. Dicha investigación está conformada por cuatro capítulos, que se describen a continuación:

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, se observa la descripción de la problemática, la formulación del problema, justificación, objetivos, hipótesis de la investigación, variables e indicadores.

En el capítulo II se enmarca en el marco teórico conceptual, donde se trabaja los antecedentes internacionales, nacionales y locales, a su vez se realizó las bases teóricas que nos muestra la validez de la investigación y las definiciones de términos básicos de la variable.

En el capítulo III se concretiza la metodología de la investigación en donde indica el tipo de investigación que se utilizó, el diseño de la investigación que viene hacer cuasi experimental, además la población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez del instrumento, confiabilidad del instrumento y finalmente las técnicas de procesamiento y análisis de información.

En el capítulo IV se encuentra la descripción del trabajo de campo, el análisis estadístico descriptivo e inferencial de la prueba de entrada y salida del grupo control y experimental, y la verificación de hipótesis.

Es así que dicha investigación ha culminado con la resolución efectiva de problemas vinculados a la competencia "Resuelve problemas de cantidad", es decir que no solo se constituye un logro significativo en sí mismo, sino que también se posiciona como un valioso punto de partida para investigaciones futuras que aborden problemáticas similares. La presente investigación se considera que aporta nuevos conocimientos y sienta bases para futuras líneas de investigación mediante la intervención basada en un modelo didáctico.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

El ser humano inicia su desarrollo cognitivo a partir de situaciones cotidianas de su vida diaria, las cuales le exigen comprender, analizar y reflexionar sobre su entorno para poder actuar de manera adecuada. En este proceso, el razonamiento cumple un rol fundamental, ya que permite buscar respuestas y soluciones frente a diversos desafíos. En los primeros años de la infancia, la resolución de problemas se convierte en un proceso esencial, pues favorece la construcción del pensamiento matemático mediante experiencias significativas. En este sentido, no solo resulta importante el uso de recursos o actividades lúdicas que generen motivación e interés, sino que estas promuevan en los niños la formulación de estrategias, ideas y soluciones, fortaleciendo de manera espontánea y creativa su capacidad para resolver problemas y acompañando de forma activa su aprendizaje.

Es por ello que, a nivel internacional la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, a través del Programa para la Evaluación Internacional de los estudiantes conocido con las siglas en inglés (PISA, 2018) se dedica al estudio de calidad y eficiencia de los diferentes programas educativos nacionales con el fin de evaluar el desarrollo de los estados afiliados al mismo. En ese sentido en la prueba PISA realizada en 2018, el Perú se encuentra en el puesto 64 de 79, con 400 puntos como promedio subiendo 13 puntos más a comparación del año 2015 con promedio 387 puntos, sin embargo, esto indica que hay mejorías pero que aún los estudiantes siendo el 60,3% se encuentra por debajo de los niveles esperados por PISA para poder desenvolverse de manera adecuada en el mundo contemporáneo.

Mientras que, para el Ministerio de Educación, (MINEDU 2022) a través de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, implementa la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizajes (ENLA, 2022) reporta que, los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria obtuvo un promedio de 507 puntos en donde el 55,1% de los estudiantes se encuentran en el nivel de inicio, el 33,1% en el nivel de proceso y el 11,8% se encuentra en el nivel satisfactorio a comparación del año 2019, el 51,1% se encuentra en inicio, el 31,9% en el nivel de proceso y por último el 17% en el nivel de satisfactorio, aunque se observa un aumento en los porcentajes de todos los niveles, el predominio del nivel de inicio indica que los avances no han sido suficientes, además de que esta situación se ve agravada por las secuelas de la pandemia, las cuales afectaron la continuidad y calidad del aprendizaje, generando resultados frágiles e inestables en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Hoy por hoy para lograr un mejor aprendizaje se debe estimular al estudiante a través de diversas estrategias para forjar grandes logros, sin embargo, se muestran, ciertas dificultades para el logro de la misma, siendo así, el problema, la resolución de problemas dentro del área de Matemática.

Mientras tanto en la Región de Tacna, a través de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes los resultados de ENLA (2022) muestra que, los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria, alcanzan el nivel de logro satisfactorio en un 26,6%, mientras que un 39,8 % se encuentra en el nivel de proceso y un 33,6% en el nivel inicio, siendo así el promedio 566 puntos en el Área de Matemática, a su vez, en el año 2019, se evidencio que el 36,6% se encontró en el nivel de logro satisfactorio, mientras que el 34.9 % en el nivel de proceso y el 28,5% en el nivel de inicio, con el promedio de 601 puntos, en síntesis, se observa una disminución del porcentaje de estudiantes en el nivel satisfactorio entre los años 2019 y 2022, acompañado de un aumento en los niveles de proceso e inicio. Esto indica que, si bien existe un grupo de estudiantes que logra los aprendizajes esperados, una proporción importante aún presenta dificultades, evidenciando la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas que mejoren la resolución de problemas matemáticos desde los primeros grados.

Durante la práctica pedagógica en la Institución Educativa N° 42250 “Cesar Cohaila Tamayo”, se pudo notar que los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria enfrentan dificultades significativas en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Específicamente, se presenta obstáculos al abordar situaciones problemáticas, es decir al traducir cantidades

en establecer relaciones entre cantidades para convertirlas en expresiones numéricas, a su vez, expresar la comprensión del lenguaje numérico y representación de la información a través de gráficos, tablas o esquemas, mientras que al usar estrategias se centra en memorizar procedimientos sin comprender como funciona o al cálculo mental y por ultimo limitaciones al argumentar afirmaciones, cree resolver un problema con sola una respuesta sin poder justificarla.

Esta observación sugiere la necesidad de abordar de manera específica y efectiva las dificultades que los estudiantes están experimentando en estas áreas particulares de las matemáticas. Será fundamental implementar estrategias pedagógicas que promuevan una comprensión más sólida de los conceptos matemáticos y que fomenten la aplicación práctica de estos conocimientos en la resolución de problemas.

Entre las causas que afecta el desarrollo de aprendizaje del estudiante, se muestra; el limitado apoyo familiar, cuando el apoyo familiar es limitado, el estudiantes tiende a mostrar menor compromiso, dificultades para comprender los contenidos y poco progreso en sus aprendizajes, lo que impacta directamente en sus resultados escolares, otra causa es el escaso uso de los recursos didácticos, lo cual dificulta la comprensión de los aprendizajes y participan activamente relacione lo aprendido con situaciones reales, a su vez, la inadecuada motivación durante el desarrollo de clase, así mismo, incide en el estudiante que obtenga poco interés por la clase, no obstante, la causa principal se relaciona con la metodología de enseñanza empleada en el aula, la cual no responde adecuadamente a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Es así que,

las dificultades en el aprendizaje de los estudiantes se explican principalmente por factores del entorno y del aula, estas causas reducen el compromiso del estudiante y limitan su progreso en los aprendizajes.

Es por ello, que la particularidad en la que se desarrolla los estudiantes, se propone el modelo didáctico “Mateludi” para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, donde se compone por cuatro procesos; relación con el problema, creación de la estrategia, interacción y reflexión; los mismos que están fundamentados por las teorías de George Pólya, Miguel de Guzmán y Alan Schoenfeld, así mismo está conformada por 16 actividades de aprendizaje para el desarrollo del modelo didáctico presente. Por ende, las actividades planificadas dentro del modelo didáctico “Mateludi” abarcan, juegos, planteamiento de problemas contextualizados, juego de roles, escenificaciones, videos por lo que se espera que el estudiante logre desarrollar una comprensión adecuada en la resolución de problemas.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema principal.

¿Será posible desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de matemática a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Cesar Cohaila Tamayo en Tacna ,2023?

1.2.2 Problema secundario.

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental con relación a grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Determinar el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo” en Tacna ,2023.

1.3.2 Objetivos específicos.

- a. Identificar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental.

- b. Identificar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental
- c. Comparar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental con relación al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

1.4. **Justificación**

a. Relevancia práctica. La investigación presenta la relevancia práctica parte de una problemática directa con los niños, por lo que se encuentra en la necesidad de solucionar las dificultades que se encuentra en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” mediante la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”, su aplicación posibilita observar cambios en la participación, el interés y el desempeño de los estudiantes al enfrentar situaciones matemáticas, aportando evidencias concretas de mejora en el trabajo realizado en el aula. De esta manera, el estudio ofrece una experiencia aplicable que contribuye a optimizar la práctica educativa en el área de Matemática.

b. Relevancia teórica. La investigación presenta relevancia teórica al enriquecer el conocimiento sobre el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en educación primaria, a partir de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”. Asimismo, permite profundizar en la comprensión de cómo herramientas las estrategias lúdicas influyen en el pensamiento matemático y en la resolución de problemas. Los resultados obtenidos pueden organizarse y analizarse de manera sistemática, generando

aportes conceptuales que orienten la elaboración de nuevas propuestas, modelos o estrategias dirigidas a mejorar el logro de los estudiantes en el área de Matemática

c. Relevancia metodológica. La investigación presenta el modelo didáctico “Mateludi” como una propuesta organizada que articula diversas acciones, técnicas y actividades de carácter lúdico orientadas al desarrollo de competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Su elaboración y aplicación representa un aporte metodológico, ya que puede ser utilizado o ajustado en distintos contextos educativos y niveles de enseñanza. Asimismo, el estudio incorpora el uso de una prueba de conocimientos previamente validada mediante el juicio de tres expertos, lo que permite evaluar de manera pertinente el progreso de la competencia como tal y contribuye al fortalecimiento de las prácticas de investigación en el ámbito educativo.

Por ello, la presente investigación es importante porque responde a una necesidad educativa identificada en el área de Matemática, específicamente en el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en estudiantes de educación primaria. Abordar esta problemática resulta relevante, ya que la dificultad para resolver problemas matemáticos afecta directamente el aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes. Asimismo, el estudio adquiere importancia al proponer una intervención orientada a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una participación más activa y significativa de los estudiantes frente a las situaciones matemáticas. De esta manera, la investigación contribuye a generar cambios favorables en el trabajo desarrollado en el aula.

En síntesis, dicha investigación es importante porque genera información que puede servir como referencia para futuras acciones educativas, permitiendo reflexionar sobre nuevas formas de abordar la enseñanza de la matemática y aportando elementos que pueden ser considerados en otros contextos educativos con características similares.

1.5. Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general.

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo” en Tacna, 2023.

1.5.2 Hipótesis específica.

- a.** El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental.
- b.** El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se eleva al nivel de logro destacado, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.
- c.** El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental se encuentra en un nivel de logro destacado y es

superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

1.6. Variables

1.6.1 Variable dependiente.

Competencia “Resuelve de problemas de cantidad”.

Definición conceptual

A través del Currículo Nacional define que esta competencia se refiere a la capacidad del estudiante para resolver o crear problemas relacionados con los números y sus operaciones, comprendiendo su significado según la situación planteada. También implica decidir si es mejor estimar o calcular con exactitud, eligiendo las estrategias y recursos más adecuados. Durante este proceso, el estudiante usa el razonamiento lógico al comparar, explicar y relacionar la información para llegar a una solución (MINEDU, 2016).

Definición operacional

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” se distribuye en cuatro dimensiones las cuales son: traduce cantidades a expresiones numéricas, comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. Ante ello, se evalúa, mediante una prueba de conocimientos que contiene 20 ítems.

1.6.2 Variable independiente.

Modelo Didáctico “Mateludi”

Definición conceptual

Un modelo didáctico es una herramienta teórica práctica que tiene como finalidad generar mejoras en el contexto educativo, al basarse en fundamentos teóricos y aplicarse de manera práctica en el aula, está orientado a los protagonistas del hecho pedagógico, considerando a estudiantes y docentes como actores centrales del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Moncada & Romero, 2007)

Definición operacional

El modelo didáctico “Mateludi” es una herramienta propuesta por procesos sustentada en los aportes teóricos de George Pólya, Miguel de Guzmán y Alan Schoenfeld, a partir de estos fundamentos, el modelo se organiza en una secuencia de procesos las cuales son: relación con el problema, creación de la estrategia, interacción y reflexión. Las teorías que sustentan el modelo didáctico “Mateludi” permite una intervención práctica en el aula, ya que orienta el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, a través de este modelo, el estudiante participa activamente en la resolución de problemas vinculadas a su contexto.

1.6.3 Operacionalización de las variables.

a. Operacionalización de la variable dependiente:

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala |
|-----------------|----------------------|--|--------------|----------------|
| | Traduce cantidades a | Establece relaciones de datos o acciones de agregar y quitar | 1,2,3 | Inicio 0-10 |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|------------|-----------------------|
| Resuelve problemas de cantidad | expresiones numéricas | Establece relaciones de datos o acciones de comparar e igualar cantidades | 4,5,6 | Proceso 11-13 |
| | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | Expresa su comprensión de la centena como nueva unidad a partir de grupos de 100 unidades. | 7, 8 | Logro Esperado 14-17 |
| | | Expresa su comprensión de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras. | 9, 10 | Logro Destacado 18-20 |
| | | Expresa su comprensión sobre equivalencias de orden natural de hasta tres cifras. | 11, 12 | |
| | Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta dos cifras. | 13, 14 | |
| | | Utiliza procedimientos para resolver multiplicaciones con reagrupación de números naturales de hasta dos cifras. | 15, 16 | |
| | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas | Explica cómo obtiene el resultado de una división simple relacionando reparto o agrupación. | 17, 18, 19 | |
| | | Explica con sus palabras cómo distribuyó objetos al realizar un reparto simple. | 20 | |

b. Operacionalización de la variable independiente: Modelo didáctico

“Mateludi”.

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Recursos |
|------------------------------------|--------------------------|---|---|
| Modelo Didáctico “Mateludi” | Relación con el problema | Explora y se involucra con el problema. Desarrolla las habilidades para conectarse con el medio. | -Diapositivas |
| | Diseña la estrategia | Busca diversas posibilidades de encontrar la ruta apropiada. Resuelve el problema con éxito. | -Papelógrafos -Escenificaciones -Videos -Títeres -Material concreto |
| | Interacción | Interactúa con sus semejantes para el contraste de su estrategia Participa en el proceso de intercambio de preguntas y afirmaciones. | -Juegos |
| | Reflexión | Reflexiona y evalúa el proceso para llegar a la solución del problema. | |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En el ámbito internacional, Hernández (2016) en México realizó una investigación sobre las tecnologías multimedia y su relación con el aprendizaje de la matemática. El tipo de investigación es cuasi experimental, con una muestra de 59 estudiantes. El instrumento que aplicaron para medir fue una prueba. Los resultados evidencian que, en el pretest, el grupo experimental obtuvo un 37,2 % de respuestas correctas y el grupo de control un 40 %, lo que indica condiciones iniciales similares, confirmadas mediante la prueba t de Student ($p > 0,05$). En el postest, ambos grupos mejoraron; sin embargo, el grupo experimental alcanzó un 67,2 % de aciertos, superando al grupo de control que obtuvo un 58,7 %. El incremento fue mayor en el grupo experimental (30 %) frente al grupo de control 18,7%, registrándose diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones evaluadas ($p < 0,05$). Estos resultados demuestran que el uso de tecnologías multimedia favorece significativamente el

aprendizaje de la matemática en estudiantes de sexto grado de Educación Primaria.

Así mismo, Domínguez y Espinoza (2019) en Colombia realizaron una investigación centrada en Potenciar la resolución de problemas matemáticos desarrollando habilidades de pensamiento a través de la implementación del método heurístico. El tipo de investigación está bajo un enfoque cuantitativo y con diseño cuasiexperimental, con una muestra de 67 estudiantes de la cual 33 estudiantes pertenecen al grupo experimental, y 34 estudiantes al grupo de control. El instrumento que aplicaron fue una prueba de pre-evaluación y post-evaluación, basada en el método heurístico. Los resultados obtenidos en un inicio del pretest en el grupo experimental fueron 7,54 y en el grupo control fueron 6,52, también los resultados del postest fueron 11,33 del grupo experimental y 8,73 del grupo control. Concluyendo que, el uso de métodos heurísticos contribuye en la potencialización de resolución de problemas en estudiantes de Educación Primaria.

Finalmente, Rodríguez (2020) en Colombia realiza la investigación desarrollar la competencia de resolución de problemas matemáticos mediante la aplicación móvil “Matschool”. El tipo de investigación está bajo un enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental, con una muestra de 45 estudiantes del sexto grado. El instrumento que aplicaron fue una prueba de pre test y post test. Obtuvo como resultado la media en el pre test el 1,8 y en el post test el 2,4; por otro lado, el grupo experimental el 2,4 en el pre test y el 3,1 en el post test. En conclusión, las herramientas tecnológicas como el “Matschool” juegan un papel

importante en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas, ya que se observan variaciones en los resultados de aprendizaje.

En el ámbito nacional, se encuentra la investigación de Pérez (2019) quien efectuó una investigación titulada “efectos del programa “pienso” en la resolución de problemas aditivos en estudiantes de 3° grado de primaria”. De acuerdo a la metodología es de tipo experimental y de diseño cuasiexperimental con una población muestral de 52 estudiantes conformado por el grupo control de 26 estudiantes y 26 estudiantes del grupo experimental, a quienes se les aplico un instrumento como prueba de entrada y salida, para el análisis de datos se hizo el uso del programa SPSS. Obteniendo como resultado que, en el pre test el grupo experimental obtuvo un promedio de 8,34 y el grupo control 8,15, luego del tratamiento de la diversas actividades, el grupo experimental obtuvo un promedio de 14,11 y el grupo de control obtuvo un promedio de 10,07 en el post test; lo cual se reflejó en las conclusiones del trabajo de investigación, las cuales señalan que el Programa “Pienso” logró su cometido efectivamente, desarrollando la resolución de problemas aditivos en estudiantes de 3er grado de Primaria.

Así mismo, Guevara (2017) realizó una investigación titulada “Estrategia de Polya en la solución de problemas matemáticos”. La metodología utilizada por el autor, es de tipo experimental, con un diseño cuasi experimental, con ello se utilizó una población de 58 estudiantes, los cuales se dividieron en 28 estudiantes para el grupo control y 30 estudiantes para el grupo experimental, a quienes se aplicó como instrumento de recojo de datos, pruebas pedagógicas de entrada y salida, y para el análisis de datos se hizo el uso del programa SPSS

20. De los resultados obtenidos se observa que en la evaluación de entrada obtuvo un promedio de 7,45 del grupo experimental mientras que el grupo control un promedio de 8,32, así mismo, en la prueba de salida el grupo experimental obtuvo de promedio 15,75, mientras que para el grupo control un promedio de 12,46, concluye que los estudiantes utilizados de muestra demuestran que la estrategia Pólya logró efectos positivos en sus destrezas de solución de problemas aditivos.

Y con ello, Chavez (2023) realiza una investigación basada en el juego lúdico para desarrollar la competencia Resuelve problemas de cantidad. La metodología utilizada es de tipo cuantitativo de diseño pre experimental, la muestra es de 22 estudiantes del primer grado, el instrumento de recojo se basa en un cuestionario. Para el análisis de datos se usó el software SPSS, Excel, tablas y gráficos. Los resultados mencionan que en el pre test 63,64% de estudiantes está ubicado en el nivel de inicio y en proceso 36,36%; por otro lado, en el post test se ubican 50,00% en el nivel de destacado, 40,91% en esperado y 9,09% en proceso. Se evidencia que el juego lúdico logra desarrollar parcialmente la competencia Resuelve problemas de cantidad.

En el ámbito local se encontró la investigación de Acero & Flores (2019) desarrolla una investigación orientada a analizar la resolución de problemas a través de la estrategia OBASLU. El estudio presenta un diseño preexperimental y cuenta con una población conformada por 120 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 30 alumnos del cuarto grado "A". Para la recolección de datos se aplicó una prueba relacionada con la resolución de problemas matemáticos. Los resultados del pretest evidenciaron que el 83,9 %

de los estudiantes se encuentra en el nivel de inicio y el 16,1 % en proceso; no obstante, tras la aplicación de la estrategia didáctica OBASLÚ, los resultados del postest mostraron una mejora significativa, ya que el 90 % de los estudiantes alcanzó el nivel de logro destacado. En consecuencia, los autores concluyen que, antes de la aplicación de la estrategia, los estudiantes presentaban dificultades para resolver problemas; sin embargo, posteriormente se evidenció un avance significativo, lo que permite afirmar que la variable independiente influyó favorablemente en el desarrollo de la competencia de resolución de problemas

Así mismo, Zegarra (2023) presenta el trabajo de investigación efecto en la aplicación de módulos de aprendizaje Zegarra, en donde el tipo de diseño es cuasiexperimental con una muestra de 42 estudiantes en donde 22 son del grupo experimental y 20 en el grupo control, se aplicó una prueba de conocimientos en donde se puede presenciar que los resultados del grupo experimental obtuvo un promedio del 7,18; mientras que para el grupo control un promedio de 8,56 antes de la aplicación del módulo Zegarra, el promedio después de la aplicación de los módulos de aprendizaje Zegarra, en el grupo experimental obtuvo 16,17; mientras que para el grupo control un promedio de 12,29. Se concluye la eficacia de los módulos de aprendizaje Zegarra para el aprendizaje de la matemática, ya que despertaron el interés de los alumnos, encontraron claridad en las indicaciones y relativa dificultad para resolver los ejercicios.

En la ciudad de Tacna, Huayta (2021) desarrolla una investigación orientada a evaluar la eficacia de la estrategia Hemagrasico en la mejora de la resolución de problemas aritméticos aditivos. El estudio se enmarcó en un

enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi experimental de tipo experimental, y contó con una población conformada por 63 estudiantes de segundo grado de educación primaria, a quienes se les aplicó una prueba de entrada (pretest) y una prueba de salida (postest). Los resultados evidenciaron que, en el pretest del grupo control, la mayoría de los estudiantes se ubicó en el nivel inicio, alcanzando un 55,17 %, mientras que en el postest el 41,38 % logró ubicarse en el nivel proceso. En cuanto al grupo experimental, los resultados del pretest mostraron que el 64,71 % de los estudiantes se encontraba en el nivel inicio; sin embargo, tras la aplicación de la estrategia Hemagrásico, en el postest el 88,24 % alcanzó el nivel logro esperado. A partir de estos resultados, se concluye que la aplicación de la estrategia Hemagrásico contribuye de manera significativa al desarrollo de la resolución de problemas aritméticos aditivos en estudiantes de educación primaria.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 *El área de Matemática.*

2.2.1.1 Fundamentos del área de Matemática.

El área de matemática es una constante actividad del ser humano que se encuentra en constante desarrollo, con el propósito de desarrollar herramientas para analizar, calcular, medir y estimar nuestro contexto mediante la resolución de problemas que impulsa significativamente al desarrollo intelectual de los estudiantes.

Según MINEDU (2016) menciona que esta área curricular, contribuye plenamente a formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, para entender e interpretar el mundo que lo rodea,

desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones, usando de forma flexible estrategia y conocimientos matemáticos.

En conclusión, el área de Matemática, es una actividad permanente en el desarrollo del hombre, permitiéndole lograr desarrollar sus habilidades propias, forjando personas autónomas e independientes de su aprendizaje al afrontar diversas situaciones problemáticas.

2.2.1.2 Importancia del área de Matemática.

El área de Matemática es fundamental para promover el desarrollo cognitivo del ser humano, contribuyendo a su capacidad de indagar, sistematizar, interpretar y tomar decisiones en distintas situaciones problemáticas para su resolución pertinente.

De igual manera el área de Matemática juega un rol importante en la formación personal del ser humano, siendo capaz de buscar estrategias idóneas, flexibles y propias para su solución, promoviendo, generando o produciendo conocimientos matemáticos.

Según el MINEDU (2016) a través del Programa Curricular de Educación Primaria, señala la importancia del área de Matemática para nuestra sociedad ya que ocupa un espacio necesario en toda labor humana, y sirve de herramienta para desarrollar los conocimientos de las sociedades; en ese sentido, el estudio de esta no se detiene por lo que presenta cambios constantes en su aprendizaje y enseñanza, para lo cual es necesario el desarrollo de investigaciones que apoyen en estos reajustes con el fin del desarrollo del país.

El aprendizaje del área de Matemática es fundamental para el desarrollo del razonamiento de los estudiantes, permitiéndoles organizar y analizar información, comprender su entorno y tomar decisiones informadas. Además, contribuye a formar ciudadanos autónomos capaces de enfrentar problemas y desafíos en diferentes contextos. Su estudio también se refleja en avances científicos, tecnológicos y sociales, demostrando que la matemática es una actividad humana constante y esencial para el desarrollo integral de la sociedad.

2.2.1.3 Enfoque del área de Matemática.

El área de Matemática se desenvuelve en el marco que corresponde al enfoque “Resolución de problemas”. Este enfoque se hace presente en las cuatro competencias del área, por lo cual es importante señalar que está en concordancia con los objetivos de la Educación Básica y los enfoques transversales del Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB).

El enfoque centrado en la resolución de problemas según MINEDU (2016), a través del programa curricular de Educación Primaria considera a la Matemática como un producto cultural en constante cambio y desarrollo. Los estudiantes enfrentan problemas basados en situaciones significativas de distintos tipos cantidad, regularidad, forma y forma y datos, para los cuales deben de indagar y reflexionar, construyendo y reorganizando sus conocimientos. Los problemas pueden ser planteados por ellos o por el docente, fomentando la creatividad y la interpretación de nuevas situaciones, además, las emociones, actitudes y creencias influyen en su aprendizaje, y la autorregulación le permite evaluar sus aciertos, errores y avances durante el proceso.

Urdiain (2006) explica que para la resolución de problemas es necesario manifestar una serie de destrezas y habilidades que le permitan analizar, resolver y evaluar el problema para llegar a un resultado de forma consciente en el proceso.

Se concluye entonces, que el estudiante es el actor principal de su desarrollo cognitivo, que se desenvuelve en un proceso de resolución de problemas planteados a partir de diferentes situaciones. Así mismo plantea, adopta e ingenia estrategias para dar respuesta a distintas situaciones, poniendo en marcha sus habilidades y capacidades, desarrollando su pensamiento matemático.

2.2.1.4 Competencias del área de Matemática.

En la escuela es importante que se cumplan el desarrollo de las competencias para que los estudiantes convivan en un espacio de interacción con oportunidades de igual condiciones dentro de un marco de respeto. Es por ello que el MINEDU (2016) señala que la competencia es “la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p.29).

Así mismo Villa y Poblete (2004) señala que las competencias significan “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores” que desarrolla el ser humano en su vida diaria. (p.53).

Por ello una competencia es el conjunto de poder combinar capacidades en diversos contextos de la vida desde los más complejos hasta lo más sencillo basado en actitudes y valores.

El MINEDU (2016) en el área de Matemática se desarrolla las siguientes competencias

- a. Resuelve problemas de cantidad;** Esta competencia se refiere a la capacidad del estudiante para resolver o crear problemas relacionados con los números y sus operaciones, comprendiendo su significado según la situación planteada. También implica decidir si es mejor estimar o calcular con exactitud, eligiendo las estrategias y recursos más adecuados. Durante este proceso, el estudiante usa el razonamiento lógico al comparar, explicar y relacionar la información para llegar a una solución.
- b. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio;** consiste en que el estudiante logre encontrar valores desconocidos, plantear estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas y lograr así reforzar su razonamiento inductivo y deductivo en la ejecución.
- c. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización;** consiste, en orientar al estudiante a describir el movimiento de los objetos en el espacio e implica varias acciones matemáticas como las mediciones de la superficie, el perímetro, el volumen y la capacidad del objeto para que luego el estudiante pueda usar instrumentos, estrategias para construir, representar y diseñar.
- d. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre;** el estudiante analizara situaciones que le permitirán tomar decisiones y formar sus

conclusiones. Para ello el estudiante aplica un proceso de acciones matemáticas como la recopilación, organización de datos, la representación de datos del análisis usando medidas estadísticas y pirobalísticas.

Estas competencias se despliegan colocando en juego de manera variada una serie de capacidades que le son innatos a los estudiantes. De esta manera se concluye que todas las competencias son necesarias para el desarrollo integral del estudiante. Sin embargo, la presente investigación grupo trabaja la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Porque se pretende potenciar de manera positiva en el estudiante, fortalecer su pensamiento matemático y fomentar el desarrollo de sus habilidades. Al lograr esto los estudiantes podrán resolver, construir y concluir sus interrogantes.

2.2.1.5 Capacidades de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Fomentar aprendizajes significativos a lo largo de la vida, implica lograr ser competente, a través de diversas capacidades en las que el ser humano pueda desenvolverse, siendo estas necesarias para la sociedad actual, por lo que la educación en nuestro país se viene desarrollando un currículo por competencias.

Es por esto que, según el MINEDU (2016) define que las capacidades son utilizar los recursos personales para actuar de forma competente, estos recursos son adquiridos con anticipación y pueden ser habilidades, actitudes y conocimientos, los mismos que movilizamos de forma articulada para afrontar una problemática determinada. Por lo mismo, se define a las capacidades como

una serie de procesos menores enlazados para crear un proceso complejo como es la competencia.

Por otro lado, Chiavenato (2007) menciona que una capacidad es la demostración de habilidades frente a una ocupación emprendida, donde se distingue por ser notable en tiempo y espacio, con la muestra de resultados.

Ante ello, se define a la capacidad como una habilidad del individuo para desarrollar todo tipo de actividad frente a diversas situaciones cotidianas, conformada por destrezas y actitudes, por lo que es posible su comportamiento frente a resultados favorables y eficaces.

Es por ello que el MINEDU (2016) plantea las siguientes capacidades para la competencia “Resuelve problemas de cantidad”:

- a. Traduce cantidades a expresiones numéricas;** el estudiante transforma y relaciona datos a través de expresiones numéricas.
- b. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones:** el estudiante comunica su comprensión de los números expresando sus estrategias para resolver operaciones, utilizando propiedades que descubre al utilizar unidades de medida.
- c. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:** El estudiante utiliza sus propias estrategias y procedimientos para realizar operaciones que involucran adaptar, seleccionar o combinar unidades o cantidades, asimismo crea estimaciones de los posibles resultados calculando mentalmente, seguido de procedimientos escritos

d. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: el estudiante expresa las relaciones existentes en números naturales, enteros o racionales con sus operaciones y propiedades, además, apoya estas afirmaciones comparando los problemas actuales con experiencias y conocimientos anteriores.

En tal sentido, al lograr que el estudiante desarrolle y combine las capacidades mencionadas, lo encaminan al logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, por lo que las características de cada una de estas capacidades hacen que sea apto para cuando se le presente diversas situaciones y pueda dar solución, sintiéndose eficiente y capaz.

2.2.1.6 Desempeños de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Se refiere al desempeño del estudiante cuando logra evidenciar el aprendizaje adquirido a través de los niveles esperados que debe alcanzar es por ello, que el MINEDU (2016) menciona que son “descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias. Son observables en una diversidad de situaciones o contextos.” (p. 38).

Así mismo, Stelzer y Cervigni (2011) ratifica que un desempeño es un potencial productivo o la capacidad del individuo de responder frente a las exigencias de un currículo.

Es así que, se define al desempeño como descripciones específicas para desarrollar y responder las exigencias frente a un currículo.

Es así como, el MINEDU nos plantea los siguientes desempeños, para la competencia “Resuelve problemas de cantidad” para el desarrollo del tercer grado de Educación Primaria:

- Establece relaciones entre datos de una o más acciones como agregar, quitar.
- Establece relaciones de datos acciones de comparar e igualar cantidades.
- Expresar su comprensión sobre la centena como nueva unidad y equivalencias con las decenas y centenas.
- Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta dos cifras.
- Utiliza procedimientos para resolver multiplicaciones con reagrupación de números naturales de hasta dos cifras.
- Explica cómo obtiene el resultado de una división simple relacionando reparto o agrupación.
- Explica con sus palabras cómo distribuyó objetos al realizar un reparto simple.

Los desempeños definidos por el MINEDU han sido diversificados para la ejecución de dicha investigación y aplicación del modelo didáctico.

2.2.2 *Pensamiento matemático.*

2.2.2.1 Concepto de pensamiento matemático.

Es imprescindible aclarar que el pensar es un acto múltiple, llena de varias representaciones mentales, que para lograr una acción y alcanzarlo, se

debe llegar a un conjunto de operaciones mentales que procedan desde identificar, ordenar y analizar; así poder conformar las habilidades del pensamiento matemático.

Necesitando así llevar un proceso de actividades para construir saberes que ayudaran al aprendizaje es por esto que Monsalve y Smith (2012) menciona que el pensamiento matemático es cuando el individuo y objeto de aprendizaje se descubren en una reciproca relación e intercambio.

Piaget (1987) describe que el conocimiento matemático en niños inicia con la interiorización de sucesos a través de sus sentidos; es decir, que la interacción que el niño tenga con objetos es transferida a su mente en forma de hechos que este convierte en conocimientos, esto significa que, el primer contacto significativo de los niños con las matemáticas debe ser realizado de forma concreta utilizando materiales manipulables y que despierten el interés de sus sentidos.

Es decir que el pensamiento matemático es la relación entre los objetos a partir de la experiencia directa con estos, donde el niño construye al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos.

2.2.2.2 Niveles del pensamiento matemático.

El desarrollo del pensamiento matemático se tiene como prioridad el ayudar a los estudiantes a desarrollar su pensamiento lógico, resolviendo problemas numéricos que generen la búsqueda de diversas soluciones.

Es por ello que, Melendrez (2012) plantea tres niveles para el desarrollo del pensamiento matemático del niño las cuales son:

- a. **Nivel intuitivo – concreto;** aquí el niño forja sus propios conceptos mediante la experiencia vivida con el manejo del material concreto, así mismo, logrando que el niño edifique sus conocimientos propios, basándose de la interacción con lo concreto y vivencial de las acciones que realiza.
- b. **Nivel representativo – grafico;** es donde el niño pone en movimiento los conocimientos o habilidades que adquirió al palpar el material concreto, interiorizando para después trasladarlo a lo gráfico es decir hacia un papel.
- c. **Nivel conceptual – simbólico;** es decir que el niño representa dicho concepto adquirido hacia símbolos matemáticos, evidenciando el ultimo nivel culminado.

Por tal razón, el desarrollo del pensamiento matemático sigue un proceso progresivo en el que el estudiante construye primero sus conocimientos a partir de experiencias concretas, luego los representa gráficamente y finalmente los simboliza mediante concepto matemático, logrando así consolidar su comprensión y capacidad para resolver un problema.

2.2.3 Desarrollo de las habilidades numéricas.

El término habilidad se define como la capacidad de una persona para hacer algo de manera correcta y sencilla en diferentes contextos vivenciales. Así mismo Petrovsky (1985) considera una habilidad como "el dominio de un complejo sistema de acciones psíquicas y prácticas necesarias para una regulación racional de la actividad, con ayuda de los conocimientos y hábitos que la persona posee".

Por otro lado, el desarrollo de las habilidades numéricas en las matemáticas formando el aprendizaje en los estudiantes, viene siendo la taxonomía de Bloom que brinda la capacidad de comprender cómo aprenden los alumnos y sienta las bases en cada nivel de aprendizaje con el propósito de asegurar un aprendizaje significativo y la adquisición de habilidades que permitan el uso del conocimiento construido.

Ante ello Churches (1956) menciona que la taxonomía de Bloom distingue seis niveles que el alumno debe ir superando para que se produzca un verdadero proceso de aprendizaje:

- a. Recordar:** Los estudiantes intentan recordar conocimientos que ya tienen (hechos, términos, esquemas, procesos, teorías, entre otros. Ante este proceso los profesores pueden ayudar a los estudiantes ayudándolos a buscar y recordar los conocimientos que ya tienen.
- b. Comprender:** Los estudiantes utilizan el material presentado o dado en el primer nivel. Los estudiantes captan el contenido, generalizan y correlacionan. Además, puede explicar las conexiones entre datos y contenido.
- c. Aplicar:** Los estudiantes asumen un papel más activo y utilizan los conocimientos adquiridos en actividades y prácticas.
- d. Analizar:** Los estudiantes pasan de lo global a lo específico, dividiendo una determinada situación problemática en diferentes partes y analizando las relaciones entre ellas. Los estudiantes son capaces de reconocer la jerarquía subyacente de ideas y expresar las relaciones entre ellas.

- e. Evaluar:** Los estudiantes realizan juicios de valor basados en criterios a través de revisiones y críticas. Se requiere una evaluación de los procesos, materiales, métodos y contenidos realizados. Es importante considerar la calidad de las evaluaciones de los estudiantes.
- f. Crear:** Los estudiantes reorganizan elementos en nuevas estructuras o producciones mediante la planificación. Para ello, los estudiantes deben tener capacidades y habilidades suficientes para gestionar los conocimientos adquiridos y crear nuevos conocimientos utilizando diversas herramientas y su propio saber hacer.

Es decir que el desarrollo de habilidades numéricas en el área de Matemática se refiere a la capacidad que tiene el ser humano para realizar algo correcto en distintos contextos vividos. Con ello se distingue la Taxonomía de Bloom quien muestra una manera distinta de desarrollar en los estudiantes la capacidad de comprender, razonar, analizar, recordar, evaluar y finalmente crear de manera autónoma, con ellos se demuestra una manera distinta de llegar a la comprensión de un problema. Ante esto el desarrollo de habilidades es favorable ejecutarlo en los distintos sectores educativos donde se podrá aplicar y comprobar.

2.2.4 Resolución de problemas.

2.2.4.1 Concepto de resolución de problemas.

Resolver un problema no es sencillamente seguir una secuencia establecida y obtener una respuesta, ni de conceptos y categorías de una definida

disciplina, sino una visión amplia de trabajo, la forma del como sean significados, comprendidos y abordados de acuerdo al contexto. (Tobón 2013)

Según Palacio y Sigarreta (1999) ,la resolución de problemas es un proceso complejo que abarca conocimientos almacenados en la memoria, consistiendo en un conjunto de actividades mentales y conductuales que implica factores como el conocimiento natural, afectivo y motivacional.

Así mismo, Villarroel (2008), quien señala que la resolución de problemas es una “actividad compleja que pone en juego un amplio conjunto de habilidades y que incluye elementos de creación debido a que la persona carece de procedimientos pre aprendidos para el efecto.” (p.2)

La resolución es un proceso integral que abarca un conjunto diverso de habilidades cognitivas y prácticas. Este proceso implica la participación activa del estudiante en actividades significativas y contextualizadas, donde se enfrenta a situaciones problemáticas que demandan una respuesta lógica y reflexiva. A través de este enfoque, los estudiantes no solo se enfrentan a desafíos específicos, sino que también desarrollan la capacidad de analizar, sintetizar y aplicar conocimientos de manera adaptativa. La resolución de problemas no se limita simplemente a encontrar respuestas, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones informadas, preparando a los estudiantes para abordar eficazmente los desafíos del mundo real que puedan encontrar en su educación y más allá.

2.2.4.2 **Importancia de resolución de problemas.**

Es importante señalar que el objetivo de resolver un problema, no es encontrar solamente la solución, sino de hallar la ruta para llegar hacia ella, ya que se logra obtener una respuesta de acuerdo a la experiencia u observación, sin conocer algún método matemático que emplear, es por ello que la habilidad de resolver problemas es una de las más esenciales que el estudiante usa para aprender muchas cosas y resolver problemas a lo largo de su vida.

2.2.5 **Estrategias de resolución de problemas.**

Un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero acompañado de diversas pautas, pasos o niveles según la estrategia aplicada para obtener una resolución pertinente, con ello ponen su capacidad para emerger en un nuevo conocimiento. De acuerdo con Poggioli (2009) las estrategias para resolver problemas se refieren a las operaciones mentales utilizadas por los estudiantes para pensar sobre la representación de las metas y los datos, con el fin de transformarlos y obtener una solución (p. 26).

Así mismo, existen estrategias heurísticas para la resolución de problemas, en este sentido, Salazar (2000) señala las siguiente:

- a. Ensayo y error:** Es una estrategia útil para resolver cierto tipo de problemas como por ejemplo los de selección, en donde se proporcionan varias alternativas de posibles soluciones y el individuo debe probar cada una, hasta llegar a la respuesta correcta.
- b. Hacer un dibujo:** permite representar los datos o información que suministra el problema, esta estrategia es de gran utilidad ya que permite visualizar mejor

la situación planteada y por ende contribuye a que el estudiante comprenda mejor y genere nuevas ideas de resolución. Ante ello Salazar (2000) dice que la representación visual, permite comprender los conceptos y condiciones mucho mejor que las frases verbales, dicha estrategia se fundamenta en el principio: de que una imagen vale más que mil palabras.

c. Resolver un problema más simple: Consiste en simplificar el problema, resolverlo con cantidades pequeñas o tratar de plantearse uno relacionado, pero más sencillo. Ello puede ayudar a entender el problema, por lo que se puede enseñar a los alumnos para que utilicen esta estrategia cuando les cueste comprender una situación dada.

En conclusión, una estrategia es un sin fin de maneras para enfrentar una problemática, encontrando una respuesta a la solución presentada. Ante ello existen diversas estrategias heurísticas para resolver problemas esto se refieren a las operaciones mentales utilizadas por los estudiantes para pensar sobre la representación de las metas y los datos, con el fin de transformarlos en metas y obtener una solución.

2.2.6 Problemas aritméticos.

2.2.6.1 Concepto de problemas aritméticos.

Los problemas aritméticos son situaciones, ya sean imaginarias o extraídas de la realidad, que se presentan en un enunciado verbal o escrito y que contienen datos numéricos y relaciones cuantitativas. Su resolución requiere la aplicación de una o varias operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) para encontrar una cantidad o relación desconocida.

Por lo tanto, Sergio Ballester (1992), considera que un problema aritmético es un ejercicio que refleja una situación concreta (o hipotética) expresada en lenguaje común, con datos iniciales y una incógnita, que exige usar operaciones matemáticas para hallar la solución.

Desde otra perspectiva Puig Cerdán (1988) define un problema aritmético escolar como aquel en cuyo enunciado aparecen datos cuantitativos, se establecen relaciones entre ellos, y la pregunta pide calcular cantidades mediante operaciones aritméticas.

Por el contrario, Barrantes y Zapata (2010) define que los problemas aritméticos en la educación primaria ayudan a que los estudiantes piensen y analicen las soluciones, comprendan lo que se les pide, calculen de manera mental o hagan estimaciones y resuelvan problemas por sí mismo, fortaleciendo su capacidad de razonamiento y autonomía.

En conclusión, los problemas aritméticos son situaciones que pueden estar basadas en la realidad o ser imaginarias, presentadas mediante enunciados verbales o escritos con información cuantitativa. Su resolución permite relacionar los datos y aplicar operaciones aritméticas básicas, contribuyendo al desarrollo de habilidades como el razonamiento, la interpretación de la información, el cálculo y la toma de decisiones por parte de los estudiantes.

2.2.6.2 Operaciones aritméticas.

Es fundamental que el docente plantee de manera permanente situaciones problemáticas relacionadas con el contexto del estudiante, en las cuales se

empleen las operaciones aritméticas, con la finalidad de despertar el interés, favorecer el dominio de la adición, sustracción, multiplicación y división, y reconocer su utilidad en la vida diaria. En este sentido, Gutarra (2017) señala que las operaciones aritméticas constituyen un conjunto de reglas que permiten obtener nuevas cantidades o expresiones numéricas.

Entonces, Alsina (2012) sostiene que la enseñanza de las operaciones aritméticas debe basarse en situaciones relevantes para el estudiante, permitiéndole comprender su utilidad y aplicarlas en contextos de la vida cotidiana.

Siendo así, de acuerdo con Baldor (2011) y Alsina (2019), para la resolución de problemas matemáticos en educación primaria se emplean las siguientes operaciones aritméticas básicas:

- a. **Adición.** Es una operación aritmética que consiste en reunir o combinar dos o más cantidades para obtener un total (Baldor, 2011).
- b. **Sustracción.** Es una operación aritmética que permite comparar o quitar una cantidad de otra, obteniendo como resultado la diferencia entre ambas (Gutarra, 2017).
- c. **Multiplicación.** Es una operación aritmética que se entiende como la suma reiterada de un mismo número, lo que permite realizar cálculos de manera más eficiente (Castro & Rico, 2015).
- d. **División.** Es una operación aritmética que consiste en repartir una cantidad en partes iguales o determinar cuántas veces un número está contenido en otro (Baldor, 2011).

En conclusión, las operaciones aritméticas constituyen un pilar fundamental en el aprendizaje de la Matemática en la educación primaria, ya que permiten al estudiante desarrollar habilidades para el cálculo, la resolución de problemas y la comprensión de situaciones de la vida cotidiana. La adición, sustracción, multiplicación y división, cuando son enseñadas a partir de situaciones contextualizadas y significativas, favorecen el interés, la comprensión y el uso funcional de los conocimientos matemáticos. En este sentido, los aportes teóricos revisados coinciden en señalar que el dominio de las operaciones aritméticas no solo implica la aplicación de reglas y procedimientos, sino también la capacidad de comprender su significado y utilidad, lo cual resulta esencial para fortalecer el aprendizaje matemático en los estudiantes de educación primaria.

2.2.7 *Modelo didáctico.*

2.2.7.1 Definición del modelo didáctico.

El modelo didáctico es considerado como una herramienta para la enseñanza que tiene como propósito transformar la realidad educativa, ya que busca dar respuestas a las dificultades y problemas encontrados en el aula, a través de la organización de los procesos y actividades, contribuyendo a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Es así que, Moncada y Romero (2007) define que un modelo didáctico es una herramienta teórica práctica que tiene como finalidad generar mejoras en el contexto educativo, al basarse en fundamentos teóricos y aplicarse de manera práctica en el aula, está orientado a los protagonistas del hecho pedagógico,

considerando a estudiantes y docentes como actores centrales del proceso de enseñanza y aprendizaje.

A su vez García (2000) define que un modelo es una herramienta que explota el intelecto del docente para elaborar soluciones a los diversos problemas educativos que se le presentan, teniendo en cuenta en todo momento que sus propuestas de intervención práctica deben tener un vínculo necesario con la teoría existente.

Por otra parte, Díaz Barriga y Hernández (2010) define que un modelo didáctico es un conjunto organizado de procesos de enseñanza que orientan la práctica pedagógica, considerando los saberes previos, las estrategias metodológicas y la evaluación del aprendizaje.

En síntesis, un modelo didáctico se comprende como un conjunto de procesos que articulan la teoría y la práctica para orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su finalidad es mejorar las situaciones educativas a partir de la planificación de procesos, estrategias y acciones que respondan a las necesidades del aula, considerando a los actores educativos y sustentándose en fundamentos teóricos que guían la intervención pedagógica.

2.2.7.2 Importancia del modelo didáctico.

Por lo tanto, Romero y Moncada (2007) definen que la importancia de incorporar un modelo en el sector educativo es para promover el desarrollo de contenidos, actividades diversas y trabajos de campo en distintas áreas, con el propósito de nutrirse de los procesos y establecer su desarrollo continuo.

Por lo que, es importante un modelo didáctico, ya que, cumple con la faceta de promover e incorporar el desarrollo de diversas habilidades en los estudiantes, la aplicación de un modelo es importante para que los estudiantes puedan superarse o conocer nuevas rutas para llegar a su propósito con el fin de aprender y aplicarlo en su contexto para formar estudiantes competentes.

2.2.8 Modelo didáctico “Mateludi”.

2.2.8.1 Definición del modelo didáctico “Mateludi”.

La definición etimológica del nombre del modelo didáctico “Mateludi” se basa en dos términos importantes; primero; “Mate” de Matemática, disciplina que desarrolla el pensamiento matemático, el razonamiento numérico y resolución de problemas y “ludi” de lúdico, términos importantes para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, así mismo, ambas palabras hacen referencia al juego que se involucra dentro de la Matemática, puesto, se busca alcanzar la resolución de problemas de manera lúdica y no impuesta de una manera convencional, de tal forma, que expresa el acompañamiento del uso de diversos recursos para la ejecución de la misma.

El modelo didáctico “Mateludi” es el conjunto de procesos empleados desde la teoría que están ejecutados a través del proceso de enseñanza y aprendizaje para que el estudiante sea capaz de construir nuevos conocimientos, a través de la aplicación de estrategias propias frente a diversos problemas contextualizados que accionen la movilización de todas sus habilidades y desarrolle sus capacidades.

2.2.8.2 Importancia del modelo didáctico “Mateludi”.

Tiene como propósito desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, para ello es importante priorizar las capacidades ya que es un proceso que se debe desarrollar en los estudiantes, a su vez evaluar a través de los desempeños que van realizando con la aplicación de las actividades definidas al modelo didáctico.

Por otro lado, la importancia del modelo didáctico “Mateludi” es también fortalecer los conocimientos en conjunto ya que las actividades se articulan para llegar a la meta de un aprendizaje significativo y se desarrollan en diferentes ámbitos como:

- a. Pedagógica:** ofrece varias actividades de aprendizaje que están centradas para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, la cual es un apoyo e insumo para el docente.
- b. Aprendizaje:** destaca por promover el aprendizaje significativo, relacionando conceptos con experiencias de la vida real y fomentando la comprensión profunda de los temas estudiados.
- c. Social:** debido que los estudiantes desarrollan la resolución pueden desenvolverse en diferentes ámbitos. Así podrá contribuir a su sociedad como ciudadano y sobrellevar su estabilidad con situaciones problemáticas cotidianas de su entorno.

Por lo cual, el modelo didáctico “Mateludi” es idóneo e importante porque guía de manera estructurada el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, integrando actividades que fortalecen tanto

conocimientos como las habilidades de los estudiantes. Además, fomenta un aprendizaje significativo al relacionar los contenidos los contenidos con experiencias contextualizadas y contribuye a que puedan aplicar lo aprendido en distintos contextos, apoyando su crecimiento académico y social.

2.2.8.3 Teorías del modelo didáctico “Mateludi”.

Se propone el modelo didáctico “Mateludi” basado en diferentes teorías de resolución de problemas en el área de Matemática, de acuerdo con Polya (1965) en su libro *Cómo plantear y resolver problemas*, se genera la creación del Método heurístico de resolución de problemas, constituido en los siguientes cuatro pasos:

- a. **Entender el problema:** La persona debe comprender el problema planteado para lograr responder a las siguientes preguntas: (¿Cuál es la incógnita? ¿Cuáles son los datos?, ¿Es posible cumplir con las condiciones?, ¿Son suficientes las condiciones para hallar la incógnita?), así logrando pasar al siguiente paso.
- b. **Concepción de un plan:** La persona deberá buscar la estrategia idónea para darle solución al problema planteado.
- c. **Ejecución del plan:** Cuando la persona comprende la problemática se debe realizar el plan y la estrategia establecida durante la planificación del plan para darle solución al problema planteado.
- d. **Visión retrospectiva:** Se analiza, comprobar y examinar detalladamente la solución obtenida para satisfacer las necesidades del problema.

Así mismo, Miguel de Guzmán citado por Piñero (2013) en su modelo describe su propio enfoque de resolución de problemas Para pensar mejor; basada en experiencias y para la ejecución de problemas existen los cuatro pasos siguientes:

- a. **Familiarización con el problema:** Se requiere mimetizarse con el problema debe mirar el problema, entrelazar los elementos, explorara y analizar detenidamente.
- b. **Búsqueda de estrategias:** Se busca diseñar varias estrategias sin accionar hasta que analicemos cual es pertinente para utilizarla y así encontrar la solución al problema planteado.
- c. **Llevar adelante la estrategia:** Luego de haber comprendido el problema y seleccionado la estrategia pertinente se pondrá en práctica la estrategia escogida para la resolución.
- d. **Revisar el proceso:** una vez encontrada la respuesta, se procede a explorar el camino que condujo a la misma, aclarando de esta forma las acciones que ayudaron en la resolución y determinando procesos que son necesarios en dichas situaciones específicas.

Modelo de resolución de problemas de Alan H. Schoenfeld (1985) expone que su modelo no depende solo del conocimiento matemático, sino también de la capacidad del estudiante para regular sus propias decisiones y su forma de pensar durante el proceso. Ante ello Schoenfeld propone cuatro componentes principales:

- a. **Recursos:** El estudiante busca conocimientos matemáticos previos como, conceptos, procedimientos y experiencias.
- b. **Heurísticas:** El estudiante utiliza estrategias para avanzar en la solución, como dibujar, simplificar, buscar patrones o descomponer el problema.
- c. **Control:** El estudiante aplica procesos metacognitivos para planificar, supervisar y evaluar cada paso de la resolución.
- d. **Creencias:** El estudiante tiene actitudes y percepciones sobre las matemáticas y sobre uno mismo que influyen en la confianza, la motivación y la forma de enfrentar un problema.

Por último, se analizan las teorías presentadas junto con los procesos didácticos, con el objetivo de atender las dificultades en la enseñanza y aprendizaje. En respuesta a estas necesidades, se desarrolló el modelo “Mateludi”, que se vincula con las teorías revisadas.

2.2.8.4 Procesos del modelo didáctico “Mateludi”

La aplicación del modelo didáctico “Mateludi” consiste en un conjunto de procesos por los cuales, permite desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” dichos procesos permiten evidenciar el desempeño del estudiante mediante indicadores observables que favorecen una comprensión progresiva y significativa de la resolución de problemas en el nivel de Educación Primaria por ello se menciona los siguientes procesos:

- a. **Relación con el problema:** El estudiante explora y se involucra activamente con situaciones problemáticas vinculadas a su contexto inmediato, desarrollando habilidades que le permiten conectarse con su

entorno, reconocer las cantidades implicadas, identificar las incógnitas y establecer relaciones básicas entre ellas. Este proceso resulta fundamental, ya que posibilita la comprensión inicial del problema antes de proceder a su resolución.

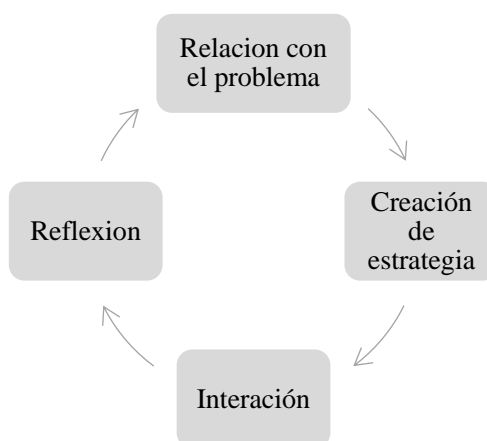
- b. Creación de la estrategia:** El estudiante busca diversas posibilidades para encontrar la ruta o camino más apropiado para resolver el problema con éxito, en esta etapa, el estudiante analiza alternativas, selecciona procedimientos y aplica estrategias pertinentes, fortaleciendo su razonamiento lógico y su capacidad para tomar decisiones durante la resolución del problema.
- c. Interacción:** El estudiante interactúa con sus semejantes para contrastar sus estrategias, participando activamente en el intercambio de preguntas y afirmaciones; a través del trabajo colaborativo, el estudiante comunica sus ideas, compara procedimientos y valida sus resultados, lo que contribuye al desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en el aprendizaje de la matemática.
- d. Reflexión:** El estudiante reflexiona y evalúa el proceso seguido para llegar a la solución del problema, realizando una revisión detallada de las estrategias empleadas y de los resultados obtenidos. Este proceso favorece el desarrollo del pensamiento crítico, permitiendo al estudiante reconocer aciertos, dificultades y posibilidades de mejora en su aprendizaje.

Los procesos del modelo didáctico “Mateludi” son una propuesta a base de teorías que fundamentan el proceso de la resolución de problemas y considera que el estudiante debe pasar por estos procesos diseñados para lograr el objetivo

de la enseñanza con respecto al logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Los procesos del modelo didáctico “Mateludi” tienen la finalidad de mejorar la experiencia de aprendizaje y así obtener el logro esperado del área de Matemática en los estudiantes.

Figura 1

Procesos del modelo didáctico “Mateludi”



Nota: Elaboración propia de los procesos del modelo didáctico “Mateludi”

2.2.8.5 Características del modelo didáctico “Mateludi”

El modelo didáctico “Mateludi” procura desarrollar la resolución de problemas en los estudiantes mediante diversas actividades cíclicas, por ello contiene las siguientes características propiamente expuestas:

- a. **Es flexible;** porque se manifiesta a través de su capacidad para adaptarse de manera continua a los cambios, siempre enfocados en alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos. Presentándose de manera efectiva en los diversos grados del nivel primario de la educación básica regular. La versatilidad inherente a este sistema permite no solo afrontar, sino también abrazar las transformaciones que puedan surgir.

- b. Es didáctico;** por que utiliza muchas formas diferentes de enseñar. Hay estrategias divertidas y emocionantes que ayudan a mantener la atención de los estudiantes, que se aplican en diferentes lugares, como el aula o incluso afuera, para que el aprendizaje sea interesante en cualquier entorno.
- c. Diversificable;** porque se puede aplicar en varios grados educativos con la visión de construir un aprendizaje óptimo, así mismo se puede aplicar en diversos entornos sin perder su esencia y persistir en ser efectivo.
- d. Contextualizado;** porque se puede aplicar en distintos campos educativos, causando la interacción entre sí para construir el aprendizaje esperado y desarrollando sus habilidades.

2.2.8.6 Componentes del modelo didáctico “Mateludi”

Para que el estudiante resuelva problemas, se aplican procesos que son del modelo didáctico, especializados en lo dinámico en el que se desarrolla dentro de los procesos se aplican recursos, técnicas, estrategias, juego de roles y escenificaciones, que contribuyen de manera significativa al aprendizaje.

- a. Títeres:** De acuerdo con Alvarado (2004) afirma que es un recurso pedagógico que favorece la participación activa de los estudiantes. En decir que el uso de títeres permite presentar los contenidos de manera lúdica y dinámica.
- b. Juego de roles:** Pillado y López (2017) mencionan que el juego de rol es un recurso didáctico que permite que los estudiantes comprendan mejor las matemáticas al representar situaciones reales y actuar dentro de ellas. Por lo tanto, al dramatizar los niños pueden explorar conceptos, resolver

problemas y comunicar ideas matemáticas de forma activa, lo que incrementa la motivación y favorece aprendizajes más significativos.

- c. **La técnica Phillips 66:** Este recurso es una estrategia de trabajo que permite promover la participación activa, generar ideas de manera rápida y garantizar que todos los miembros del aula contribuyan, permitiendo contribuir de manera positiva en la aplicación del modelo didáctico.

2.2.9 *Material educativo*

El empleo de recursos educativos en el nivel de Educación primaria proporciona a los estudiantes la oportunidad de desarrollar una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje, esto se debe a que les permite buscar de manera independiente la información que necesitan estudiar, fortaleciendo y completando a través de estos materiales.

Es así que la elaboración de materiales educativos utilizando recursos del entorno brinda a los docentes la capacidad de llevar a cabo sus responsabilidades en el aula con niveles superiores de eficiencia y eficacia. Esto se logra al garantizar que los recursos estén al alcance de los estudiantes, permitiéndoles participar en diversas actividades que fomentan aprendizajes significativos. La utilización frecuente y apropiada de estos materiales influye directamente en el proceso de aprendizaje. Es esencial que los niños y niñas interactúen con estos materiales bajo la orientación adecuada del educador, lo que les permite explorar y utilizarlos constantemente. A través de esta interacción continua con su entorno, los estudiantes no solo adquieren nuevas informaciones, sino que también desarrollan valores, actitudes y diversas habilidades (Lopez & Vargas, 2009)

Por ello el material educativo es crucial en su desarrollo cognitivo y habilidades de aprendizaje. abarca una amplia gama de recursos diseñados para fomentar el crecimiento intelectual, emocional y social de los niños. incluye libros, juegos, videos, actividades interactivas y más, con el objetivo de ser apropiado para la edad y nivel de desarrollo del niño. la interactividad y participación activa son esenciales, y se busca contextualizar el material relacionándolo con experiencias cotidianas y el entorno del niño. elementos visuales y auditivos, así como la inclusión de diversidad cultural, son aspectos clave. se enfatiza el desarrollo de habilidades sociales a través de la colaboración y el juego. la flexibilidad y personalización son fundamentales, reconociendo que cada niño aprende de manera única. la participación activa de los padres y cuidadores, junto con el énfasis en el juego como herramienta educativa, complementan la experiencia educativa de los niños

a. Material educativo estructurado; Los materiales didácticos se caracterizan por ser recursos educativos que han sido deliberadamente diseñados y confeccionados para cumplir con objetivos pedagógicos específicos. Estos materiales poseen requisitos técnicos y pedagógicos que los distinguen, y su utilidad radica en la capacidad de los estudiantes para ver, oír, manipular, tocar y explorar con ellos. Ejemplos tangibles incluyen bloques lógicos, ábacos, Material Multibase, Regletas de Cuisenaire, entre otros.

La creación de materiales didácticos implica considerar cuidadosamente la estructura, el contenido y el contexto educativo. Estos recursos están destinados a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje al proporcionar herramientas concretas que facilitan la comprensión y la aplicación práctica de conceptos educativos. La elección y diseño de estos

materiales están guiados por la intención de hacer la experiencia educativa más efectiva y significativa para los estudiantes

b. Material educativo no estructurado; Un material educativo no estructurado es un recurso de aprendizaje que carece de un formato o diseño predefinido. No sigue una organización rígida y permite a los estudiantes explorar y aprender de manera más libre y creativa, sin restricciones específicas en su uso, los materiales no estructurados son todos aquellos objetos de nuestro medio natural, que permite al estudiante manipular, sin haber sido elaborados con fines didácticos, pero facilita al estudiante utilizar como recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje (Gonzales & De la Cruz Gamboa, 2017).

Es decir que los materiales educativos están relacionados con objetos presentes en el entorno natural, pero que no han sido diseñados con propósitos didácticos específicos, se conocen como "materiales educativos no estructurados". Estos son elementos tangibles y concretos, como palitos, tapas, piedritas, semillas, chapas, cajas de fósforos, que, a pesar de no haber sido creados originalmente con fines educativos, son utilizados de manera creativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales permiten a los estudiantes ver, tocar, oír y manipular, ofreciendo una experiencia de aprendizaje práctica y sensorial.

Por lo tanto, si los materiales educativos están adecuadamente preparados, organizados y presentados, resultarán motivadores e impulsarán a los estudiantes a participar activamente en diversas actividades y juegos.

2.3. Definición de términos básicos

- a. **Modelo didáctico:** Es un conjunto de procesos que integra la teoría y la práctica para orientar la enseñanza y el aprendizaje, con el propósito de mejorar las situaciones educativas y responder a las necesidades del aula.
- b. **Modelo didáctico “Mateludi”:** Es el conjunto de procesos empleados desde la teoría que están ejecutados a través del proceso de enseñanza y aprendizaje para que el estudiante sea capaz de construir nuevos conocimientos, a través de la aplicación de estrategias propias frente a diversos problemas contextualizados que accionen la movilización de todas sus habilidades y desarrolle sus capacidades.
- c. **Pensamiento matemático:** Es la relación entre los objetos a partir de la experiencia directa con estos, donde el niño construye al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos.
- d. **Resolución de problemas:** Es un proceso complejo que compone un conjunto de habilidades, que desarrolla el estudiante a través de actividades significativas, de manera contextual, buscando una solución lógica, frente a una problemática.
- e. **Material educativo:** Es crucial en su desarrollo cognitivo y habilidades de aprendizaje. abarca una amplia gama de recursos diseñados para fomentar el crecimiento intelectual, emocional y social de los niños. incluye libros, juegos, videos, actividades interactivas y más, con el objetivo de ser apropiado para la edad y nivel de desarrollo del niño. la interactividad y

participación activa son esenciales, y se busca contextualizar el material relacionándolo con experiencias cotidianas y el entorno del niño.

- f. Problemas aritméticos:** Son situaciones que pueden estar basadas en la realidad o ser imaginarias, presentadas mediante enunciados verbales o escritos con información cuantitativa.

- g. Habilidades numéricas:** se refiere a la capacidad que tiene el ser humano para realizar algo correcto en distintos contextos vividos. Con ello se distingue la Taxonomía de Bloom quien muestra una manera distinta de desarrollar en los estudiantes la capacidad de comprender, razonar, analizar, recordar, evaluar y finalmente crear de manera autónoma, con ellos se demuestra una manera distinta de llegar a la comprensión de un problema.

- h. Estrategias para la resolución de problemas:** Una estrategia es un sin fin de maneras para enfrentar una problemática, encontrando una respuesta a la solución presentada

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo experimental, cuyo propósito es dar respuesta a un determinado problema, en este caso, quien lo representa, los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria a través del modelo didáctico “Mateludi”, buscando alcanzar grandes logros para la resolución de problemas.

Por lo que, Arias (2012) afirma que una investigación experimental es “un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinados condiciones, estímulos o tratamientos, para observar los efectos o reacciones que producen” (p.34)

Así mismo, Carrasco (2005) menciona que la investigación experimental es aquella que, “conoce las características del fenómeno, hecho o factor como origen al problema, que se investiga, aplicando un nuevo sistema, modelo,

tratamiento programa, método o técnica para mejorar o corregir dicha problemática que ha dado origen a la investigación" (p.42).

Por lo tanto, se afirma que, una investigación experimental es la que, determinada los logros, mejorías o cambio en un grupo determinado, usando estrategias, métodos, técnicas o algún tratamiento para resolver una problemática, controlando factores que se pueden suscitar.

3.2. **Diseño de investigación**

La investigación que se realiza corresponde a un diseño cuasiexperimental, por lo que Arias (2012) menciona que una investigación de diseño cuasiexperimental se da a partir de que es “casi un experimento excepto por la falta de control en la forma inicial de los grupos, ya que al no ser asignados al azar los grupos, se dificulta la exactitud en cuanto a la equivalencia de los grupos y afectaría el resultado del tratamiento” (p. 35)

Por consiguiente, Carrasco (2005) denomina un diseño cuasiexperimental como “aquellos que no asignan al azar a los sujetos que forman parte del grupo control y experimental, ni son emparejados, puesto que los grupos de trabajo ya están formados, es decir que ya existen previamente al experimento” (p.70).

De este modo, se asevera que una investigación de diseño cuasiexperimental se basa en que no se puede tomar al azar a los sujetos que son parte de un grupo control y experimental por lo que dicho grupo ya está conformando previamente en un experimento.

| | | | |
|------|----|---|----|
| Ge 1 | O1 | X | O2 |
| Gc 1 | O3 | _ | O4 |

Donde:

Ge 1: Grupo experimental intacto

Gc 1: Grupo control intacto

O1 y O3: Pre test

O2 y O4: Pos test

X: Tratamiento

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población.

Es necesario aclarar cuál es el espacio en la que se va a desarrollar la presente investigación, por lo que, debemos definir la población, ante ello, Arias (2012) define a la población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81).

De la misma forma, para Carrasco (2005) atribuye a que la población es “el conjunto de todos los elementos unidades de análisis que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación”. (p.236).

Es así que, definimos a la población como el conjunto de individuos que presentan características similares que serán estudiadas en dicha investigación para demostrar los resultados de esta misma. Siendo así, la población que abarca esta investigación está conformada por 79 estudiantes, ya que abarca a todos los

estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la I.E. Cesar Cohaila Tamayo, representada de la siguiente manera.

Tabla 1

Distribución de la población

| Grado | Sección | Cantidad |
|-------|---------|----------|
| 3ero | A | 19 |
| 3ero | B | 20 |
| 3ero | C | 19 |
| 3ero | D | 21 |
| Total | | 79 |

Nota: Población total de estudiantes del tercer grado de Educación Primaria

3.3.2 Muestra.

Para el desarrollo de la presente investigación se requiere explorar por lo que, es necesario determinar la muestra, la cual se considera una porción representativa de la población. Por eso, para Arias (2012) menciona que la muestra es “un conjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p.83).

Así mismo Carrasco (2005) menciona que es “una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetiva y reflejo fiel de ello”.

Ante esto definimos que la muestra es el subconjunto de individuos de una población, que verdaderamente comparten similitudes, con la intención de inferir las características totales de la población.

Tabla 2***Distribución de la muestra***

| Grado | Sección | Cantidad |
|-------|---------|----------|
| 3er | A | 19 |
| 3er | C | 19 |
| Total | | 38 |

Nota: Registro de estudiantes del tercer grado “A” y “C” de Educación Primaria

3.3.3 Muestreo.

El muestreo determina que parte del estudio se debe examinar, con el propósito de detallar características de la población a partir de una muestra extraída. Para Espinoza (2016) el muestreo es una técnica aplicada para seleccionar elementos que representen a la población de estudio que en conjunto forman una muestra y que servirá para realizar inferencias de la población de estudio.

A su vez se ocupa de los métodos o técnicas para diseñar la elección de la muestra y lograra obtener aproximaciones a ciertas características poblacionales. Asu ves “Consiste en un conjunto de reglas, procedimientos y criterios mediante los cuales se selecciona un conjunto de elementos de una población que representan lo que sucede en toda esa población”. (López, 2004), p. 69 como se citó en MATA et al, 1997:19)

Muestreo no probalístico: Es una técnica de muestreo donde ocurre el recojo de las muestras que no brindan a todos los individuos de la población, iguales oportunidades de ser seleccionados para dicha investigación. Según Velasco & Martínez Pinela (2017) se utiliza en investigaciones donde se

dificulta obtener la muestra de modo aleatorio. En conclusión, el muestreo no probabilístico es una técnica donde los posibles integrantes de la muestra no tuvieron las mismas oportunidades de ser escogidos en ella.

Así mismo para Arias (2006) el muestreo no probabilístico se da cuando el proceso de selección no distingue la probabilidad que tiene un elemento en la población de pertenecer a la muestra. Por lo tanto, en ocasiones, por distintas razones, se realizan muestreos que no se basan en criterios probabilísticos, para dicha investigación se necesita obtener la muestra por el método de muestreo probabilístico y deducir que es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

Muestreo por conveniencia: este tipo de muestreo no presenta ningún nivel de aleatoriedad y es utilizado cuando es necesario extraer una muestra con facilidad, de acuerdo a la disponibilidad de los elementos para el estudio del investigador en un intervalo de tiempo específico y conveniente para los fines del estudio.

Así mismo para Tamara & Carlos (2017) El muestreo por conveniencia se basa en tomarte o Permitir seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos en su investigación.

Se puede decir que el muestreo es una técnica donde seleccionan personas para extraer datos que representen a una población y finalmente poder determinar las características del grupo a inspeccionar. Debido a la finalidad de la investigación la muestra es no probabilística ya que se opta por seleccionar una sola aula para ejecutar el trabajo de investigación pre experimental.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1 Técnica.

Para Hernández (2010), las técnicas de recolección de datos son donde los investigadores deben identificar tipos específicos de datos cuantitativos y cualitativos, muchos de los cuales son recolectados por los instrumentos más utilizados, pueden codificarse como números o analizarse como texto.

Según Rodríguez (2010) las técnicas, son los medios empleados por el hombre para recolectar información, con el fin de alcanzar el objetivo dispuesto en la investigación. entre las técnicas más conocidas se destacan, la observación, el cuestionario, la entrevistas y las encuestas.

Por lo tanto, la técnica es un medio empleado para la recolección de datos cuantitativos o cualitativos que con lleva a obtener diversa información sobre dicha investigación presente.

3.4.2 Instrumento.

Para Arias (2012) definió a un instrumento como el accionar de la recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información relevante de la investigación. presente.

Por otro lado, González, Olivares y Ramos (1989), señalan que las pruebas de conocimientos o de habilidades se utilizan para evaluar las habilidades, sin involucrarse en aspectos subjetivos que dificulten la interpretación de los resultados. Entre sus usos específicos esta la medición de

la inteligencia general y específica de los candidatos, mediante la práctica de tareas o de ejercicios.

Para esta investigación se utiliza como instrumento una prueba de conocimientos, con diversas preguntas por niveles cognitivos, con el fin de evaluar el desempeño del estudiante.

| Ficha técnica de “Resuelve problemas de cantidad” | |
|--|---|
| Nombre del instrumento | Prueba de conocimientos |
| Adaptación | Choquegonza Vilcanqui, Yesica Diana Mamani Alvares, Carla Bulman |
| Administración | Individual |
| Aplicación | Estudiantes del 3er grado “A” y “B” |
| Procedencia | Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja” |
| Propósito | Resuelve problemas |
| Nº de ítems | 20 |
| Dimensiones | Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones Dimensión3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Dimensión4: Argumenta afirmaciones |
| Escala de valoración | Si: 1 No:0 |
| Categoría | En inicio (C) = 0-10 En proceso (B) = 11-13 Logro Esperado (A) = 14-17 Logro Destacado (AD) = 18-20 |

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de información

El presente trabajo de investigación abarca en todo momento al objetivo planteado, para cubrir la necesidad que esta requiere, obteniendo datos que llevaran a ser tratados de manera estructurada y posteriormente la facilidad de su análisis. Es por ello, que nos vemos en la necesidad de recurrir a métodos estadísticos como tal.

- a. **Estadística descriptiva;** Para Silvia (2008) es un conjunto de métodos estadísticos que clasifica diversos datos obtenidos por medio de la observación. Así mismo la estadística descriptiva arregla los datos para que puedan ser analizados e interpretados en la investigación por medio de diversos métodos como, la media, la moda, la mediana, desviación estándar, entre otros más.
- b. **Estadística inferencial.** Para Solano (2017) la estadística inferencial es aquella que se utiliza para la investigación de las características de la muestra en la población de estudio. Entre los métodos que se utilizan se encuentra, Anova, T-test, entre otros; los cuales buscan deducir estadísticamente situaciones generales con el fin de llegar a conclusiones confiables.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1 Validez.

La validez se encarga de determina la medida de un instrumento en el campo, si "mide lo que dice medir". Para Carrasco (2005) los instrumentos de

investigación consisten en que “se miden con objetividad, precisión, veracidad y autenticidad aquello que se desea medir de la variable de estudio”. (p.336).

Para Hernández et al., 2014 se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir.

Con ello podemos afirmar que un instrumento validado nos permite extraer datos que necesitamos saber con severidad, que cae por su propia autenticidad, más aún si pasa por la mano de expertos en la materia, es decir que mide la variable que se busca medir realmente.

Tabla 3

Resultados de la validación de expertos

| Expertos | Perfil profesional | Valoración | Puntaje |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| Experto 1 | Maestro en Docencia en Educación Primaria | Aprobado | 96 |
| Experto 2 | Maestro en Docencia en Educación Primaria | Aprobado | 94 |
| Experto 3 | Maestro en Docencia en Educación Primaria | Aprobado | 96 |
| TOTAL | | | 95 |

Nota: Puntajes obtenidos de la validez de expertos para la validación del instrumento de recojo de datos.

3.6.2 Confiabilidad.

La confiabilidad de una investigación es obtenida cuando su instrumento de medición es estable cuando se obtienen resultados en diferentes tiempos. Según Carrasco (2005) la confiabilidad se basa en “la cualidad o propiedad de un instrumento de medición, que le permite obtener los mismos resultados, al

aplicarse una o más veces a la misma persona grupos de personas en diferentes periodos de tiempo”. (p.339)

Por otra parte, para Hernández et al., (1990) sostiene que la confiabilidad de un instrumento de medición se refleja cuando su repetición en el mismo objeto de estudio produce resultados iguales. Es decir, si en la aplicación repetida del instrumento en el mismo objeto de estudio no se obtienen resultados similares o iguales este debe ser descartado puesto que no es confiable.

En conclusión, la confiabilidad viene siendo el grado en el cual un instrumento produce resultados consientes y coherentes en la investigación para obtener resultados óptimos.

Tabla 4

Coficiente de alfa de Cronbach

| Escala | Interpretación |
|-------------|----------------|
| 0 a 0,20 | Muy baja |
| 0,21 a 0,40 | Baja |
| 0,41 a 0,60 | Media |
| 0.61 a 0,80 | Alta |
| 0,81 a 1,00 | Muy alta |

Nota: El cuadro indica la escala y valoración a considerar al hallar el Coficiente de alfa de Crombach.

El coeficiente de Alfa de Cronbach es una medida de la consistencia interna de un conjunto de preguntas o ítems en un cuestionario o prueba. Indica hasta qué punto todas las preguntas miden de manera consistente el mismo concepto o constructo. Un valor más alto de Alfa sugiere una mayor fiabilidad, es decir, que las preguntas son coherentes entre sí en la medición del fenómeno

que se está evaluando. Es una herramienta útil en la psicometría para asegurar la calidad de los instrumentos de medición

Tabla 5

Resultados de confiabilidad

| <i>Alfa de Cronbach</i> | <i>N de elementos</i> |
|-------------------------|-----------------------|
| ,780 | 20 |

Nota: Resultados de Fiabilidad de la plataforma SPSS

Se utilizó el software SPSS para calcular el coeficiente de Alfa de Cronbach de los ítems del instrumento, obteniendo un resultado de 0.780. De acuerdo con Palella y Martins (2006), este valor se considera "alto" en términos de confiabilidad, ya que cae dentro del rango de 0.61 a 0.80. Por lo tanto, se puede concluir que la consistencia interna del instrumento utilizado es adecuada y se recomienda su aplicación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo se realizó en la I.E. N° 42250 Cesar Cohaila Tamayo, donde se encuentra ubicada el Distrito de Ciudad Nueva de Tacna, de acuerdo a la infraestructura, la Institución Educativa cuenta con 24 salones para el nivel de primario, es decir 4 secciones por grado tales como; “A, B, C y D”.

La aplicación del modelo didáctico “Mateludi”, se efectuó en los estudiantes del tercer grado “A” del nivel primario, en los meses de setiembre, octubre y noviembre, así mismo, se logró la ejecución de la misma por la disponibilidad de los estudiantes y el docente de aula, para elevar el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad.

a. Planificación

A partir de mes de abril del 2023, se comenzó con la elaboración del proyecto de investigación, encaminada en el área de Matemática, para ello se formuló el objetivo principal enfocada en la ejecución del proyecto conducente.

Al momento de iniciar con la planificación se consideró un diálogo con el docente de aula, profesor Cesar Augusto Pérez, lo cual reafirmo que, en el momento de inicio del año escolar, fue posible observar que, existían grandes necesidades en los estudiantes, centrado en el ámbito de la resolución de problemas de cantidad. En este aspecto la observación realizada en el aula por las investigadoras, coincidió con el diagnóstico realizado por el docente de aula.

Cabe destacar que la planificación fue realizada bajo el consentimiento del docente de investigación, debido a que la investigación se encuentra articulada con la práctica pre profesional, por lo cual ambas trabajaron en función para la elaboración del proyecto.

Así mismo en el presente año se continuo con la elaboración del proyecto de investigación, teniendo como encargada a la docente Geovanna Vicente Pacco, con quien se desarrolló el proyecto presente y para su posterior aplicación de la experiencia, la docente Olga Natalia Condori Huaclla como asesora, teniendo siempre el panorama claro de acuerdo a los procedimientos de cada movimiento de la aplicación, consecutivamente en el mes de agosto se elaboró el cronograma de actividades y el modelo didáctico “Mateludi” para el desarrollo de los indicadores de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” para su ejecución en la Institución Educativa N° 42250 Cesar Augusto Cohaila el cual permitió acceder a la participación de los estudiantes del tercer grado “A” encargado por el docente Cesar Augusto Pérez, teniendo como principales actores a los estudiantes quienes son los intervinientes principales en el trabajo de investigación.

b. Ejecución

El presente trabajo de investigación, parte como base en la práctica pre profesional, el 1 de Setiembre, teniendo como aula al 3° “A” como grupo experimental y 3° “C” como grupo control, siendo niños de 8 a 9 años que comparten características similares entre sí, posterior a ello, se realiza una prueba de conocimiento antes y después de la experiencia, para la recolección de datos de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática.

Partiendo así, con la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” en el mes de Setiembre en los días jueves y viernes, con ello la aplicación tiene un horario predispuesto, del cual comienza el primer bloque de 8:00 am hasta las 9:30 am durante 90 minutos, con un total de 16 aplicaciones de actividades significativas. Donde se realizó diversas actividades de aprendizajes cognitivas para el desarrollo del aprendizaje del estudiante, donde el aula complementaba el ambiente necesario para su ejecución.

En cuanto a los materiales y recursos utilizados en su mayoría fueron innovadores y de gran asombro por parte de los estudiantes, debido a que cada clase aplicada se evidenciaba un material diverso estructurado y no estructurado para alcanzar el objetivo principal, el modelo didáctico “Mateludi”.

| N° | Fecha y hora | Actividades de aprendizaje | Actividades, juegos o técnicas, estrategias |
|----------|-------------------------|--|---|
| | 31/08/23 8:00 - 9:00 | Prueba de entrada del modelo didáctico “Mateludi” | |
| 1 | 07/09/23 8:00 – 9:30 | Resolvemos problemas de adición | Video de títeres, juego de los números |
| 2 | 08/09/23 8:00 – 9:30 | Resolvemos problemas de sustracción | Títeres |

| | | | |
|----|--------------------------|---|--------------------------------|
| 3 | 14/09/23 8:00 – 9:30 | Resolvemos problemas de comparación | Juego de roles |
| 4 | 15/09/23 9:45 – 11:15 | Resolvemos problemas con monedas y billetes | Escenificaciones |
| 5 | 21/09/23 8:00 – 9:45 | Resolvemos problemas contando de diez en diez | Juego |
| 6 | 22/09/23 9:45 – 11:15 | Resolvemos problemas ubicando en el tablero de valor posicional | Juego de fichas |
| 7 | 28/09/23 8:00 – 9:30 | Resolvemos problemas con pictogramas | Juego “carrera de números” |
| 8 | 29/09/23 9:45 – 11:15 | Resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena y sus equivalencias | Jugamos con el álbum de sarita |
| 9 | 05/10/23 8:00 - 9:30 | Descubrimos la multiplicación | Juego de roles |
| 10 | 06/10/23 9:30 – 11:15 | Formamos grupos iguales para multiplicar | Juego de roles |
| 11 | 12/10/23 8:00 - 9:30 | Multiplicación usando arreglos rectangulares | Juego con material concreto |
| 12 | 13/10/23 8:00 - 9:30 | Multiplicación usando regletas | Juego con material concreto |
| 13 | 19/10/23 8:00 - 9:30 | Propiedad conmutativa de la multiplicación | Juego con material concreto |
| 14 | 20/10/23 8:00 - 9:30 | Reparto equitativo | Juego de roles |
| 15 | 26/10/23 8:00 - 9:30 | División con regletas | Juego con regletas |
| 16 | 27/10/23 8:00 - 9:30 | Relación entre multiplicación y división | Juego de roles |
| | 03/11/23 8:00 - 9:30 | Prueba de salida del modelo didáctico “Mateludi” | |

c. Evaluación

La eficacia del trabajo de investigación, radica en base a una prueba de conocimientos antes y después de la aplicación de la experiencia, para la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del área de Matemática en los

estudiantes del 3° “A” y 3° “C”, la cual se encuentra validada por una confiabilidad justificada, es así como se muestra en el siguiente cronograma.

| Fecha | Día | Evaluación |
|-----------------|---------|-----------------------|
| 01 de setiembre | Viernes | Evaluación de entrada |
| 03 de noviembre | Viernes | Evaluación de salida |

4.2. Análisis estadístico descriptivo e inferencial

4.2.1. Análisis descriptivo de la evaluación de entrada del grupo control.

4.2.1.1 Análisis descriptivo por dimensiones

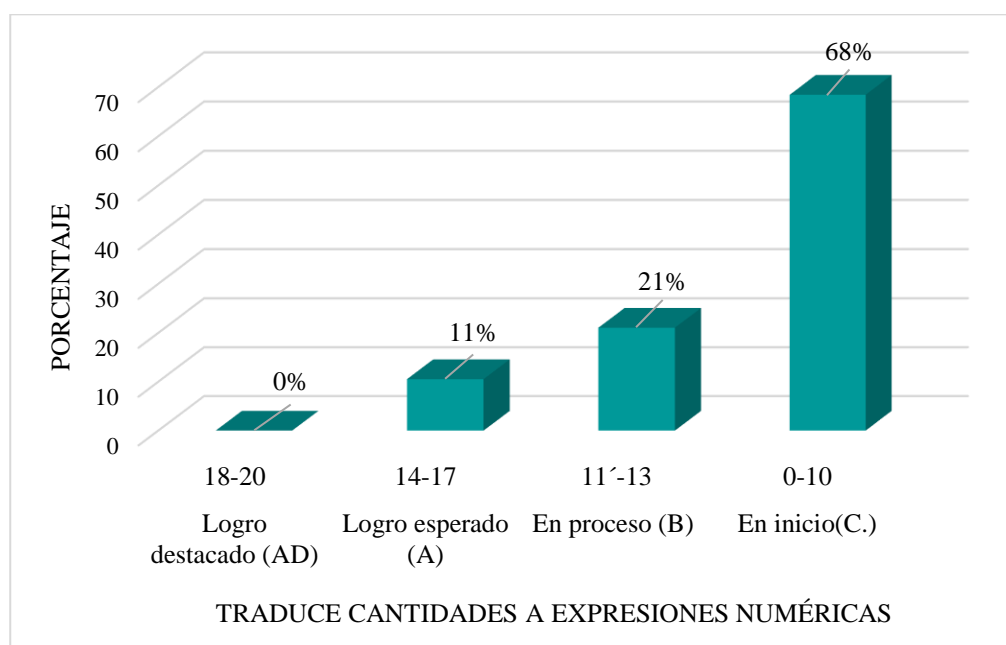
Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la evaluación de entrada del grupo control.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 2 | 11% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 4 | 21% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 13 | 68% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 6 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Figura 2

Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la evaluación de entrada del grupo control.



Nota: La figura 2 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Interpretación

En la tabla 6 y figura 2, se encuentra los niveles de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 68% de los estudiantes del grupo control se encuentran en el nivel de inicio cuyo intervalo es de (0-10) puntos, mientras que el 21% se ubica en un nivel de proceso cuyo intervalo es de (11-13) puntos, así mismo el 11% se ubica en el nivel de logro esperado con un intervalo de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro destacado cuyo intervalo representa (18-20) puntos, con respecto al nivel de logro de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo control han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 7

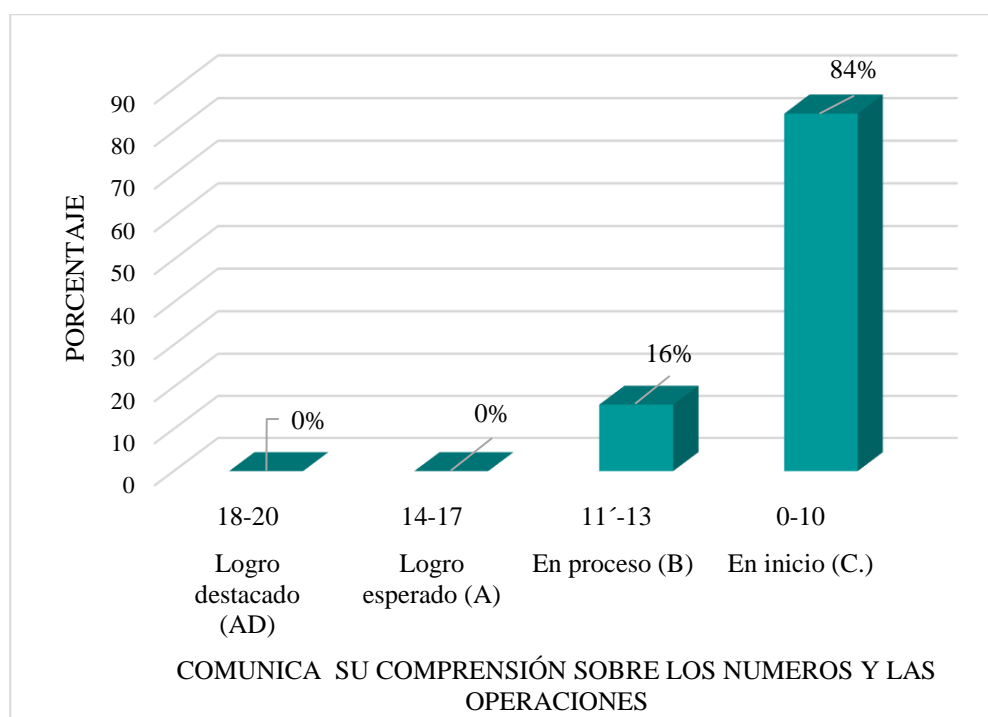
Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 0 | 0% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 3 | 16% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 16 | 84% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 7 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Figura 3

Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la evaluación de entrada del grupo control.



Nota: La figura 3 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Interpretación

En la tabla 7 y figura 3, se encuentran los niveles de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 84% de los estudiantes del grupo control se encuentran en el nivel de inicio con un intervalo de (0-10) puntos, mientras que el 16% se ubica en el nivel de logro en proceso de (11-13) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro esperado intervalos de (14-17) puntos y destacado intervalos (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo control han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 8

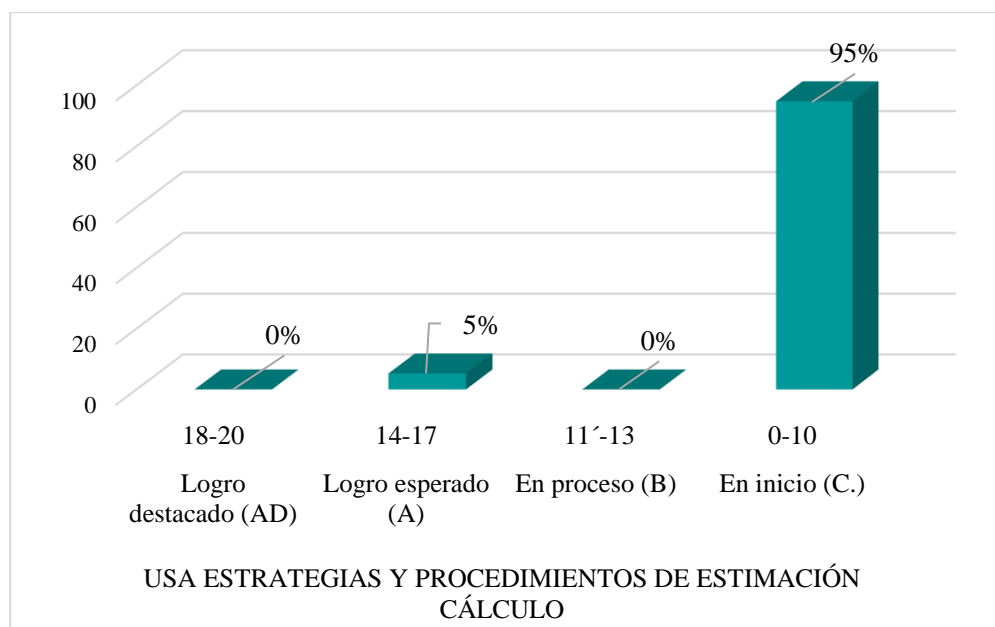
Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la evaluación de entrada del grupo control.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 1 | 5% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 18 | 95% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 8 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Figura 4

Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la evaluación de entrada del grupo control.



Nota: La figura 4 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Interpretación

En la tabla 8 y figura 4, se encuentra los niveles de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 95% de los estudiantes del grupo control se encuentran en el nivel de inicio, intervalos de (0-10) puntos, mientras que el 5% se ubica en el nivel de logro en esperado con intervalos de (14-17) puntos, así mismo, ningún estudiantes se ubica en el nivel de proceso intervalos de (11-13) puntos, y del nivel de logro destacado cuyo intervalos (18-20) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo control han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 9

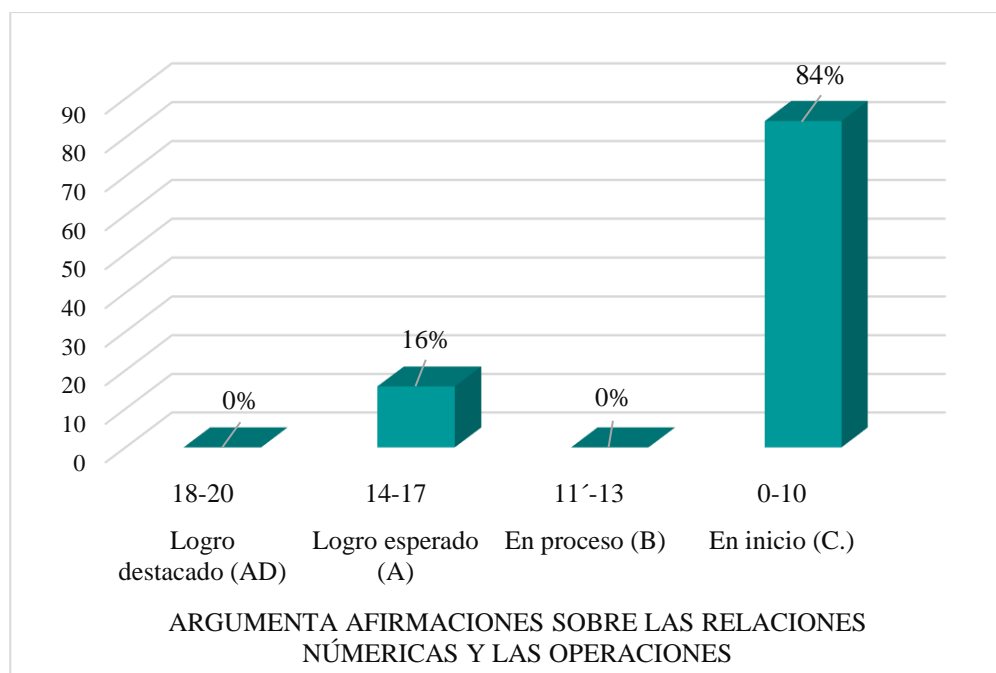
Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” del grupo control.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 3 | 16% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 16 | 84% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 9 muestra la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Figura 5

Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” del grupo control.



Nota: La figura 5 muestra la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Interpretación

En la tabla 9 y figura 5, se encuentra los niveles de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 84% de los estudiantes del grupo control se encuentran en el nivel de inicio, intervalos de (0-10) puntos, mientras que el 16% se ubica en el nivel de logro en esperado, intervalos de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de proceso intervalos de (11-13) puntos, y del nivel de logro destacado cuyo intervalos (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo control han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 10

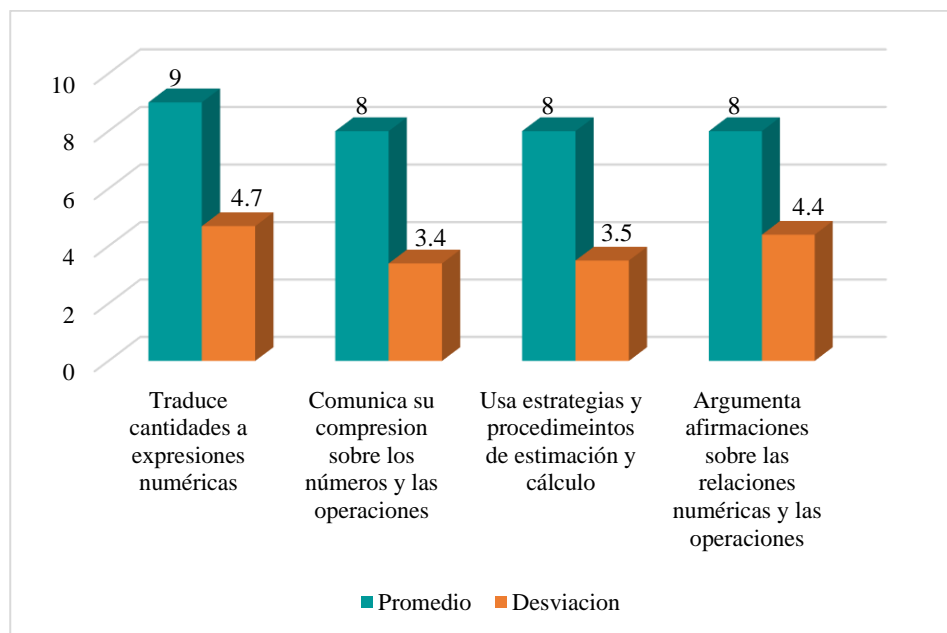
Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control

| Dimensiones | (\bar{X}) | S |
|---|---------------|-----|
| Traduce cantidades a expresiones numéricas | 9 | 4,7 |
| Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | 8 | 3,4 |
| Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | 8 | 3,5 |
| Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | 8 | 4,4 |

Nota: En la tabla 10 se muestra las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control, antes de la experiencia

Figura 6

Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control



Nota: Medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de la experiencia

Interpretación

En la tabla 10 y figura 6, se encuentra las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un promedio de 9 puntos y una desviación estándar de 4.4, así mismo en la segunda dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” tiene un promedio de 8 puntos con una desviación estándar de 3.4, la tercera dimensión “Usa estrategia y procedimientos de estimación y cálculo” tiene un promedio de 8 puntos con una desviación de 3.5, y finalmente la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas las operaciones” tiene un promedio de 8 con una desviación de 4.4, con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En conclusión, los resultados demuestran que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un mayor promedio y desviación estándar, mientras que, la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” tiene un menor promedio y desviación estándar en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control.

4.2.1.2 Análisis descriptivo de la variable.

Tabla 11

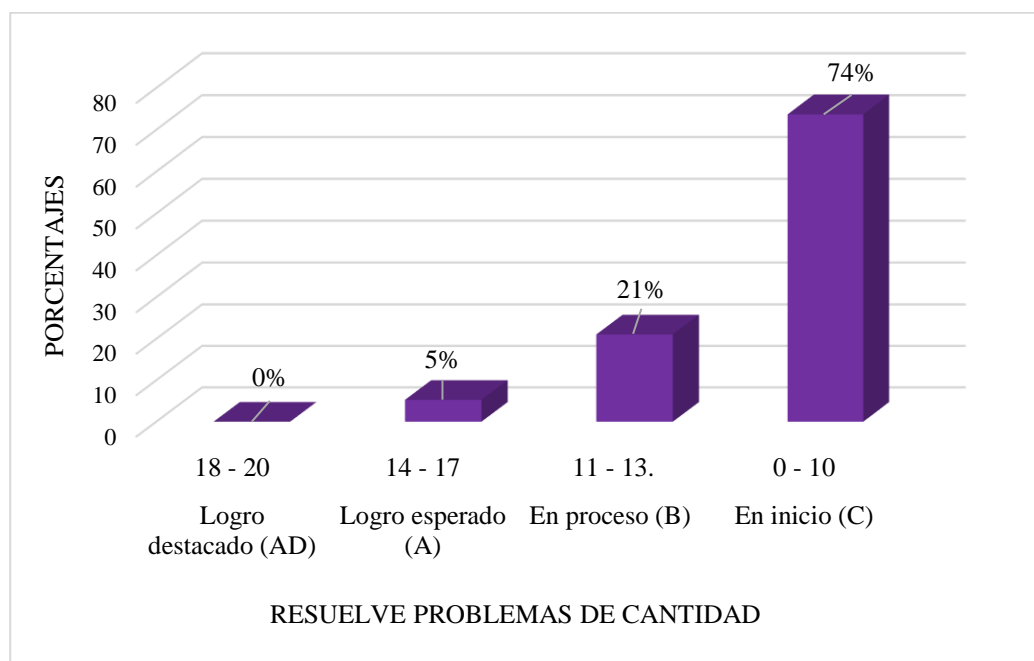
Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 1 | 5% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 4 | 21% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 14 | 74% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 11 muestra los resultados de la prueba de entrada de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Figura 7

Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control



Nota: En la figura 7 se muestra los resultados de la prueba de entrada de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control

Interpretación

En la tabla 11 y figura 7, se encuentra en el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 74% de los estudiantes del grupo control se encuentran en el nivel de inicio con un intervalo de (0-10) puntos, mientras que el 21% se ubica en el nivel de proceso con intervalos de (11-13) puntos, y el 5% en el nivel de logro esperado de intervalos (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es de (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Con respecto a las medidas de tendencia central se obtiene una media aritmética de 8 puntos y con una desviación estándar de 2.9 lo que implica que es un grupo heterogéneo.

En conclusión, los resultados demuestran que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control, se localizan en su mayoría en el nivel de inicio.

Tabla 12

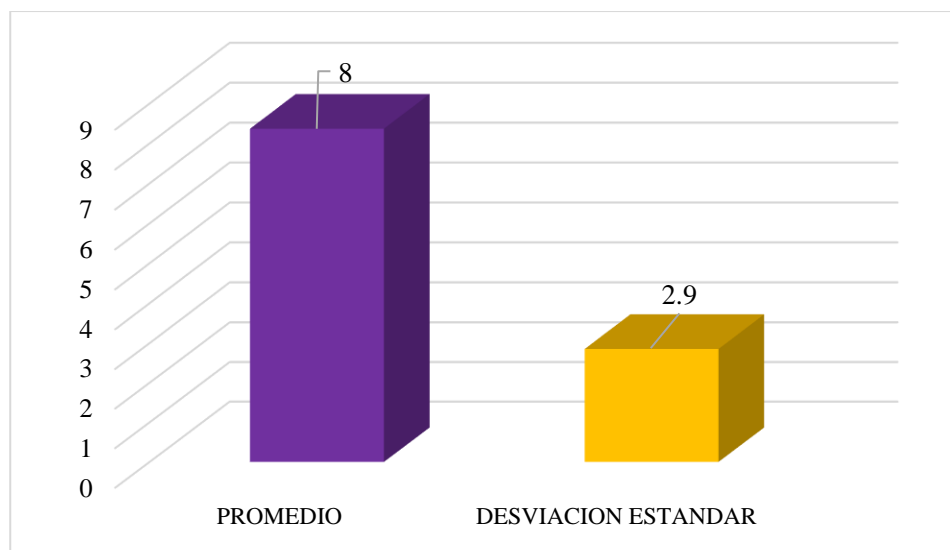
Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control

| Indicadores | Estadístico | Grupo control |
|---------------------|-------------|---------------|
| Promedio | (\bar{X}) | 8 |
| Desviación estándar | (S) | 2,9 |
| Muestra | (n) | 19 |

Nota: La tabla 12 evidencia el resultado de las medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la prueba de entrada del grupo control

Figura 8

Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la evaluación de entrada del grupo control



Nota: La figura 8 evidencia el resultado de las medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” de la prueba de entrada del grupo control

Interpretación

En la tabla 12 y figura 8 se aprecia la medida de la centralización media aritmética y de dispersión desviación estándar de los resultados de la prueba de entrada con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo control donde se observa.

Que el promedio de las calificaciones de los estudiantes del grupo control obtenidas en la prueba de entrada, sobre el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” fue de 8, lo cual es mínimo y que se sitúa en el nivel de inicio (0-10) puntos, mientras que la desviación estándar está en un 2,9 lo cual se observa que el grado de desviación estándar alrededor del promedio 8 es mínimo por lo que el grupo es relativamente heterogéneo.

Se concluye, estos resultados permiten afirmar que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, del grupo control, se encuentra en el nivel de inicio, antes de la aplicación de la experiencia.

4.2.1.3 Análisis inferencial de la evaluación de entrada del grupo control.

El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control.

a. Formulación de la Hipótesis Estadística

Ho: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control.

H1: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control.

b. Esquema de contraste de hipótesis

$$H_0: \mu > 10$$

$$H_1: \mu \leq 10$$

c. Determinación del tipo de prueba

Considerando la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la izquierda.

d. Especificación del nivel de significación de la prueba

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

e. Distribución Apropiada para la Prueba

Por el tamaño de la muestra, y considerando que las calificaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la “t” de student.

f. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (19-1)$$

$$Gl= 18$$

g. “t” de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t el valor crítico $t = -1,7341$

h. Test de prueba

Asumiendo que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es:

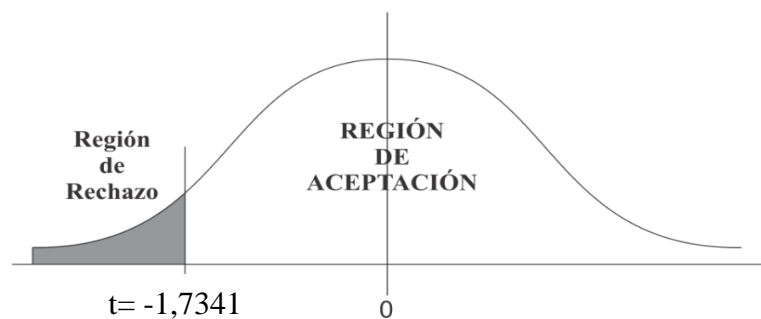
$$t = \frac{(\bar{x} - \mu)}{S} * \sqrt{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

N = Tamaño de muestra

i. Esquema de prueba

j. Cálculo del estadístico de la prueba

| Estadísticos | Evaluación de entrada |
|---------------------|-----------------------|
| Promedio | $(\bar{X}) = 8$ |
| Desviación Estándar | $S = 2,9$ |
| Tamaño de muestra | $n = 19$ |

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{8 - 10}{\frac{2,9}{\sqrt{19}}} = -3,0$$

k. Justificación y decisión

Como el estadístico “tc” calculado (-3,0) es menor que el “t” obtenido de la tabla (-1,73), entonces el estadístico calculado cae en la región de rechazo; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa (H1)

l. Conclusión

Se concluye con un nivel de confianza del 95%, que el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es menor o igual a 10 puntos antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control.

4.2.2 *Análisis descriptivo de la evaluación de entrada del grupo experimental*

4.2.2.1 *Análisis estadístico descriptivo por dimensiones.*

Tabla 13

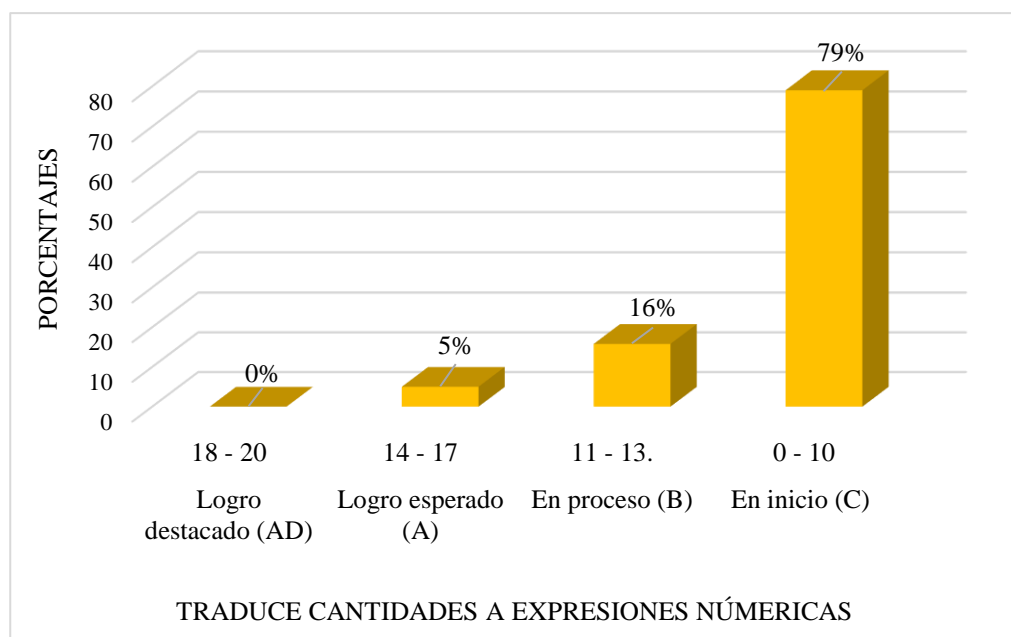
Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 1 | 5% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 3 | 16% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 15 | 79% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 13 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones un numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 9

Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental.



Nota: La figura 9 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 13 y figura 9 se encuentra los niveles de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 79% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de inicio con intervalos de (0-10) puntos, mientras que el 16% se ubica en el nivel de logro en proceso, de intervalos (11-13) puntos, así mismo el 5% se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 14

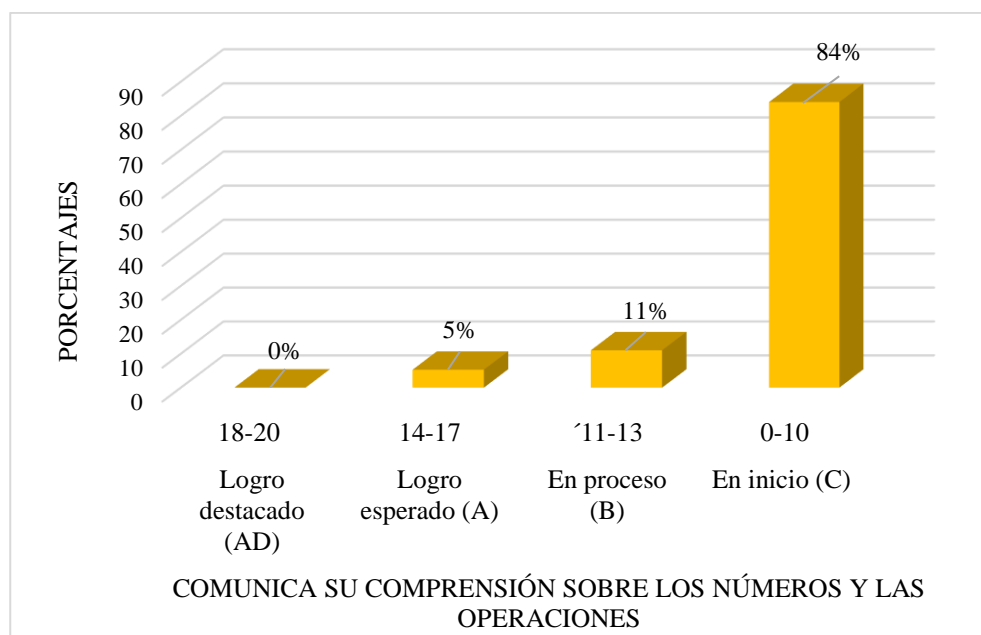
Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 1 | 5% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 2 | 11% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 16 | 84% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 14 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 10

Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” en los estudiantes, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental.



Nota: La figura 10 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 14 y figura 10 se encuentra los niveles de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 84% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de inicio cuyo intervalo es de (0-10) puntos, mientras que el 11% se ubica en el nivel de logro en proceso, intervalos de (11-13) puntos, así mismo el 5% de estudiantes se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, , mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 15

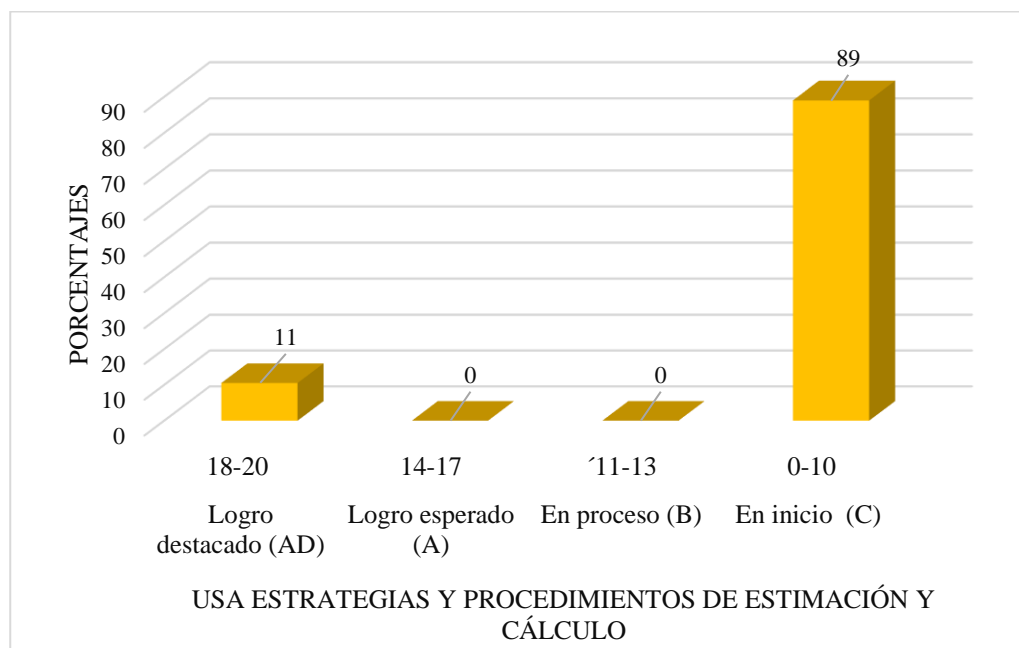
Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, en el grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 2 | 11% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 0 | 0% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 17 | 89% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 15 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 11

Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, en el grupo experimental



Nota: La figura 11 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 15 y figura 11, se encuentra los niveles de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental antes de la aplicar la experiencia.

Se observa que el 89% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de inicio cuyo intervalo es de (0-10) puntos, mientras que el 11% se ubica en el nivel de logro destacado, con intervalos de (18-20) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro proceso intervalos de (11-13) puntos, y en el nivel de logro destacado intervalos de (18-20) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 16

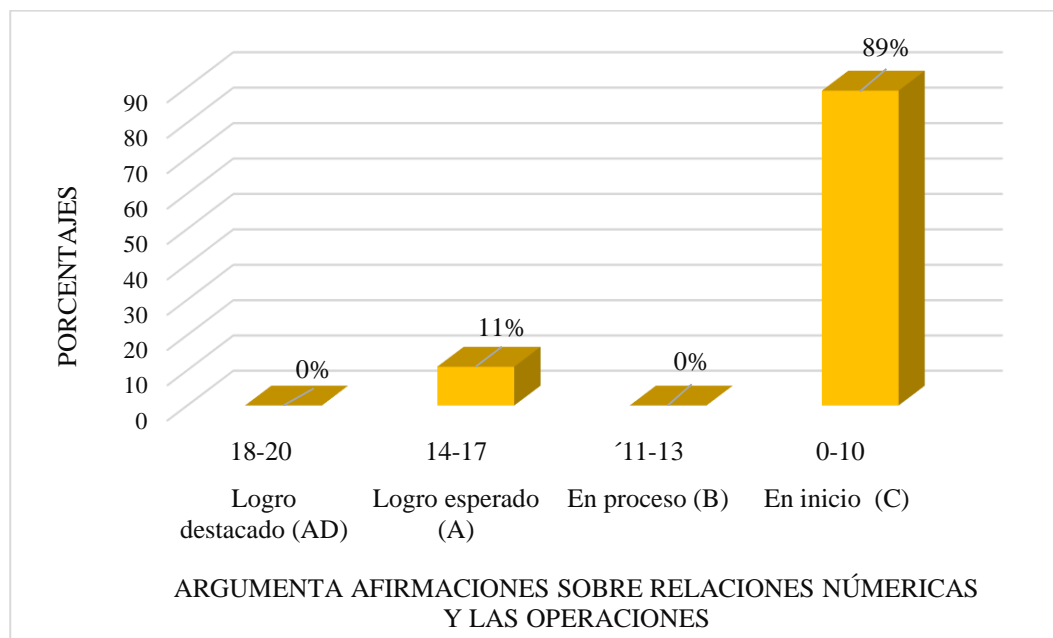
Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 2 | 11% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 17 | 89% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 16 representa los niveles de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 12

Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental



Nota: La figura 12 representa los niveles de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 16 y figura 12, se encuentra los niveles de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental antes de aplicar la experiencia.

Se observa que el 89% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de inicio cuyo intervalo es de (0-10) puntos, mientras que el 11% se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro proceso intervalos de (11-13) puntos y el nivel de logro destacado intervalos de (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de inicio del desarrollo de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 17

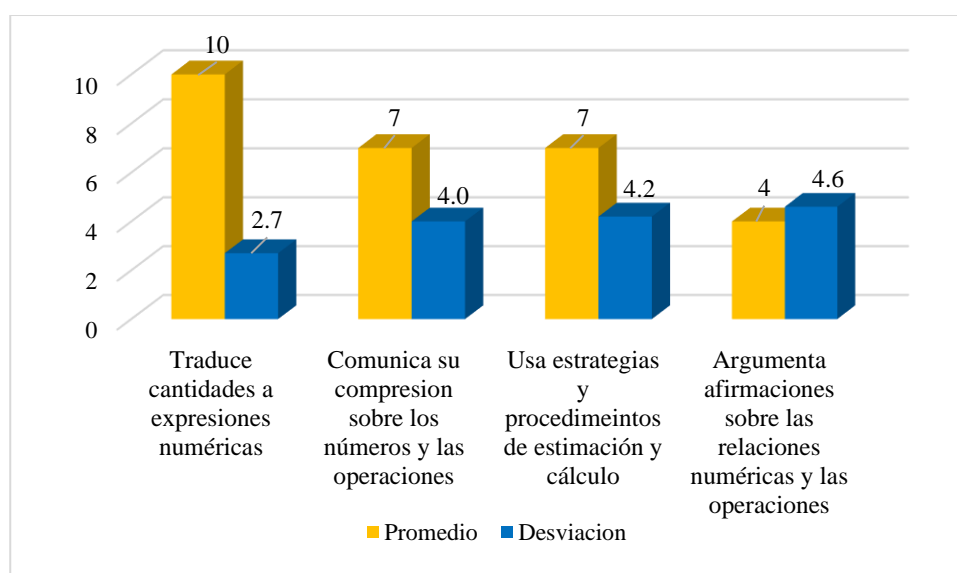
Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental

| Dimensiones | (\bar{X}) | S |
|---|---------------|-----|
| Traduce cantidades a expresiones numéricas | 10 | 2,7 |
| Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | 7 | 4,0 |
| Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | 7 | 4,2 |
| Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | 4 | 4,6 |

Nota: En la tabla 17 se muestra el promedio y desviación estándar de cada dimensión de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 13

Resultado de las medidas estadísticas descriptivas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental



Nota: En la figura 13 se muestra el promedio y desviación estándar de cada dimensión de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 17 y figura 13, se encuentra las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental antes de aplicar la experiencia.

Se observa que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un promedio de 10 puntos y una desviación estándar de 2,7, así mismo en la segunda dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” tiene un promedio de 7 con una desviación estándar de 4,0, la tercera dimensión “Usa estrategia y procedimientos de estimación y cálculo” tiene un promedio de 7 con una desviación de 4,2, y la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas de las operaciones” tiene un promedio de 4 con una desviación de 4,6, con respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En conclusión, los resultados demuestran que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un mayor promedio que sus semejantes dimensiones, sin embargo, la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas de las operaciones” abarca un promedio menor a las demás dimensiones expuesta a elevar el nivel de logro de la dimensión en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

4.2.2.2 Análisis descriptivo de la variable.

Tabla 18

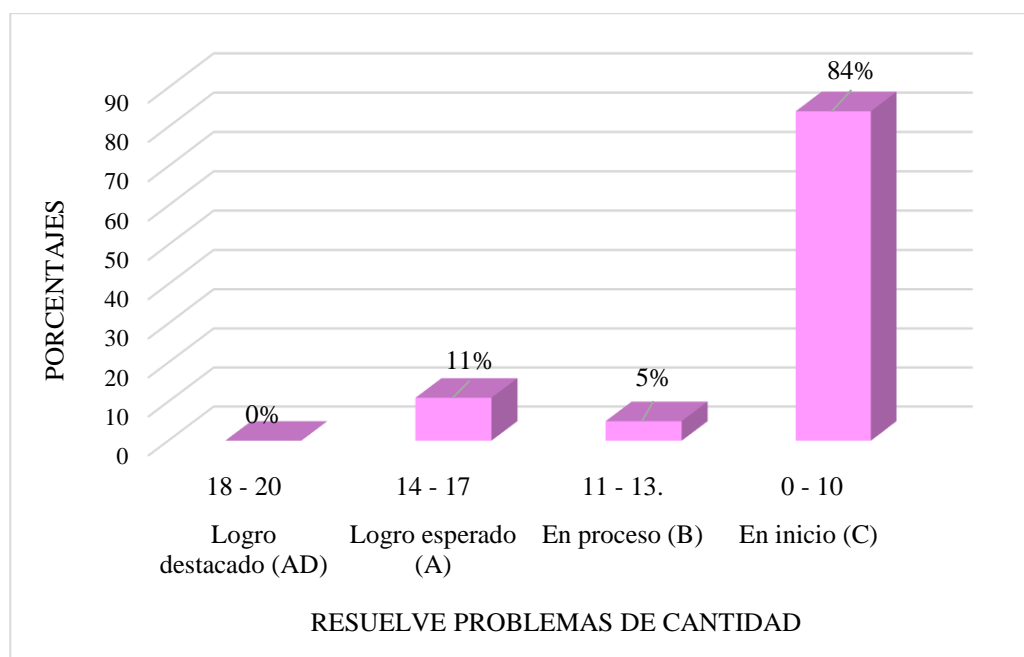
Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 2 | 11% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 1 | 5% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 16 | 84% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 18 muestra los resultados de la prueba de entrada de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 14

Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental.



Nota: La figura 14 muestra los resultados de la prueba de entrada de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 18 y figura 14 se encuentran en el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”.

Se observa que el 84% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de inicio cuyos intervalos son de (0-10) puntos, mientras que el 5% se encuentra en proceso, intervalos de (11-13) puntos, y el 11% se encuentra en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de logro proceso intervalos de (11-13) puntos y el nivel de logro destacado intervalos de (18-20) puntos con respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En conclusión, los resultados demuestran que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental, se localizan en su mayoría en el nivel de inicio.

Tabla 19

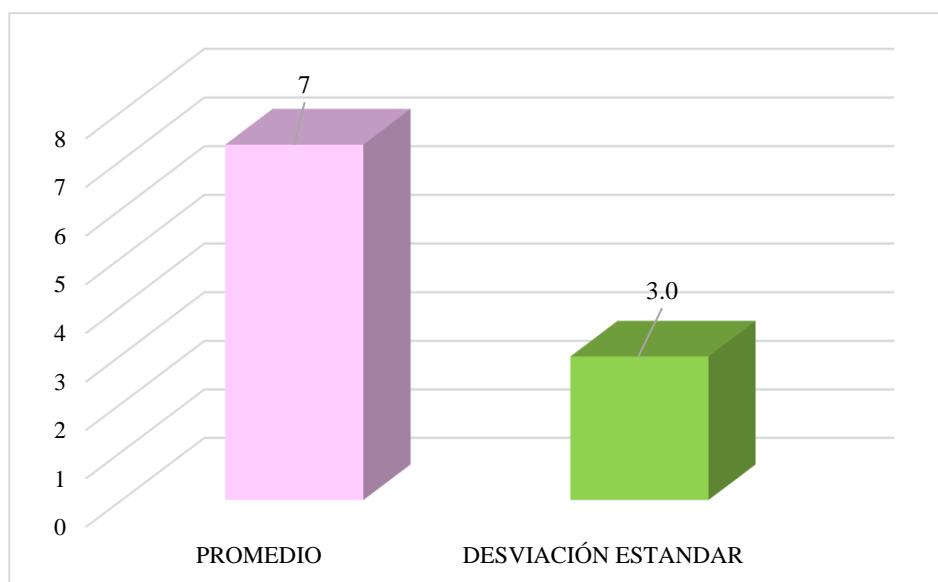
Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental

| Indicadores | Estadístico | Grupo experimental |
|---------------------|-------------|--------------------|
| Promedio | (\bar{X}) | 7 |
| Desviación estándar | (S) | 3,0 |
| Muestra | (n) | 19 |

Nota: En la tabla 19 se muestra el promedio y desviación estándar de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 15

Resultado de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental



Nota: En la figura 15 se muestra el promedio y desviación estándar de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 19 y figura 15 se aprecia la medida de la centralización media aritmética y desviación estándar de los resultados de la prueba de entrada con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Se observa que el promedio de las calificaciones del grupo experimental obtenidas en la prueba de entrada, sobre el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” fue de 7, lo cual es mínimo y que se sitúa en el nivel de inicio, mientras que la desviación estándar está en un 3.0, lo cual se observa que el grado de desviación este alrededor del promedio 7 por lo que el grupo es relativamente heterogéneo.

Se concluye, estos resultados permiten afirmar que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, del grupo experimental, se encuentra en el nivel de inicio, antes de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

4.2.2.3 Análisis estadístico inferencial de la evaluación de entrada del grupo experimental.

El nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

a. Formulación de la hipótesis estadística

Ho: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, no se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

H1: El nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

b. Esquema de contraste de hipótesis

$$H_0 : \mu < 10$$

$$H_1 : \mu \geq 10$$

c. Determinación del tipo de prueba

Considerando la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la izquierda.

d. Especificación del nivel de significación de la prueba

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

e. Distribución apropiada para la Prueba

Por el tamaño de la muestra, y considerando que las calificaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la “t” de student.

f. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (19-1)$$

$$Gl= 18$$

g. “t” de student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t el valor crítico $t = 1,73$

h. Test de prueba

Asumiendo que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es:

$$t = \frac{(\bar{x} - \mu)}{S} * \sqrt{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

N = Tamaño de muestra

i. Esquema de prueba

j. Cálculo del estadístico de la prueba

| Estadísticos | Evaluación de entrada |
|---------------------|-----------------------|
| Promedio | $\bar{X} = 7$ |
| Desviación Estándar | $S = 3,0$ |
| Tamaño de muestra | $n = 19$ |

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{7 - 10}{\frac{3,0}{\sqrt{19}}} = -4,36$$

k. Justificación y decisión

Como el estadístico “t_c” calculado (-4,36) es menor que el “t” obtenido de la tabla (1,73), entonces el estadístico calculado cae en la región de rechazo; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁)

l. Conclusión

Se concluye con un nivel de confianza del 95%, que el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es menor o igual a 10 puntos antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

4.2.2.4 Análisis estadístico descriptivo de la evaluación de salida del grupo experimental.

4.2.2.5 Análisis descriptivo por dimensiones.

Tabla 20

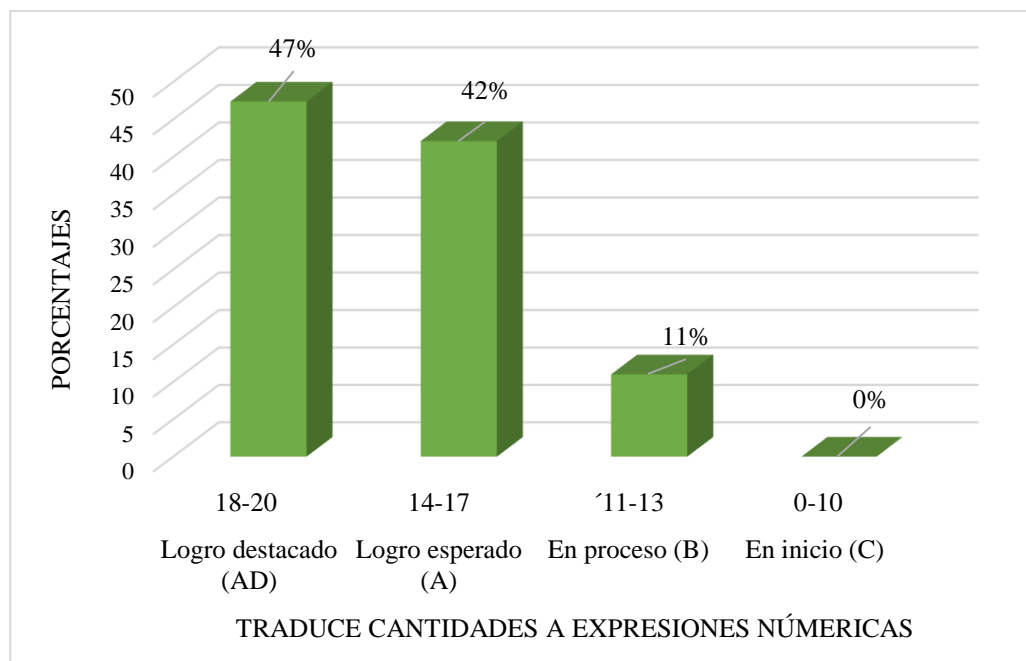
Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental.

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 9 | 47% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 8 | 42% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 2 | 11% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 0 | 0% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 20 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones un numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 16

Nivel de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numérica”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental



Nota: La figura 16 muestra la dimensión “Traduce cantidades a expresiones un numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 20 y figura 16 se encuentra los niveles de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de aplicar la experiencia.

Se observa que el 47% de los estudiantes del aula experimental se encuentran en el nivel de logro destacado, cuyo intervalo es de (18-20) puntos, mientras que el 42% se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17), así mismo el 11% se ubica en el nivel de proceso, intervalos de (11-13) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de inicio intervalos de (0-10) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de logro destacado del desarrollo de la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 21

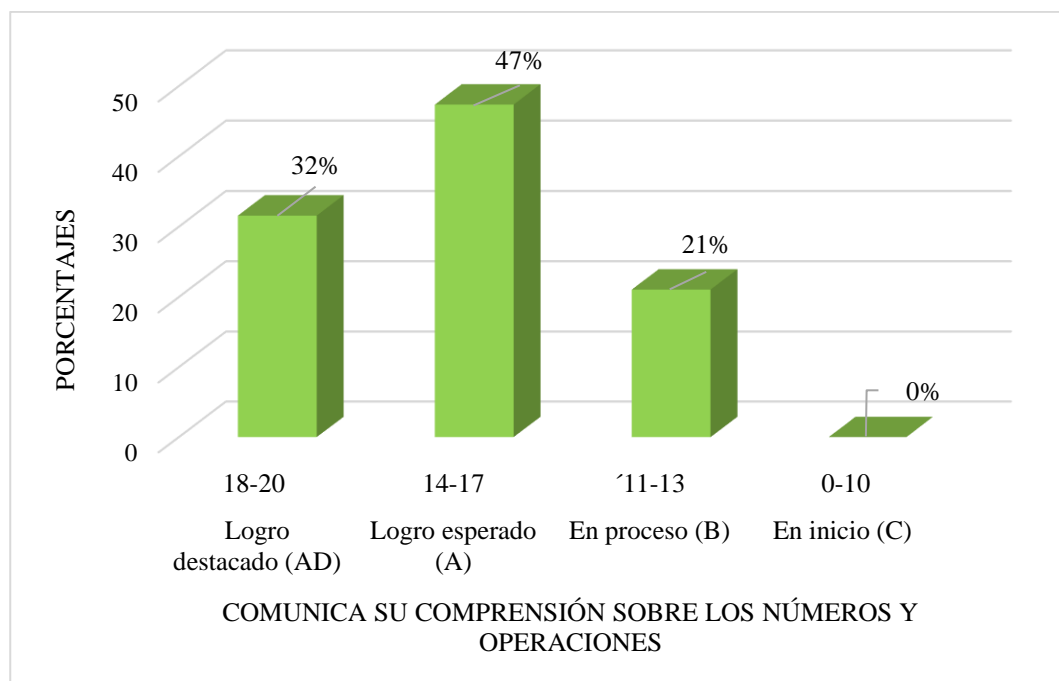
Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 6 | 32% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 9 | 47% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 4 | 21% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 0 | 0% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 21 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 17

Nivel de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental



Nota: La figura 17 muestra la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 21 y figura 17 se encuentra los niveles de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de aplicar la experiencia.

Se observa que el 47% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de logro esperado cuyo intervalo es de (14-17) puntos, mientras que el 32% se ubica en el nivel de logro destacado, intervalos de (18-20) puntos, así mismo el 21% de estudiantes se ubica en el nivel de proceso, intervalos de (11-13) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de inicio intervalos de (0-10) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de logro esperado del desarrollo de la dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 22

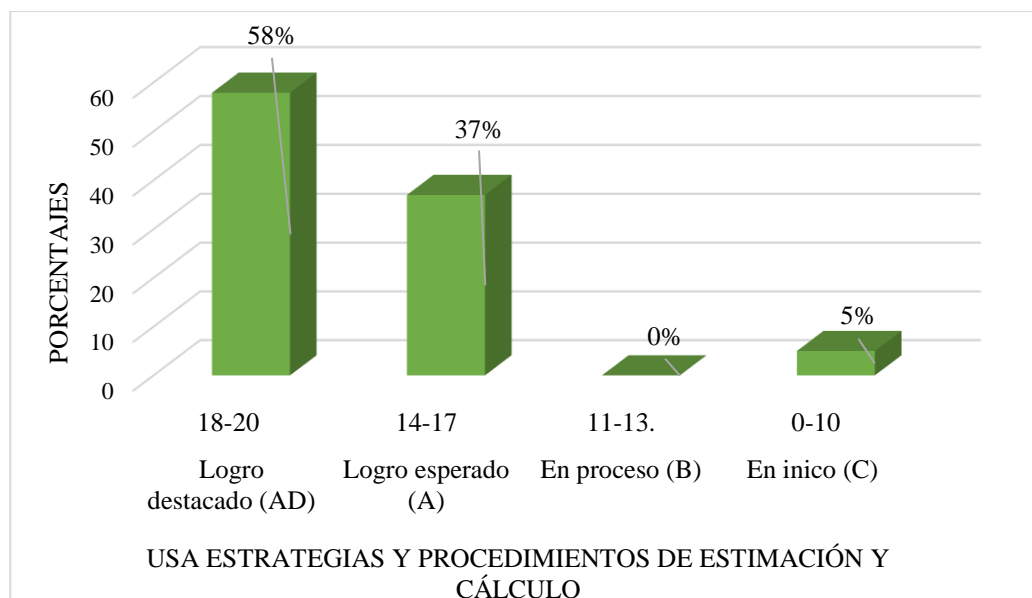
Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 11 | 58% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 7 | 37% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 1 | 5% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 22 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Figura 18

Nivel de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental



Nota: La figura 18 muestra la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental

Interpretación

En la tabla 22 y figura 18, se encuentra los niveles de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de la aplicar la experiencia.

Se observa que el 58% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de logro destacado cuyos intervalos son de (18-20) puntos, el 37% se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, y solo el 5% se ubica en el nivel de inicio intervalos (0-10) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de proceso intervalos de (11-13) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de logro destacado del desarrollo de la dimensión “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 23

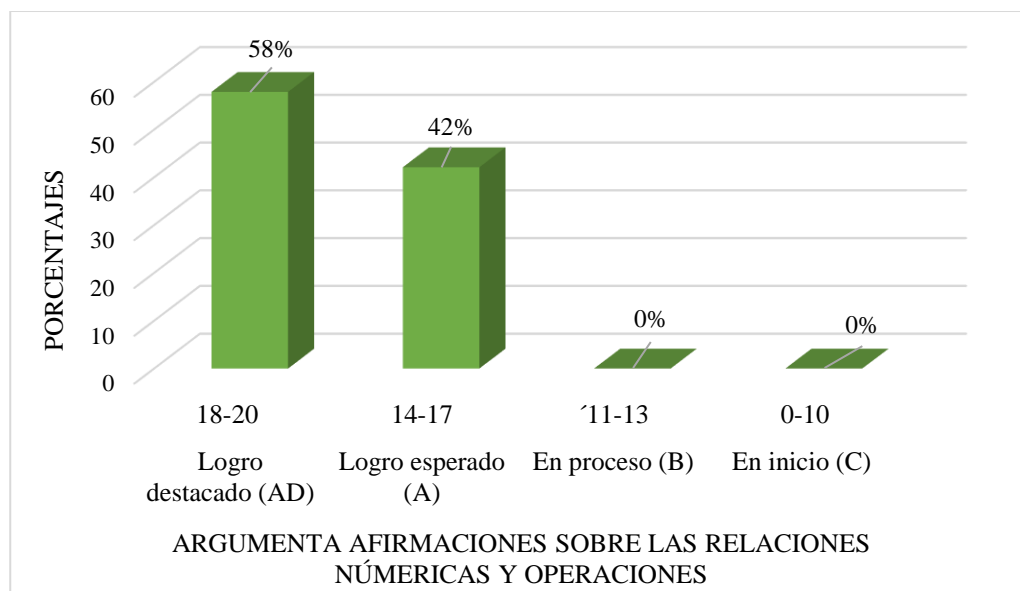
Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 11 | 58% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 8 | 42% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 0 | 0% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 0 | 0% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 23 muestra los resultados de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Figura 19

Nivel de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, del grupo experimental



Nota: La figura 19 muestra los resultados de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Interpretación

En la tabla 23 y figura 19, se encuentra los niveles de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de aplicar la experiencia.

Se observa que el 58% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de logro destacado cuyo intervalo (18-20) puntos, mientras que el 42% se ubica en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de proceso cuyo intervalo (11-13) puntos y en el nivel de inicio intervalo de (0-10) con respecto al nivel de logro de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de estudiantes del grupo experimental han alcanzado un nivel de logro destacado del desarrollo de la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según lo evidenciado por los resultados de la evaluación.

Tabla 24

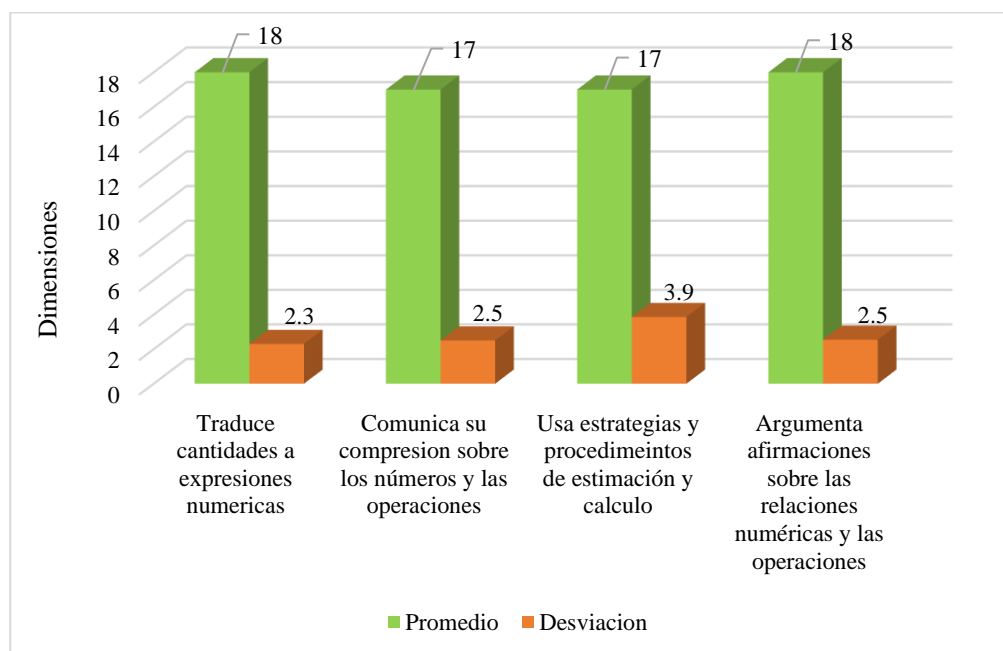
Medidas estadísticas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental

| Dimensiones | (\bar{X}) | S |
|---|---------------|-----|
| Traduce cantidades a expresiones numéricas | 18 | 2.3 |
| Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | 17 | 2.5 |
| Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | 17 | 3.9 |
| Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | 18 | 2.5 |

Nota: En la tabla 24 se muestra el promedio y desviación estándar de cada dimensión de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 20

Medidas estadísticas de las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental



Nota: En la figura 20 se muestra el promedio y desviación estándar de cada dimensión de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 24 y figura 20, se encuentra las dimensiones de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de aplicar la experiencia.

Se observa que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un promedio de 18 puntos y una desviación estándar de 2.3, así mismo en la segunda dimensión “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones” tiene un promedio de 17 con una desviación estándar de 2.5, la tercera dimensión “Usa estrategia y procedimientos de estimación y cálculo” tiene un promedio de 17 con una desviación de 3,9, y la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas de las operaciones” tiene un promedio de 18 con una desviación de 2.5, con respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En conclusión, los resultados demuestran que la dimensión “Traduce cantidades a expresiones numéricas” tiene un mayor promedio que sus semejantes dimensiones, sin embargo, la dimensión “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas de las operaciones” abarca un promedio simultáneo debido a la aplicación del modelo didáctico con respecto al elevar el nivel de logro de la dimensión en la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

4.2.2.6 Análisis descriptivo de la variable.

Tabla 25

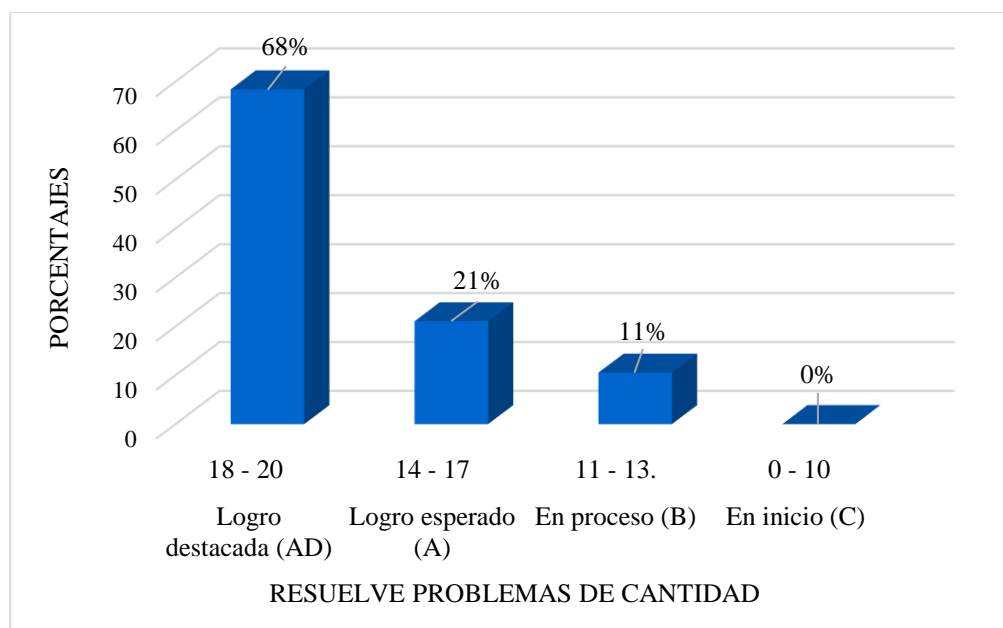
Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental

| Niveles | I | f | % |
|----------------------|---------|----|------|
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 13 | 68% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 4 | 21% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 2 | 11% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 0 | 0% |
| Total | | 19 | 100% |

Nota: La tabla 25 muestra los resultados de la prueba de salida de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 21

Nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental



Nota: La figura 21 muestra los resultados de la prueba de salida de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 25 y figura 21 se encuentran en el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”.

Se observa que el 68% de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es de (18-20) puntos, mientras el 21% se encuentra en logro esperado, intervalos de (14-17) puntos y el 11% se encuentra en el nivel de proceso, intervalos de (11-13) puntos, mientras que ningún estudiante se ubica en el nivel de inicio intervalo de (0-10) puntos con respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

En conclusión, los resultados demuestran que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental, se localizan en su mayoría en el nivel de logro destacado.

Tabla 26

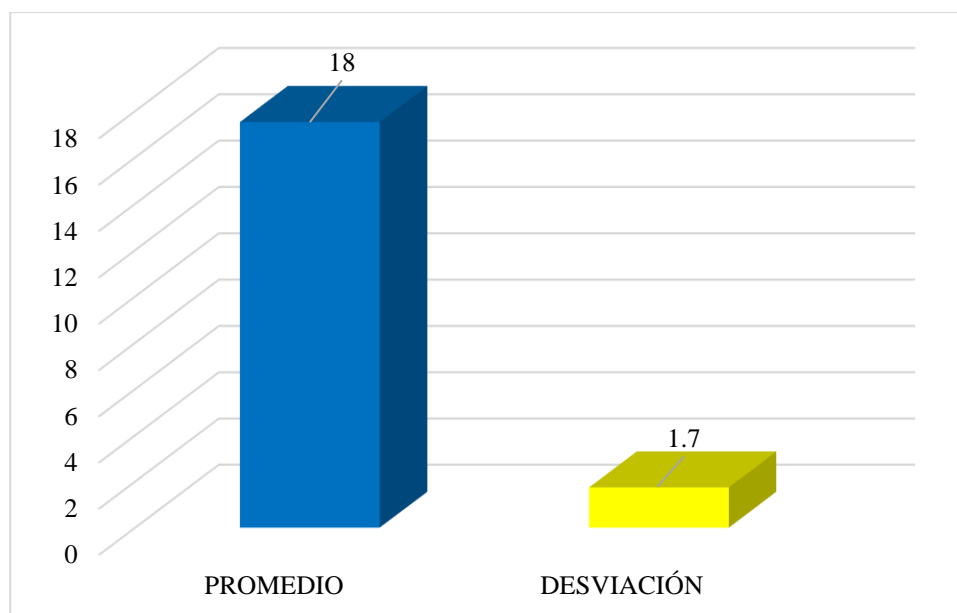
Medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental.

| Indicadores | Estadístico | Grupo experimental |
|---------------------|-------------|--------------------|
| Promedio | (\bar{X}) | 18 |
| Desviación estándar | (S) | 1,7 |
| Muestra | (n) | 19 |

Nota: En la tabla 26 se muestra el promedio y desviación estándar de la prueba de salida de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Figura 22

Medidas estadísticas descriptivas del nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” del grupo experimental



Nota: En la figura 22 se muestra el promedio y desviación estándar de la prueba de salida de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Interpretación

En la tabla 26 y figura 22 se aprecia la medida de la centralización media aritmética y desviación estándar de los resultados de la prueba de salida con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental.

Se observa que el promedio de las calificaciones del grupo experimental obtenidas en la prueba de salida, sobre el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” fue de 18 puntos, y se sitúa en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es de (18-20) puntos, mientras que la desviación estándar está en un 1,7, lo cual se observa que el grado de desviación está alrededor del promedio 18 por lo que el grupo es relativamente heterogéneo.

Se concluye, estos resultados permiten afirmar que el nivel del logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, del grupo experimental, se encuentra en el nivel de logro destacado, después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

4.2.2.7 Análisis inferencial de la evaluación de salida del grupo experimental.

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de logro destacado, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

a. Formulación de la hipótesis estadística

Ho: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, es menor a 17 puntos, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental

H1: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, es mayor o igual a 17 puntos, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental

b. Esquema de contraste de hipótesis

Ho: $\mu > 17$

H1: $\mu \leq 17$

c. Determinación del tipo de prueba

Considerando la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la izquierda.

d. Especificación del nivel de significación de la prueba

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

e. Distribución Apropriada para la Prueba

Por el tamaño de la muestra, y considerando que las calificaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la “t” de Student.

f. Los grados de libertad

$$Gl = n - 1$$

$$Gl. = (19-1)$$

$$Gl = 18$$

g. “t” de Student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t el valor crítico $t = 1,73$

h. Test de prueba

Asumiendo que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student para una muestra, cuya ecuación es

$$t = \frac{(\bar{x} - \mu)}{S} * \sqrt{n}$$

Donde:

\bar{X} = Media aritmética

S = Desviación estándar

N = Tamaño de muestra

i. Esquema de prueba

j. Cálculo del estadístico de la prueba

| Estadísticos | Evaluación de salida |
|---------------------|----------------------|
| Promedio | $(\bar{X}) = 18$ |
| Desviación Estándar | $S = 1,7$ |
| Tamaño de muestra | $n = 19$ |

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{18 - 17}{\frac{1,7}{\sqrt{19}}} = 2,56$$

k. Justificación y decisión

Como el estadístico “Tc” calculado (2,56) es mayor que el “t” obtenido de la tabla (1,73), entonces el estadístico calculado cae en la región de rechazo; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa (H1)

l. Conclusión

Se concluye con un nivel de confianza del 95%, que el nivel de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” es mayor o igual a 17 puntos después de aplicar el modelo didáctico la “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental, es decir se encuentra en el nivel de logro destacado.

4.2.3 Análisis comparativo del grupo control y experimental

4.2.3.1 Resumen comparativo de los niveles de logro de la evaluación de salida del grupo control y experimental.

Tabla 27

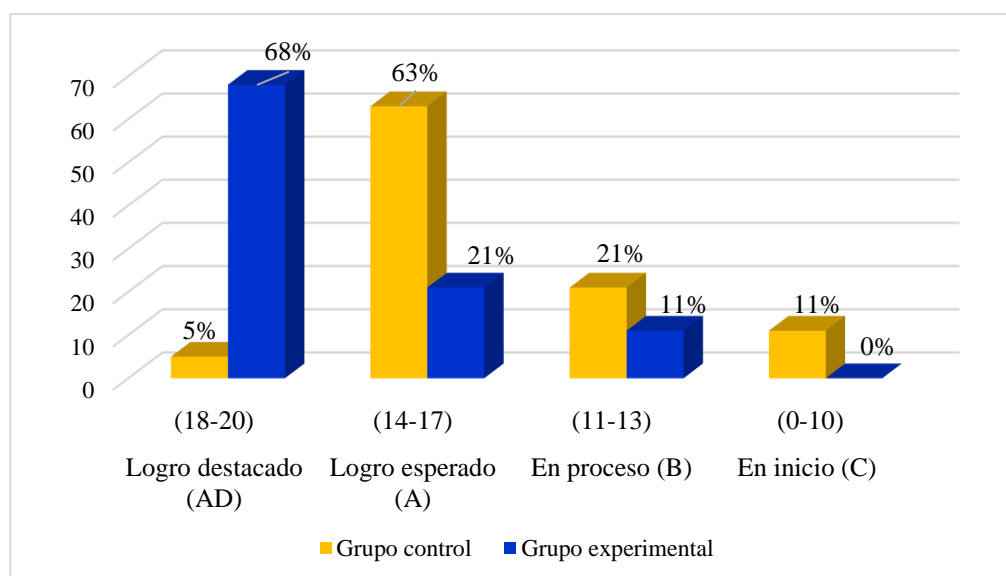
Niveles de logro de la evaluación de salida del grupo control y experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”

| Niveles | I | Grupo control | | Grupo experimental | |
|----------------------|---------|---------------|------|--------------------|------|
| | | f | % | f | % |
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 1 | 5% | 13 | 68% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 12 | 63% | 4 | 21% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 4 | 21% | 2 | 11% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 2 | 11% | 0 | 0% |
| Total | | 19 | 100% | 19 | 100% |

Nota: La tabla 27 muestra los resultados de la prueba de salida del grupo control y experimental, después de la aplicación de la experiencia

Figura 23

Niveles de logro de la evaluación de salida del grupo control y experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”



Nota: la figura 23 muestra los resultados de la prueba de salida del grupo control y experimental, después de la aplicación de la experiencia

Interpretación:

En la tabla 27 y figura 23 se muestran los resultados de la prueba de salida del grupo control y experimental, respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar la experiencia.

Se puede visualizar que en la prueba que el grupo experimental el 68% de estudiantes en su mayoría se encuentra en el nivel de logro destacado cuyo intervalo es de (18-20) puntos, el 21% en el nivel de logro esperado intervalos de (14-17) puntos, y el 11% se encuentra en el nivel de proceso intervalos de (11-13) puntos, mientras que en el grupo control se encuentra el 63% de estudiantes en su mayoría en el nivel de logro esperado intervalos de (14-17) puntos, el 21% en el nivel de proceso intervalos de (11-13) puntos, y el 11% en el nivel de inicio, mientras que solo el 5% se ubica en el nivel de destacado, evidenciando así la efectividad del modelo didáctico “Mateludi” al desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes del grupo experimental.

En conclusión, se puede afirmar que la mayoría de estudiantes, se ubica en el nivel de logro destacado del grupo experimental, evidenciando que los resultados son superiores al grupo control en la evaluación de salida, quedando así la efectividad del modelo didáctico “Mateludi”.

4.2.3.2 Resumen comparativo de las medidas estadísticas descriptivas del nivel de desarrollo de la competencia en la evaluación de salida del grupo control y experimental.

Tabla 28

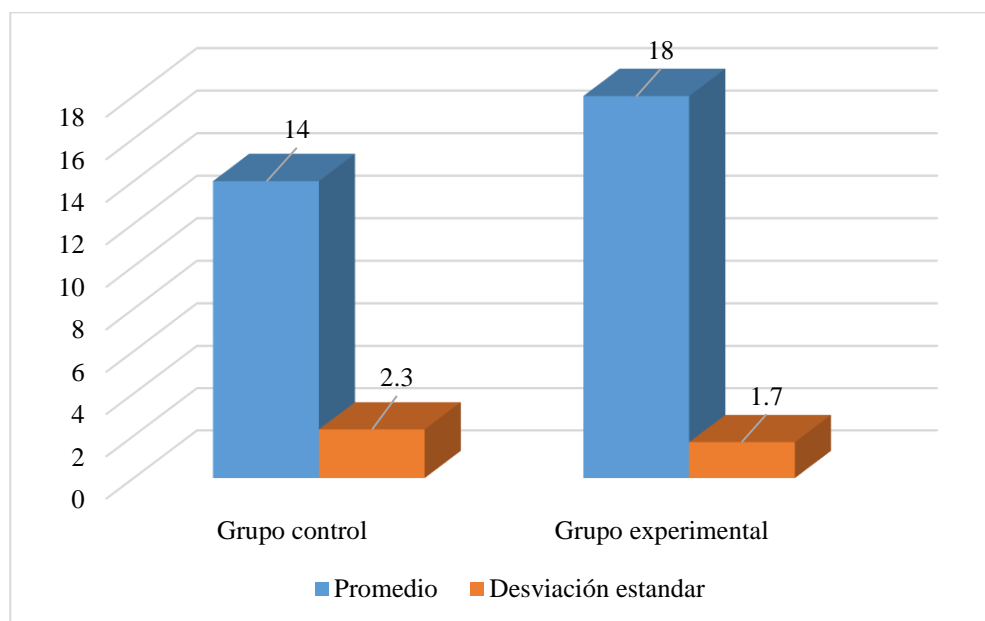
Comparación de las medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo control y experimental

| Indicadores | Grupo control | Grupo experimental |
|---------------------|---------------|--------------------|
| Promedio | 14 | 18 |
| Desviación estándar | 2.3 | 1.7 |
| Muestra | 19 | 19 |

Nota: En la tabla 28 se muestra las medidas estadísticas descriptivas de la prueba de salida del grupo control y experimental de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Figura 24

Comparación de las medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo control y experimental



Nota: En la figura 24 se muestra las medidas estadísticas descriptivas de la prueba de salida del grupo control y experimental de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Interpretación

En la tabla 28 y figura 24 se muestra el resumen comparativo de las medidas estadísticas descriptivas de la evaluación de salida de los grupos control y experimental, obtenido de ello, el promedio y desviación estándar de ambos grupos con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Se observa que el promedio alcanzado por los estudiantes del grupo experimental es de 18, siendo así, superior al promedio obtenido por los estudiantes del grupo control con un 14, así mismo, encontramos en la desviación estándar del grupo experimental 1,7, mientras que en el grupo control con un 2,3.

Se concluye que existe una diferencia relativamente mayor en la efectividad del modelo didáctico “Mateludi” dentro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes del grupo experimental, mostrando así, buenos resultados frente a las estrategia y recursos implementados.

4.2.3.3 Prueba estadística del estado final del grupo control y experimental

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental se encuentra en un nivel de logro destacado y es superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

a. Formulación de la hipótesis estadística

Ho: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental no se encuentra en un nivel de logro destacado y no es superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”

H1: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del grupo experimental se encuentra en un nivel de logro destacado y es superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”

b. Determinación del tipo de prueba

Considerando la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la derecha.

c. Especificación del nivel de significación de la prueba

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

d. Distribución apropiada para la prueba

Por el tamaño de la muestra, y considerando que las calificaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la “t” de student.

e. Los grados de libertad

$$GI = n + n - 2$$

$$GI = 19 + 19 - 2$$

$$GI = 38 - 2 = 36$$

f. “t” de Student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t el valor crítico $t = 1.69$

g. Test de prueba

Asumiendo que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student, cuya ecuación es:

$$t_c = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Donde:

t_c = T de Student para muestras independientes

\bar{x}_1 = media del grupo experimental

\bar{x}_2 = media del grupo control

S_1 = desviación típica del grupo experimental

S_2 = desviación típica del grupo control

n_1 = tamaño de muestra del grupo experimental

n_2 = tamaño de muestra del grupo control

h. Esquema de prueba



i. Cálculo del estadístico de la prueba

| Estadísticos | Grupo experimental | Grupo control |
|---------------------|--------------------|------------------|
| Promedio | $(\bar{X}) = 18$ | $(\bar{X}) = 14$ |
| Desviación Estándar | $S = 1,7$ | $S = 2,3$ |
| Tamaño de muestra | $n = 19$ | $n = 19$ |

$$t_c = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S^2_1}{n_1} + \frac{S^2_2}{n_2}}}$$

$$t_c = \frac{18 - 14}{\sqrt{\frac{1,7^2}{19} + \frac{2,3^2}{19}}}$$

$$t_c = 6.10$$

j. Justificación y decisión

Como el valor de “tc” calculado (6,10) es mayor que el “t” obtenido de la tabla (1,69), entonces se decide rechazar la hipótesis nula (Ho) y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna (H1).

k. Conclusión

Se concluye, con un nivel de confianza del 95% que la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” eleva el nivel de logro del grupo experimental a comparación del grupo control, es decir el grupo experimental es superior al grupo control

4.2.4 Análisis comparativo de la entrada y salida del grupo experimental.

4.2.4.1 Resumen comparativo de los niveles de logro de entrada y salida del grupo experimental.

Tabla 29

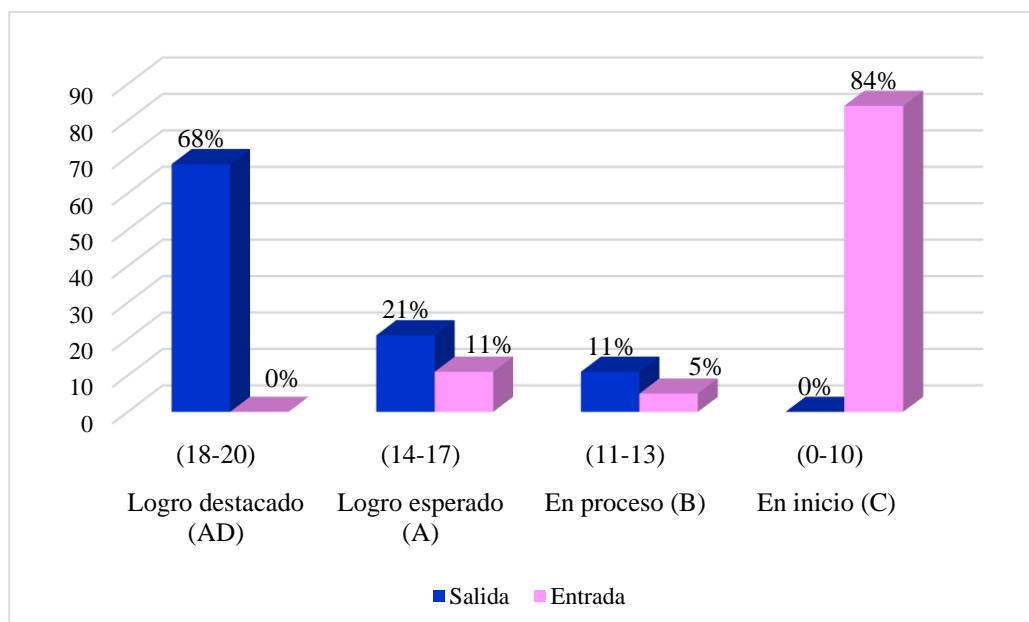
Niveles de logro de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental

| Niveles | I | Evaluación de salida | | Evaluación de entrada | |
|----------------------|---------|----------------------|------|-----------------------|------|
| | | f | % | f | % |
| Logro destacado (AD) | 18 - 20 | 13 | 68% | 0 | 0% |
| Logro esperado (A) | 14 - 17 | 4 | 21% | 2 | 11% |
| En proceso (B) | 11 - 13 | 2 | 11% | 1 | 5% |
| En inicio (C) | 0 - 10 | 0 | 0% | 16 | 84% |
| Total | | 19 | 100% | 19 | 100% |

Nota: La tabla 29 muestra los resultados de la prueba de entrada y salida del grupo experimental, después de la aplicación de la experiencia

Figura 25

Niveles de logro de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental



Nota: La figura 25 muestra los resultados de la prueba de entrada y salida del grupo experimental, después de la aplicación de la experiencia.

Interpretación

En la tabla 29 y figura 25 se muestran los resultados de la prueba de entrada y salida del grupo experimental, respecto al nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”.

Se puede visualizar que en la prueba de salida el 68% de estudiantes se encuentra en el nivel de logro destacado, el 21% en el nivel de logro esperado, el 11% en el nivel de proceso y ningún estudiante en el nivel de inicio, mientras que en la prueba de entrada que el 84% de estudiantes en su mayoría se encuentra en el nivel de inicio, el 5% en el nivel de proceso y el 11% de logro esperado y ningún estudiante en el nivel de logro destacado.

En conclusión, se puede afirmar que el nivel de logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” se eleva significativamente con la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental comprobadas con las evaluaciones de salida y entrada.

4.2.4.2 Resumen comparativo de las medidas estadísticas descriptivas de entrada y salida del grupo experimental.

Tabla 30

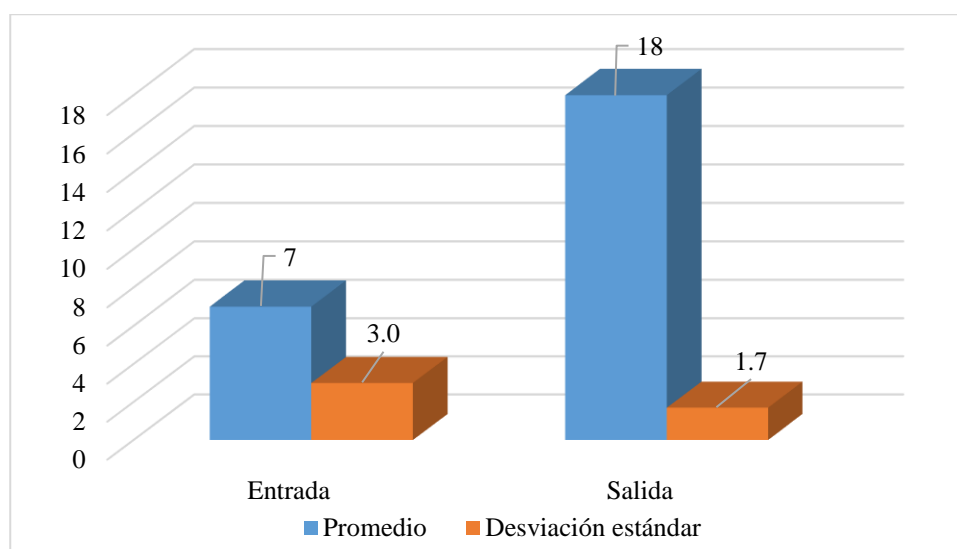
Medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de entrada y salida del grupo experimental

| Grupo experimental | | |
|-------------------------|---------|--------|
| Indicadores | Entrada | Salida |
| Promedio (\bar{X}) | 7 | 18 |
| Desviación estándar (S) | 3,0 | 1,7 |
| Muestra (n) | 19 | 19 |

Nota: En la tabla 30 se muestra las medidas estadísticas descriptivas de la prueba de entrada y salida del grupo experimental de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Figura 26

Medidas estadísticas descriptivas de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en la evaluación de entrada y salida del grupo experimental



Nota: En la figura 26 se muestra las medidas estadísticas descriptivas de la prueba de entrada y salida del grupo experimental de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”

Interpretación

En la tabla 30 y figura 26 se muestra el resumen comparativo de las medidas estadísticas descriptivas de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental, obtenido de ello, el promedio y desviación estándar de ambos grupos con respecto a la competencia “Resuelve problemas de cantidad”.

Se observa que el promedio alcanzado en la evaluación de salida por los estudiantes del grupo experimental es de 18, siendo así, superior al promedio obtenido de la prueba de entrada con un 7, así mismo, encontramos en la desviación estándar en la evaluación de salida con un 1,7 mientras que en la evaluación de entrada con un 3,0.

Se concluye que existe una diferencia relativamente mayor en la evaluación de salida donde muestra la efectividad del modelo didáctico “Mateludi” dentro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes del grupo experimental, mostrando así, buenos resultados frente a las estrategia y recursos implementados.

4.2.4.3 Prueba estadística del estado final de la prueba de entrada y salida del grupo experimental.

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo” de Tacna, 2023.

a. Formulación de la hipótesis estadística

Ho: La competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática no se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria.

H1: La competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria.

b. Determinación del tipo de prueba

Considerando la dirección de la hipótesis alternativa, el tipo de contraste es cola a la derecha.

c. Especificación del nivel de significación de la prueba

Se asume el nivel de significación del (5%). Alfa $\alpha = 0,05$

d. Distribución apropiada para la prueba

Por el tamaño de la muestra, y considerando que las calificaciones se distribuyen normalmente, el tipo de prueba estadística es la “t” de Student.

e. Los grados de libertad

$$\text{Gl: } n + n - 2$$

$$\text{Gl: } 19 + 19 - 2$$

$$\text{Gl: } 36$$

f. “t” de Student en tablas

Al nivel de significación del 5% (0,05) para la prueba de una cola, se encuentra en la tabla de t el valor crítico $t = 1.6883$

g. Test de prueba

Asumiendo que los puntajes de la variable se distribuyen normalmente, se elige el estadístico t de Student, cuya ecuación es:

$$t_c = \frac{\bar{x}_S - \bar{x}_E}{\sqrt{\frac{S^2_S}{n_S} + \frac{S^2_E}{n_E}}}$$

Donde:

t_c = T de Student para muestras independientes

\bar{x}_S = media de la prueba de salida

\bar{x}_E = media de la prueba de entrada

S_S = desviación típica de la prueba de salida

S_E = desviación típica de la prueba de entrada

n_S = tamaño de muestra del grupo experimental

n_E = tamaño de muestra del grupo control

h. Esquema de prueba



i. Cálculo del estadístico de la prueba

| Grupo experimental | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Estadísticos | Evaluación de salida | Evaluación de entrada |
| Promedio | $(\bar{X}) = 18$ | $(\bar{X}) = 7$ |
| Desviación Estándar | $S = 1,7$ | $S = 3,0$ |
| Tamaño de muestra | $n = 19$ | $n = 19$ |

$$t_c = \frac{\bar{x}_S - \bar{x}_E}{\sqrt{\frac{S^2_S}{n_S} + \frac{S^2_E}{n_E}}}$$

$$t_c = \frac{\overline{18} - \overline{7}}{\sqrt{\frac{1.7^2}{19} + \frac{3.0^2}{19}}} = 13,90$$

j. Justificación y decisión

Como el valor de “tc” calculado (13,90) es mayor que el “t” obtenido de la tabla (1.68), entonces se decide rechazar la hipótesis nula (Ho) y en consecuencia se acepta la hipótesis alterna (H1).

k. Conclusión

Se concluye, con un nivel de confianza del 95% que la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” permite desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo”

4.3. Verificación de hipótesis

4.3.1 Verificación de primera hipótesis específica.

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental.

Los resultados de las tablas 11 y 18, figuras 7 y 14 muestran que en la evaluación de entrada la mayoría de los estudiantes se encuentran en un nivel de inicio intervalos (0-10) con un 74% del grupo control y 84% del grupo experimental, así mismo en los promedios obtenidos del grupo control es de 8 mientras que en grupo experimental es de 7, ubicándose así en la misma escala de inicio y evidenciando la necesidad de la aplicación de la experiencia. Así mismo, con los valores de desviación estándar del grupo experimental 3,00 y el grupo control 2,9 se aprecia que ambos grupos son relativamente heterogéneos.

Evidenciando con un nivel de confianza del 95% que la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en el grupo experimental se encuentra en inicio tras aplicar la prueba de t de Student, en la cual se obtiene como “tc” (-4,36), siendo menor a la t de tabla (-1,73), por ello, se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa (H1) y rechazando la hipótesis nula (H0), mientras que el grupo control obtiene como “tc” (-3,00), siendo menor a la t de tabla (-1,73), es por ello que se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa

Por lo tanto, queda verificado la hipótesis de la investigación

4.3.2 Verificación de segunda hipótesis específica.

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se eleva al nivel de logro destacado, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental.

Los resultados de la tabla 25 y figura 21, muestra que en la evaluación de salida la mayoría de los estudiantes del grupo experimental se encuentran en el nivel de logro destacado intervalos de (18-20) con un 68%, mientras que el 21% se encuentra en el nivel de logro esperado, intervalos de (14-17) puntos y el 11% se encuentra en el nivel de proceso, intervalos de (11-13) puntos, mientras que en la tabla 26 se menciona el promedio obtenido es de 18 puntos y la desviación estándar es de 1,7. Es así que, con los valores de desviación estándar se aprecia que el grupo experimental es relativamente heterogéneo

Evidenciando con un nivel de confianza del 95% que la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en el grupo experimental se encuentra en el nivel de logro destacado tras aplicar la prueba de t de Student, en la cual se obtiene como “ t_c ” (2,56), siendo mayor a la t de tabla (1,73), por ello, se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa (H1) y rechazando la hipótesis nula (H0).

Por lo tanto, queda verificado la hipótesis de la investigación

4.3.3 Verificación de la tercera hipótesis específica.

El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental se encuentra en un nivel de logro destacado y es superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”.

Los resultados de la tabla 27, muestran el resumen comparativo de la evaluación de salida del grupo control y experimental en donde la mayoría de estudiantes del grupo experimental se ubica con el 68% en el nivel de logro destacado intervalos de (18-20) puntos, mientras que el grupo control la mayoría de estudiantes se ubica con el 63% en el nivel de logro esperado con intervalos de (14-17) puntos, a su vez, en la tabla 28 se evidencia que el promedio del grupo experimental es de 18, mientras el grupo control es de 14, así mismo, con los valores de desviación estándar del grupo experimental 1,7 y del grupo control 2,3 se aprecia que ambos grupos son relativamente heterogéneos.

Evidenciando con un nivel de confianza del 95% que la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, en el grupo experimental se encuentra en el nivel de logro destacado y es superior al grupo control tras ubicarse en el nivel de logro esperado, en la prueba de t de Student, en la cual se obtiene como “ t_c ” (6,10), siendo mayor a la t de tabla (1,69), se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa (H1) y rechazando la hipótesis nula (H0).

Por lo tanto, queda verificado la hipótesis de la investigación

4.3.4 Verificación de la hipótesis general.

La competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo” de Tacna, 2023.

Asumiendo los resultados de la tabla 29 y figura 25 se muestra el resumen comparativo de la evaluación de entrada y salida del grupo experimental en donde se evidencia que la mayoría de estudiantes con el 68% se encuentra en el

nivel de logro destacado, en la evaluación de salida, mientras el 84% en su mayoría de estudiantes se encuentra en el nivel de inicio, con un promedio de 7 puntos en la evaluación de entrada y 18 en la evaluación de salida. A su vez, los valores de desviación estándar en la prueba de entrada obtuvieron el 3,0 y en la evaluación de salida 1,7.

Evidenciando con un nivel de confianza del 95% que la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, ya que se encuentra en el nivel de logro destacado tras aplicar el modelo didáctico “Mateludi”. Se demuestra en la prueba de t de Student, se obtiene como resultado de la “ t_c ” (13,90), siendo mayor a la t de tabla (1,69), por ello, se ubica en la región de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa (H1) y rechazando la hipótesis nula (H0).

Por lo tanto, queda verificado la hipótesis de la investigación

CONCLUSIONES

PRIMERO: El desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se evidencio favorablemente tras la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa “Cesar Cohaila Tamayo” de Tacna. En donde a través del análisis estadístico, con un valor de la “tc” (13,90) y un nivel de confianza del 95% confirma el cumplimiento del objetivo y verifica la hipótesis general.

SEGUNDO: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio tanto para el grupo experimental como el grupo control, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”. En donde se evidencia a través del análisis estadístico el valor de la “tc” (-4,36 y -3,0) con un nivel de confianza del 95%, confirmando así el cumplimiento el primer objetivo e hipótesis específico.

TERCERO: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de logro destacado en los estudiantes del grupo experimental después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”. En donde se evidencia a través del análisis estadístico el valor de la “tc” (2,56) con un nivel de confianza del 95%, confirmando así el cumplimiento el segundo objetivo e hipótesis específico.

CUARTO: El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de logro destacado en los estudiantes del grupo experimental que supera significativamente al grupo control tras la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”. En donde a través del análisis estadístico el valor de la

“ t_c ” (6,10) con un nivel de confianza del 95%, confirmando así el cumplimiento el tercer objetivo e hipótesis específico.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: A los directivos de la Escuela de Educación Superior pedagógica pública “José Jiménez Borja” publicar la presente investigación en el repositorio institucional, con el propósito de preservar y difundir sus resultados, contribuyendo así al desarrollo de futuras investigaciones.

SEGUNDO: Al director de la Institución Educativa Cesar Cohaila Tamayo, Floro Lauro Mamani, continuar brindando las facilidades para la realización de las prácticas preprofesionales a los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”, a fin de que los futuros docentes fortalezcan su formación al interactuar, compartir y desenvolverse en el contexto propio de la carrera de Educación Primaria.

TERCERO: A los docentes aplicar el modelo didáctico “Mateludi”, con el propósito de fortalecer la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, a su vez que se logre un mejor desempeño de los estudiantes en la resolución de problemas mediante los procesos de relación con el problema, creación de la estrategia, interacción y reflexión.

CUARTO: A los padres de familia continuar involucrándose en el aprendizaje de sus hijos durante la etapa de su Educación Primaria, manteniéndose informados sobre los avances que logran día a día y brindando acompañamiento oportuno, lo cual contribuye positivamente a su proceso formativo.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Episteme*.
- Arias, F. (2012). *Metodología de la investigación. Episteme*.
- Carrasco Díaz, S. (2005). *Metodología de la investigación científica. San Marcos*.
- Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital. Eduteka*.
<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>
- Domínguez, L. E., & Espinoza, B. I. (2019). *Potenciar la resolución de problemas matemáticos*.
- Educación, Ministerio de. (2016). *Currículo nacional de la educación básica*.
- Educación, Ministerio de. (2022). *Evaluación muestral*.
- Educación, Ministerio de. (2022). *Evaluación muestral de estudiantes*.
- Espinoza, D. E. (2016). *Universo, muestra y muestreo*.
<http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/SaludMental/UNIVERSO.MUESTRA.Y.MUESTREO.pdf>
- Estrada, M. (1999). *El desarrollo de las habilidades matemáticas en función de su persecución interdisciplinaria*.
- García Pérez, F. (2000). *Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención*.
- Gonzales, V., & De la Cruz Gamboa, M. (2017). *Influencia del material no estructurado en el aprendizaje de la resolución de adición y sustracción en educación primaria*.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación. Interamericana*.
- Hernández-Sampieri, R. Fernández, & Baptista (2014). *Metodología de la investigación*
- Hernández, L. F (2016). *Las tecnologías multimedia y sus relación con el aprendizaje*
- Huayta, A. (2022). *Estrategia Hemagrasico para mejorar la resolución de problemas aditivos*.
- León, F. (2014). *About the reflective thought also known as critical thinking. Propósitos y Representaciones, 2(1), 161–214*.

- López, L., & Vargas, C. (2009). *Cómo elaborar material didáctico con recursos del medio*.
- López, P. L. (2004). *Población y muestra*.
- Martínez, S. B. (2015). *Método Pólya en la resolución de problemas matemáticos*.
- Melendrez, E. (2012). *Niveles del pensamiento matemático*.
<https://vdocuments.mx/niveles-del-pensamiento-matematico-56e066062b237.html>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. *International Journal of Morphology*.
- Palacio, J., & Sigarreta, J. (1999). *Estrategia para el tratamiento de los problemas matemáticos en la escuela*.
- Pérez, F. F. (2000). *Los modelos didácticos como instrumento de análisis e intervención en la realidad educativa*. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 15.
- Petrovsky. (1985). *Psicología general*. Editorial Progreso.
- Pineda, E., De Alvarado, E., & Canales, F. H. (1994). *Metodología de la investigación*. OPS.
- Pino, S. B. (2008). *Estadística descriptiva e inferencial*.
- Piñero, C. A. (2013). *Adaptación del modelo de Miguel de Guzmán para la resolución cooperativa de problemas*.
- Poggioli, L. (2009). *Estrategias de resolución de problemas*. Fundación Polar.
- Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.
- Rodríguez, P. M. (2010). *Métodos de investigación: diseño de proyectos y desarrollo de tesis*. Editorial Pandora.
- Romero, N., & Moncada, J. (2007). *Modelo didáctico para la enseñanza de la educación ambiental en la educación superior*. *Revista de Pedagogía*.
- Saiz, C. (2002). *Enseñar o aprender a pensar*. *Escritos de Psicología*, 6, 53–72.
- Salazar, J. (2000). *Material educativo para docentes: resolución de problemas de matemática y prácticas de laboratorio*.

- Solano, H. L. (2017). *Estadística inferencial*. Universidad del Norte.
- Supo, R. (2019). *Aplicación sociocognitiva del quipu para elevar el rendimiento académico en matemática*.
- Urdiain, I. E. (2006). *Matemáticas: resolución de problemas*. Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.
- Velasco, L. Y., & Vázquez Martínez, M. (2017). *Muestreo probabilístico y no probabilístico*.
- Villa Sánchez, A., & Poblete Ruiz, M. (2004). *Practicum y evaluación de competencias*



ANEXOS

MATRIZ
DE
CONSISTENCIA



Título: Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes de Educación Primaria, Tacna, 2023

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLE | METODOLOGÍA |
|--|--|--|---|---|
| ¿Será posible desarrollar la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Cesar Cohaila Tamayo en Tacna, 2023? | Determinar el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática a través del modelo didáctico “Mateludi” en estudiantes del tercer grado de educación primaria de la institución educativa en Cesar Cohaila Tamayo en Tacna, 2023 | La competencia “Resuelve problemas de cantidad” se desarrolla a través del modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del tercer grado de Educación Primaria de la institución educativa Cesar Cohaila Tamayo en Tacna ,2023 | VARIABLE DEPENDIENTE Resuelve problemas de cantidad DIMENSIONES: • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | TIPO DE INVESTIGACIÓN Experimental DISEÑO Cuasi experimental POBLACIÓN 79 estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa MUESTRA 38 estudiantes del tercer grado “A y C” 19 estudiantes del 3er “A” 19 estudiantes del 3er “C” |
| Problemas secundarios ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental? ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental? ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental con relación a grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”? | Objetivos específicos Identificar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de matemática antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi”. Identificar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de matemática después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en os estudiantes del grupo experimental. Comparar el nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental con relación al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi”. | Hipótesis específicas El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se encuentra en el nivel de inicio, antes de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo control y experimental. El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el área de Matemática, se eleva al nivel de logro destacado, después de aplicar el modelo didáctico “Mateludi” en los estudiantes del grupo experimental. El nivel de desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en el grupo experimental se encuentra en un nivel de logro destacado y es superior al grupo control después de la aplicación del modelo didáctico “Mateludi” | VARIABLE INDEPENDIENTE Modelo didáctico “Mateludi” DIMENSIONES: Relación con el problema Creación de la estrategia Interacción Reflexión | TÉCNICA Prueba INSTRUMENTO Prueba de conocimiento TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS Excel, SPSS |



MATRIZ

DE

OPERACIONALIZACIÓN

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

| VARIABLE DEPENDIENTE | DIMENSIONES | INDICADORES | ITEMS | VALORACIÓN | ESCALA | INSTRUMENTO |
|--------------------------------|---|---|--|------------------|--|------------------------|
| Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones de datos de agregar y quitar | 1. Si Pablo tiene s/ 675 soles y compra el micrófono para María. ¿Cuánto dinero le quedará? | Si = 1 No = 0 | INICIO (C) 0 – 10 PROCESO (B) 11 – 13 LOGRO ESPERADO (A) 14 – 17 LOGRO DESTACADO (AD) 18 - 20 | PRUEBA DE CONOCIMIENTO |
| | | | 2. A Pablo le queda s/ 541 soles, si desea comprar la guitarra eléctrica ¿Cuánto dinero le quedará? | | | |
| | | | 3. A Pablo desea comprar el carro y guitarra eléctrica ¿Cuánto dinero necesitará? | | | |
| | | Establece relaciones de datos de igualar o comparar datos | 4. Roxana tenía cierta cantidad de dinero. Luego, hizo compras por s/456 soles y le quedaron s/256. ¿Cuánto dinero tenía Roxana? | Si = 1 No = 0 | | |
| | | | 5. Manuel y sus amigos reciclan botellas para vender en la chatarrería. En la mañana, recolectaron 238 botellas y, en la tarde, 126 botellas menos que en la mañana. ¿Cuántas botellas recolectaron por la tarde? | | | |
| | | | 6. Gustavo tiene 265 canicas y Benito 148. ¿Cuántas canicas debe perder Gustavo para tener la misma cantidad que Benito? | | | |
| | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Comunica su comprensión a partir de la centena como nueva unidad a partir de grupos de 100 unidades | 7. Leonardo ahorró s/346 soles, luego fue al banco a cambiar el dinero y pide que se den la cantidad máxima de billetes de s/10 y el resto en monedas de s/1 sol ¿Cuántos billetes de s/10 recibirá Leonardo? | Si = 1 No = 0 | | |
| | | | 8. La Sra. flor ha comprado 246 caramelos para el compartir en el salón. La profesora le pide que empaquete por cada bolsa 10 caramelos y los caramelos que sobren se los entregue de uno en uno. ¿Cuántas bolsas de 10 caramelos recibirá la profesora? | | | |
| | | Comunica su comprensión de la centena al interpretar el valor posicional | 9. ¿Qué número se debe escribir en el espacio en blanco para completar la lista? | Si = 1 No = 0 | | |
| | | | 10. ¿Cuántos juguetes tiene Santiago? | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|------------------|--|--|--|
| | | en números de hasta tres cifras | | | | | |
| | | Expresa su comprensión sobre equivalencias de orden naturales de hasta tres cifras | 11. ¿Cuántas figuras tiene Thiago en total? | Si = 1 No = 0 | | | |
| | | 12.Si Thiago se le pierde las 2 cajas de 100 figuritas ¿Cuántas sobres de figuritas le quedan? | | | | | |
| | Usa estrategia y procedimientos de estimación y calculo | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta de dos cifras | 13. En el mercado del barrio, Doña Carmen prepara bolsitas con mandarinas para vender. En cada bolsita coloca 8 mandarinas y ha preparado 9 bolsitas para ofrecer a sus clientes. Si todas las bolsitas están completas. ¿Cuántas mandarinas ha usado Doña Carmen en total? | Si = 1 No = 0 | | | |
| | | | 14. Juan tiene un estante de libros y desea saber cuántos libros de Ciencia tiene en total | | | | |
| | | Utiliza procedimientos para resolver multiplicaciones con reagrupación de números hasta de dos cifras. | 15.Según el estante de los libros de Juan. ¿Cuántos libros tiene en total? | Si = 1 No = 0 | | | |
| | | | 16. Pedro compró 3 sobres con 6 figuritas en cada uno. ¿Cuántas figuritas compró en total? | | | | |
| | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Explica como obtiene el resultado de una división simple relacionándolo a reparto o agrupación | 17. Ana tiene 20 manzanas y quiere repartirlas de igual entre 5 amigos ¿Cuántas manzanas le tocarán a cada uno? | Si = 1 No = 0 | | | |
| | | | 18. La maestra tiene 30 lápices para repartir de igual entre 10 niños. ¿Cuántos lápices le tocan a cada uno? | | | | |
| | | Explica con sus palabras como distribuyo objetos al realizar un reparto simple | 19. En la fiesta de cumpleaños de María, quedaron 56 caramelos y 72 chupetines de las cuales María desea repartirlos en partes iguales entre sus 8 amiguitos. ¿Cuántos caramelos recibirá cada amigo de María? | | | | |
| | | | 20. ¿Cuántos chupetines obtendrá cada amigo de María? | | | | |

MATRIZ
DE
OPERACIONALIZACIÓN
“MATELUDI”



| VARIABLE INDEPENDIENTE | DIMENSIONES | INDICADORES | RECURSOS / ACTIVIDADES |
|------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Modelo didáctico “Mateludi” | Relación con el problema | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprenden la situación problemática ✓ Examinan la situación problemática a partir de los recursos brindados por el problema ✓ Vinculan datos con el problema | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Escenificaciones con títeres y actuación personal ✓ Videos ✓ Ilustraciones |
| | Creación de la estrategia | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evalúan la situación para poder elegir que camino usar para crear su estrategia. ✓ Crean su estrategia a partir de orientaciones ✓ Reciben y manipulan material para solidificar su estrategia | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Simulaciones ✓ Material concreto y abstracto |
| | Interacción | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interactúa con sus semejantes para el contraste de su estrategia participando en el proceso de intercambio de preguntas y afirmaciones según las estrategias propuestas. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Técnica philips 66 ✓ Apoyo de material ✓ Papelógrafos ✓ Tics |
| | Reflexión | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexionan y evalúan el proceso por el cual ha optado para llegar a la solución del problema a través de una revisión detallada | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexión del trabajo realizado ✓ Juegos de refuerzo |

**ANÁLISIS DE
CONFIABILIDAD
DEL
INSTRUMENTO DE
EVALUACIÓN**

Tabla 5**Resultados de confiabilidad**

| <i>Alfa de Cronbach</i> | <i>N de elementos</i> |
|-------------------------|-----------------------|
| ,780 | 20 |

Nota: Resultados de Fiabilidad de la plataforma SPSS/

ESTADISTICA DE ELEMENTOS

| | Media | Desviación estándar | N |
|----------|-------|---------------------|----|
| VAR00001 | ,50 | ,400 | 19 |
| VAR00002 | ,42 | ,410 | 19 |
| VAR00003 | ,46 | ,407 | 19 |
| VAR00004 | ,46 | ,407 | 19 |
| VAR00005 | ,10 | ,408 | 19 |
| VAR00006 | ,36 | ,400 | 19 |
| VAR00007 | ,10 | ,408 | 19 |
| VAR00008 | ,46 | ,407 | 19 |
| VAR00009 | ,30 | ,400 | 19 |
| VAR00010 | ,54 | ,490 | 19 |
| VAR00011 | ,12 | ,332 | 19 |
| VAR00012 | ,54 | ,390 | 19 |
| VAR00013 | ,34 | ,307 | 19 |
| VAR00014 | ,46 | ,407 | 19 |
| VAR00015 | ,34 | ,307 | 19 |
| VAR00016 | ,08 | ,277 | 19 |
| VAR00017 | ,12 | ,332 | 19 |
| VAR00018 | ,08 | ,277 | 19 |
| VAR00019 | ,04 | ,200 | 19 |
| VAR00020 | ,08 | ,277 | 19 |



INSTRUMENTO
DE
EVALUACIÓN

PRUEBA DE ENTRADA



TERCER GRADO

MATELUDI

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos:

Nombres:

Edad

Sección

INDICACIONES

¿Cómo responder las preguntas de la prueba?

Ten en cuenta que:

- En esta prueba, encontrarás preguntas en las que debes **marcar con un solo una respuesta.**
- También encontrarás preguntas en las que tienes que **realizar tus procedimientos y justificar tu respuesta.**
- Hazlo de forma clara y ordenada.
- Usa solo **lápiz** para responder las preguntas



Observa los precios de los siguientes juguetes para niños:



s/.576



s/.321



s./134

Pablo lleva a sus tres hijos María, Isacc y Brayan, a una feria de venta de juguetes electrónicos por lo que:

1. Si Pablo tiene s/ 675 soles y compra el micrófono para María. ¿Cuánto dinero le quedará?

- a. 512
- b. 436
- c. 541
- d. 810

2. A Pablo le queda s/ 541 soles, si desea comprar la guitarra eléctrica ¿Cuánto dinero le quedará?

- a. 862
- b. 220
- c. 301
- d. 202

3. A Pablo desea comprar el carro y guitarra eléctrica ¿Cuánto dinero necesitará?

- a. 658
- b. 895
- c. 897
- d. 255

4. Roxana tenía cierta cantidad de dinero. Luego, hizo compras por s/456 soles y le quedaron s/256. ¿Cuánto dinero tenía Roxana?

- a. 712
- b. 600
- c. 702
- d. 612

5. Manuel y sus amigos reciclan botellas para vender en la chatarrería. En la mañana, recolectaron 238 botellas y, en la tarde, 126 botellas menos que en la mañana. ¿Cuántas botellas recolectaron por la tarde?

- a. 126
- b. 364
- c. 112
- d. 354

6. Gustavo tiene 265 canicas y Benito 148. ¿Cuántas canicas debe perder Gustavo para tener la misma cantidad que Benito?

- a. 127
- b. 123
- c. 117
- d. 413

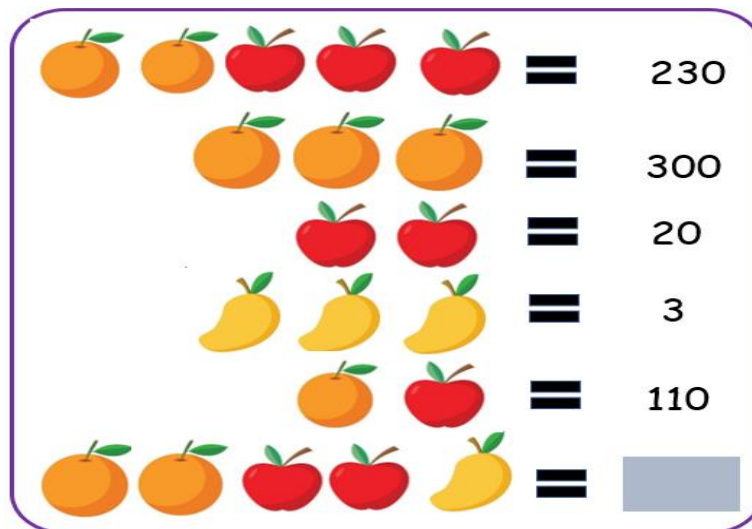
7. Leonardo ahorró s/346 soles, luego fue al banco a cambiar el dinero y pide que se den la cantidad máxima de billetes de s/10 y el resto en monedas de s/1 sol ¿Cuántos billetes de s/10 recibirá Leonardo?

- a. 24
- b. 246
- c. 346
- d. 34

8. La Sra. flor ha comprado 246 caramelos para el compartir en el salón. La profesora le pide que empaquete por cada bolsa 10 caramelos y los caramelos que sobren se los entregue de uno en uno. ¿Cuántas bolsas de 10 caramelos recibirá la profesora?

- a. 26
- b. 340
- c. 346
- d. 24

En un juego, se usan claves para escribir los números. Observa



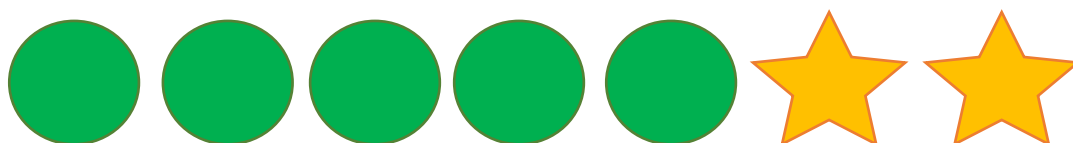
9. ¿Qué número se debe escribir en para completar la lista?

- a. 212
- b. 122
- c. 221
- d. 231

Santiago, agrupó sus juguetes y para saber cuántos hay los represento de la siguiente manera: cada 10 juguetes los simbolizó con un

y cada 100 juguetes con una

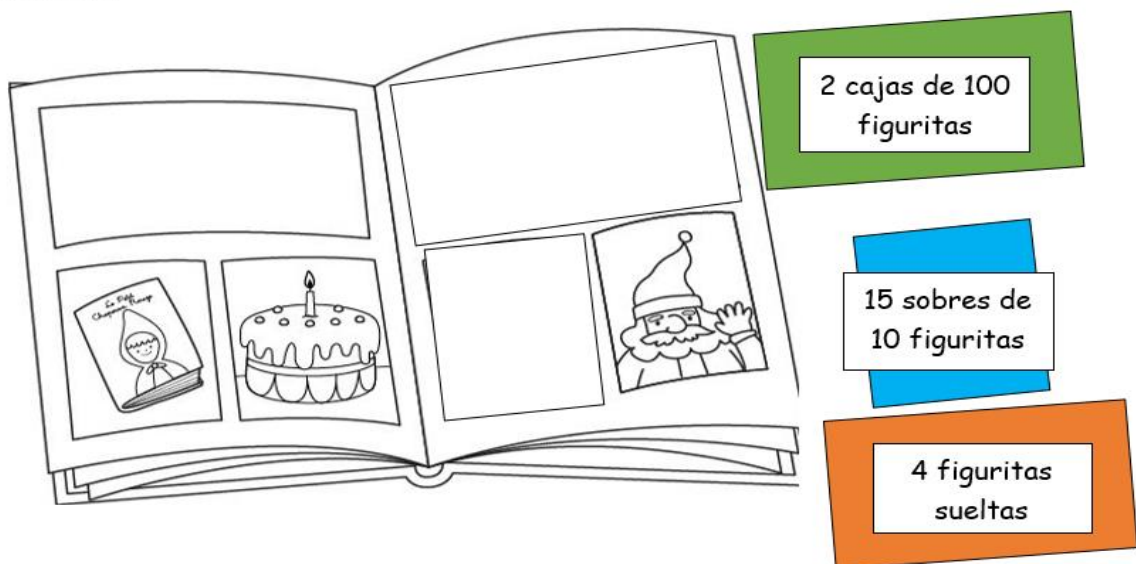
Si Santiago represento de la siguiente manera la cantidad de juguetes:



10. ¿Cuántos juguetes tiene Santiago?

- a. 700
- b. 720
- c. 250
- d. 520

Thiago tiene la siguiente cantidad de figuritas para pegar en su álbum de "comedia"



11. ¿Cuántas figuras tiene Thiago en total?

- a. 354
- b. 345
- c. 254
- d. 154

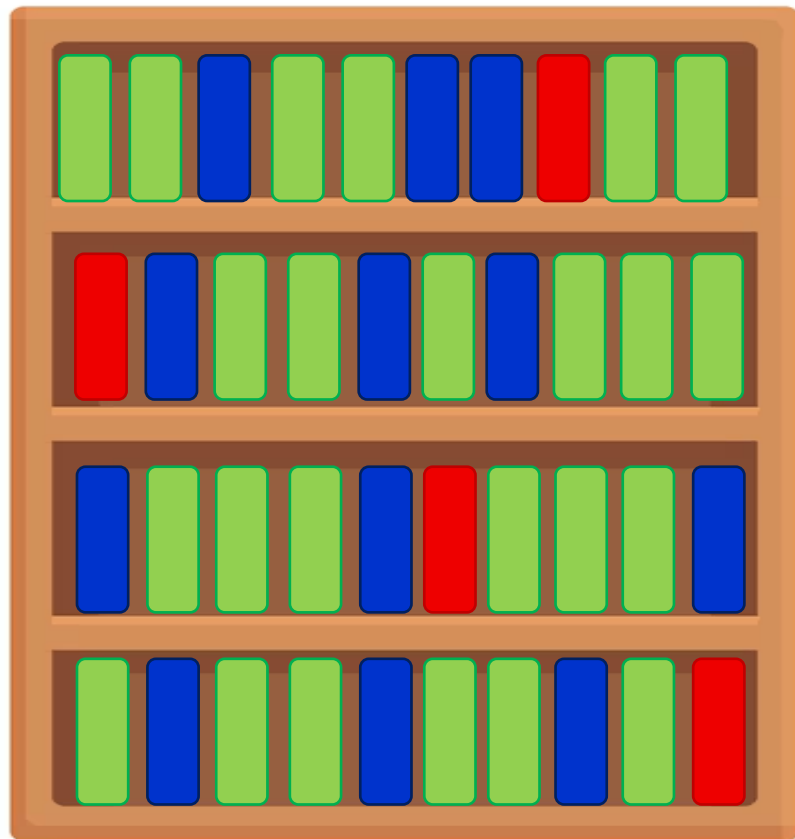
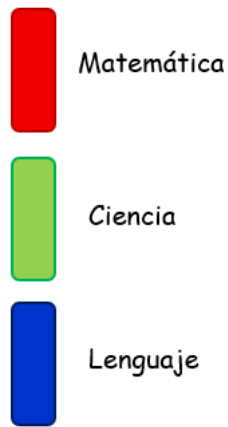
12. Según el problema. Si Thiago se le pierde las 2 cajas de 100 figuritas
¿Cuántas sobres de figuritas le quedan?

- a. 415
- b. 15
- c. 154
- d. 54

13. En el mercado del barrio, Doña Carmen prepara bolsitas con mandarinas para vender. En cada bolsita coloca 8 mandarinas y ha preparado 9 bolsitas para ofrecer a sus clientes. Si todas las bolsitas están completas. ¿Cuántas mandarinas ha usado Doña Carmen en total?

- a. 64 mandarinas
- b. 72 mandarinas
- c. 81 mandarinas
- d. 17 mandarinas

14. Juan tiene un estante de libros y desea saber cuántos libros de Ciencia tiene en total.



- a. 46
- b. 24
- c. 40
- d. 60

15. Según el estante de los libros de Juan. ¿Cuántos libros tiene en total?

- a. 24
- b. 40
- c. 46
- d. 10

16. Pedro compró 3 sobres con 6 figuritas en cada uno. ¿Cuántas figuritas compró en total?



- a. 9
- b. 12
- c. 18
- d. 7

17. Ana tiene 20 manzanas y quiere repartirlas de igual entre 5 amigos ¿Cuántas manzanas le tocarán a cada uno?

Grafica y explica como lo hiciste

18. La maestra tiene 30 lápices para repartir de igual entre 10 niños.
¿Cuántos lápices le tocarán a cada uno?

Grafica y explica como lo hiciste

En la fiesta de cumpleaños de María, quedaron 56 caramelos y 72 chupetines de los cuales María desea repartirlos en partes iguales entre sus 8 amiguitos.

19. ¿Cuántos caramelos recibirá cada amigo de María?

Gráfica y explica como lo hiciste

20. ¿Cuántos chupetines obtendrá cada amigo de María?

Grafica y explica como lo hiciste



VALIDEZ
DEL
INSTRUMENTO



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Toto Cari, Revelino Cesar
- 1.2. Cargo e institución donde labora: I. E. Jorge Chavez - Profesor
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Prueba de Conocimientos
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Yesica Diana Choquegonza Carla Mamani Alcores
- 1.5. Estudiante(s) Investigador (es): Yesica Diana Choquegonza Carla Mamani Alcores



II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

| INDICADORES | CRITERIOS | VALORACIÓN | | | | |
|------------------|---|------------|---|---|---|----|
| | | N | D | R | B | E |
| 01. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible. | | | | ✓ | |
| 02. OBJETIVIDAD | Permite medir hechos observables | | | | | ✓ |
| 03. ACTUALIDAD | Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma. | | | | | ✓ |
| 04. ORGANIZACIÓN | Presentación ordenada | | | | | ✓ |
| 05. SUFICIENCIA | Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes. | | | | | ✓ |
| 06. PERTINENCIA | Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado. | | | | | ✓ |
| 07. CONSISTENCIA | Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos. | | | | | ✓ |
| 08. ANÁLISIS | Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración | | | | | ✓ |
| 09. ESTRATEGIA | Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación | | | | | ✓ |
| 10. APLICACIÓN | Existencia de condiciones para aplicarse | | | | ✓ | |
| Sub total | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 48 |

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50 = 78\%$

96

Calificación global:

| CATEGORIA | INTERVALO |
|-------------|------------|
| Desaprobado | [0 - 60] |
| Observado | [61 - 70] |
| Aprobado | [71 - 100] |

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: / /

[Handwritten Signature]

Firma del Experto
 Centro de Trabajo: Jorge Chavez
 Celular: 994753497
 Correo electrónico: cesar_toto3@hotmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Conde Cahuana Bernardina
- 1.2. Cargo e institución donde labora: I.E. Jorge Chavez - Profesora
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Prueba de conocimientos
- 1.4. Autor (es) del instrumento: Yesica Diana Choquegorza Carla Mamani Alborez
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Yesica Diana Choquegorza Carla Mamani Alborez



II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.
 1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

| INDICADORES | CRITERIOS | VALORACIÓN | | | | |
|------------------|---|------------|---|---|---|----|
| | | N | D | R | B | E |
| 01. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible. | | | | ✓ | |
| 02. OBJETIVIDAD | Permite medir hechos observables | | | | ✓ | |
| 03. ACTUALIDAD | Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma. | | | | | ✓ |
| 04. ORGANIZACIÓN | Presentación ordenada | | | | | ✓ |
| 05. SUFICIENCIA | Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes. | | | | | ✓ |
| 06. PERTINENCIA | Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado. | | | | | ✓ |
| 07. CONSISTENCIA | Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos. | | | | | ✓ |
| 08. ANÁLISIS | Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración | | | | | ✓ |
| 09. ESTRATEGIA | Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación | | | | ✓ | |
| 10. APLICACIÓN | Existencia de condiciones para aplicarse | | | | | ✓ |
| Sub total | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 47 |

Coefficiente de validez = $\frac{\text{Puntaje total} \times 100}{50}$ Si el puntaje total es 39: $\frac{39 \times 100}{50}$
 $\frac{3900}{50} = 78\%$

Calificación global:

94

| CATEGORIA | INTERVALO |
|-------------|------------|
| Desaprobado | [0 - 60] |
| Observado | [61 - 70] |
| Aprobado | [71 - 100] |

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: / /

Blaude R

Firma del Experto

Centro de Trabajo: Jorge Chavez
 Celular: 99895 12 24
 Correo electrónico: bconde20@gmail.com



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Torres Quiñonez Luz Marina
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente I.E.P. "María de los Angeles"
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Prueba de conocimientos
 1.4. Autor (es) del instrumento: Yesica Diana Choquegonza Carla Mamani Alvares
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Yesica Diana Choquegonza Carla Mamani Alvares



II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

| INDICADORES | CRITERIOS | VALORACIÓN | | | | |
|------------------|---|------------|---|---|---|----|
| | | N | D | R | B | E |
| 01. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible. | | | | ✓ | |
| 02. OBJETIVIDAD | Permite medir hechos observables | | | | | ✓ |
| 03. ACTUALIDAD | Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma. | | | | | ✓ |
| 04. ORGANIZACIÓN | Presentación ordenada | | | | | ✓ |
| 05. SUFICIENCIA | Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes. | | | | | ✓ |
| 06. PERTINENCIA | Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado. | | | | | ✓ |
| 07. CONSISTENCIA | Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos. | | | | | ✓ |
| 08. ANÁLISIS | Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración | | | | | ✓ |
| 09. ESTRATEGIA | Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación | | | | | ✓ |
| 10. APLICACIÓN | Existencia de condiciones para aplicarse | | | | ✓ | |
| Sub total | | | | | ✓ | |
| TOTAL | | | | | | 48 |

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

96

Calificación global:

| CATEGORIA | INTERVALO |
|-------------|------------|
| Desaprobado | [0 - 60] |
| Observado | [61 - 70] |
| Aprobado | [71 - 100] |

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()
 Fecha: / /

Firma del Experto
 Centro de Trabajo: I.E.P. "María de los Angeles"
 Celular: 974-243777
 Correo electrónico: diya_mirza@hotmail.com



BASE DE

DATOS

EVALUACIÓN

DE

ENTRADA



EVALUACIÓN DE ENTRADA DEL GRUPO CONTROL

| Competencia | | Resuelve problemas cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| Dimensiones | | Traduce cantidades a expresiones numéricas | | | | | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | | | | | | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | | | | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombres y Apellidos | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | Adrianzen Quispe, Thiago | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| 2 | Anchapuri Apaza, Xiomara | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 3 | Ayca Cohaila, Flor | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| 4 | Chipana Cruz, Naiara | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 11 |
| 5 | Choque velasquez, Brayan | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| 6 | Condori Rivera, Misachs | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 7 | Flores Calderon, Santiago | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 8 | García Turpo, Valentina | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 9 | Hualpa Morales, Betsy | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 10 | Inquilla Mamani, Luis | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | Maquera Benito, Deyvis | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 |
| 12 | Maquera Limachi, Yaquelin | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 13 | Marca Bernedo, Brigitte | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| 14 | Paucara Chalco, Yoshimi | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 15 | Paucar Baca, Leonardo | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 16 | Tarqui Poma, Yenny | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 17 | Velasquez Damian, Aleksander | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| 18 | Ventura Ibañez, Frank | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| 19 | Yucra Colque, Thiago | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |

EVALUACIÓN DE ENTRADA DEL GRUPO EXPERIMENTAL

| Competencia | | Resuelve problemas cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| Dimensiones | | Traduce cantidades a expresiones numéricas | | | | | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | | | | | | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | | | | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | | | | | |
| Nombres y Apellidos | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | Alave Huaman, Anabell | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 2 | Alire Gonzales, Zamara | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | Atencio Huacca, Jhonatan | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 4 | Calderon Llanos, Silvanna | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | Calizaya Chijani, Yamila | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | Gomez Calderon, Dayana | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 7 | Gutierrez Paricahua, Lian | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| 8 | Huanca Quispe, Jose | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 9 | Mamani Estaña, Eduar | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 10 | Maquera Flores, Josue | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 11 | Maquera Ticona, Neymar | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 12 | Melo Huilca, Esther | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 13 | Pacoticona Quispe, Isaac | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| 14 | Perez Villalva, Rosalia | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 15 | Prado Mariaca, Angel | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 16 | Salamanca Sucasaire, Rebeca | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 17 | Sanjines Aduviri, Fredy | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 18 | Torres Choque, Jheanmarco | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 19 | Vilca Mamani, Jimena | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |



EVALUACIÓN

DE

SALIDA

EVALUACIÓN DE SALIDA DEL GRUPO CONTROL

| Competencia | | Resuelve problemas cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| Dimensiones | | Traduce cantidades a expresiones numéricas | | | | | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | | | | | | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | | | | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | | | | | |
| Nombres y Apellidos | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | Adrianzen Quispe, Thiago | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 |
| 2 | Anchapuri Apaza, Xiomara | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| 3 | Ayca Cohaila, Flor | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| 4 | Chipana Cruz, Naiara | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 5 | Choque velasquez, Brayan | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 |
| 6 | Condori Rivera, Misachs | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 13 |
| 7 | Flores Calderon, Santiago | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| 8 | García Turpo, Valentina | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 9 | Hualpa Morales, Betsy | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 15 |
| 10 | Inquilla Mamani, Luis | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| 11 | Maquera Benito, Deyvis | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 16 |
| 12 | Maquera Limachi, Yaquelin | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| 13 | Marca Bernedo, Brigitte | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 14 | Paucara Chalco, Yoshimi | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| 15 | Paucar Baca, Leonardo | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 16 | Tarqui Poma, Yenny | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| 17 | Velasquez Damian, Alexsander | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 14 |
| 18 | Ventura Ibañez, Frank | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 19 | Yucra Colque, Thiago | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 15 |

EVALUACIÓN DE SALIDA DEL GRUPO EXPERIMENTAL

| Competencia | | Resuelve problemas cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|----|----|----|---|----|----|----|----|
| Dimensiones | | Traduce cantidades a expresiones numéricas | | | | | | Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones | | | | | | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo | | | | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | | | | |
| Nombres y Apellidos | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | Alave Huaman, Anabell | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 2 | Alire Gonzales, Zamara | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| 3 | Atencio Huacca, Jhonatan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 4 | Calderon Llanos, Silvanma | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 17 |
| 5 | Calizaya Chijani, Yamila | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 6 | Gomez Calderon, Dayana | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 7 | Gutierrez Paricahua, Lian | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 8 | Huanca Quispe, Jose | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 9 | Mamani Estaña, Eduar | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 19 |
| 10 | Maquera Flores, Josue | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 11 | Maquera Ticona, Neymar | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 12 | Melo Huilca, Esther | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 13 | Pacoticona Quispe, Isaac | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 17 |
| 14 | Perez Villalva, Rosalia | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 |
| 15 | Prado Mariaca, Angel | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 16 | Salamanca Sucasaire, Rebeca | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 17 | Sanjines Aduviri, Fredy | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 18 |
| 18 | Torres Choque, Jheanmarco | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| 19 | Vilca Mamani, Jimena | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 |

FLUJOGRAMA

“MATELUDI”



Flujograma del modelo didáctico "Mateludi" para el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad"

ÁREA DE MATEMÁTICA

Desarrolla e influye en la competencia

Resuelve problemas de cantidad

PROCESOS DEL MODELO DIDÁCTICO "MATELUDI"

Relación con el problema

Comprende la situación problemática a partir de la exploración y se involucra con el problema relacionado su contexto

Creación de la estrategia

Busca diversas posibilidades de encontrar la ruta o camino apropiado para resolver el problema con éxito.

Interacción

Interactúa con sus semejantes para el contraste de su estrategia participando en el proceso de intercambio de preguntas y afirmaciones según las estrategias propuestas.

Reflexión

Evalúa y reflexiona el proceso por el cual ha optado para llegar a la solución del problema a través de una revisión detallada.

- Resolvemos problemas de adición
- Resolvemos problemas de sustracción
- Resolvemos problemas de comparación
- Resolvemos problemas con monedas y billetes
- Resolvemos problemas contando de diez en diez
- Resolvemos problemas ubicando en el tablero de valor posicional

ACTIVIDADES

- Resolvemos problemas con pictogramas
- Resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena y equivalencias
- Propiedad conmutativa de la multiplicación

- Reparto equitativo
- División con regletas
- Relación entre la multiplicación y división

Es un conjunto de procesos planteados desde la teoría y aplicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo propósito es guiar al estudiante para que pueda comprender, analizar y resolver situaciones, desarrollando así la capacidad de construir nuevos conocimientos por sí mismo.

Modelo didáctico "Mateludi"

Definición

TEORIAS QUE SUSTENTAN EL MODELO DIDÁCTICO "MATELUDI"

G. Pólya

Propone un método que guía al estudiante a lo largo de todo el proceso de resolución de un problema, desde que lo lee hasta que comprueba si su respuesta es correcta. Su objetivo es que el estudiante no solo encuentre una solución, sino que aprenda a pensar de manera lógica, ordenada y reflexiva.

M. Guzmán

Busca la resolución de problemas con un modelo enfocado en el descubriendo y la creatividad para la resolución de problemas basada en experiencias.

Alan H. Schoenfeld

Busca resolver los problemas matemáticos a partir de no solo el conocimiento sino de que el estudiante pueda regular sus propias decisiones

MANUAL DEL

MODELO

DIDACTICO

“MATELUDI”





IE. N° 42250 Cesar Cohaila Tamayo

Manual del MODELO DIDÁCTICO

MATELUDI



Desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" para elevar el nivel de logro

3er Grado Primaria



Jugar



Aprender



Divertido

Integrantes:

- Carla Bulman Mamani Alvares
- Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui

ÍNDICE

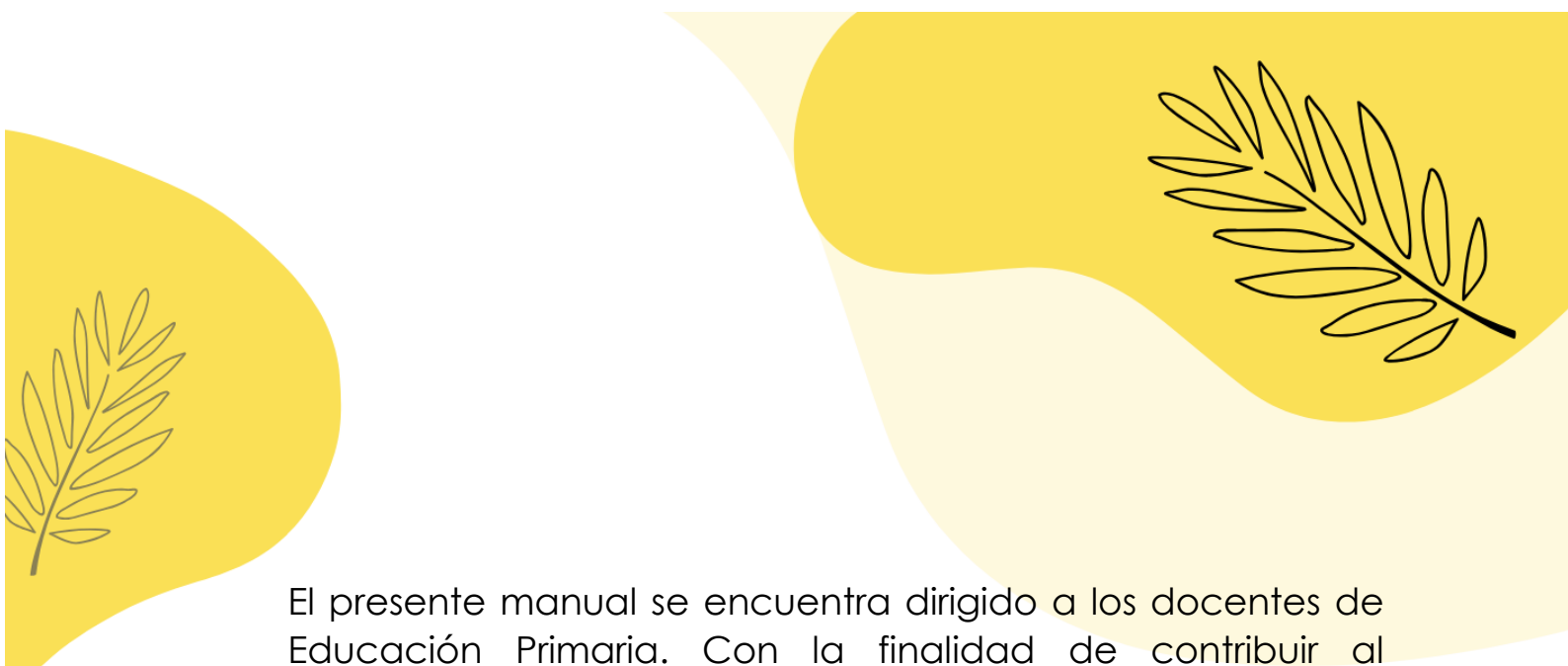
| | |
|----------------------------------|----|
| Presentación..... | 1 |
| El área de matemática..... | 3 |
| La competencia..... | 4 |
| Las Capacidades..... | 5 |
| Modelo didáctico..... | 6 |
| Actividades de aprendizajes..... | 7 |
| Actividad 1..... | 8 |
| Actividad 2..... | 9 |
| Actividad 3..... | 11 |
| Actividad 4..... | 14 |
| Actividad 5..... | 16 |
| Actividad 6..... | 18 |
| Actividad 7..... | 20 |
| Actividad 8..... | 22 |
| Actividad 9..... | 24 |
| Actividad 10..... | 26 |
| Actividad 11..... | 28 |
| Actividad 12..... | 30 |
| Actividad 13..... | 32 |
| Actividad 14..... | 34 |
| Actividad 15..... | 36 |
| Actividad 16..... | 38 |



Presentación

El aprendizaje de la matemática es una actividad constante en la vida del ser humano, que le permite enfrentar diversas situaciones problemáticas. A través de este proceso, los estudiantes desarrollan habilidades fundamentales para su crecimiento intelectual, asumiendo un rol activo en su propio aprendizaje. Aplicado desde una edad temprana, el modelo didáctico "Mateludi" a través de sus procesos permite que los niños cultiven su capacidad para pensar y razonar, enfrentándose a situaciones cotidianas dentro de su contexto. A su vez, promueve el desarrollo del pensamiento matemático de forma ordenada y estructurada, utilizando sus capacidades para analizar, calcular, medir y estimar, lo que impulsa su crecimiento cognitivo y les permite resolver problemas que favorecen su desarrollo intelectual.





El presente manual se encuentra dirigido a los docentes de Educación Primaria. Con la finalidad de contribuir al desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” del área de Matemática con diversas estrategias, procesos y didáctica. De este modo en este manual se presentan diversas actividades para trabajar problemas de adición, sustracción, multiplicación y división acompañadas por una agrupación de diferentes estrategias referidas a la enseñanza y aprendizaje debidamente contextualizadas a una realidad común, que permitirá lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo.

De igual importancia cabe mencionar que el contenido de esta producción es el resultado del trabajo de investigación realizado en los estudiantes del 3er grado “A” de la Institución Educativa N° 42250 “Cesar Cohaila Tamayo” de la ciudad de Tacna en el año 2023, siendo expuesta a toda la comunidad educativa y personal comprometido con el desarrollo de una educación de calidad.



EL ÁREA DE MATEMÁTICA

El área de matemática es una constante actividad del ser humano que se encuentra en constante desarrollo, con el propósito de desarrollar herramientas para analizar. Calcular, medir y estimar nuestro contexto mediante la resolución de problemas que impulsa significativamente al desarrollo intelectual de los estudiantes.



COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

Resuelve problemas de cantidad tiene como finalidad que los estudiantes solucionen o planteen nuevos problemas que comprendan nociones numéricas e implica el uso de estrategias, procedimientos y recursos para discernir el factor que necesitan para llegar su propósito.



CAPACIDADES

Traduce cantidades
a expresiones
numéricas

Comunica su
comprensión sobre los
números y las relaciones

Usa estrategias y
procedimientos de
estimación y cálculo

Argumenta afirmaciones
sobre sus relaciones
numéricas y las
operaciones



MODELO DIDÁCTICO

El modelo didáctico “Mateludi” es una herramienta propuesta por procesos sustentada en los aportes teóricos de George Pólya, Miguel de Guzmán y Alan Shoenfeld, a partir de estos fundamentos, el modelo se organiza en una secuencia de procesos las cuales son: relación con el problema, creación de la estrategia, interacción y reflexión. Las teorías que sustentan el modelo didáctico “Mateludi” permite una intervención práctica en el aula, ya que orienta el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, a través de este modelo, el estudiante participa activamente en la resolución de problemas vinculadas a su contexto.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



ACTIVIDAD N°1 RESOLVEMOS PROBLEMAS DE ADICION

1. AREA CURRICULAR: Matemática

2. GRADO: 3° "A"

3. PROPÓSITO: Hoy resolveremos problemas de adición en situaciones de la vida cotidiana

4. APREDIZAJES ESPERADOS:

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|--|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar o quitar a expresiones de adición |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de un video

Sarita es una niña de 8 años que le gusta mucho pintar y dibujar, por lo que el Sarita, desea comprar un estuche de plumones que le cuesta s/35.00 y colores s/24.00 ¿Cuánto dinero necesitara Sarita para comprar los plumones y colores que necesita?



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar Sarita?
 - ✓ ¿Qué útiles escolares desea comprar Sarita?
 - ✓ ¿Cuánto cuesta los útiles escolares que quiere comprar Sarita?
 - ✓ ¿Qué operación vas a realizar?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triángulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron.

También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.

- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significado comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Videos
- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Fichas de trabajo

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°2 Resolvemos problemas de sustracción

1. AREA CURRICULAR: Matemática
2. GRADO: 3° "A"
3. PROPÓSITO: Hoy resolveremos problemas de sustracción con material concreto
4. APREDIZAJES ESPERADOS:

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|--|---|
| Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar o quitar |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan la interacción de los títeres prestando mucha atención, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Sarita tiene una estantería muy grande lleno de, cuadernos de dibujo y cuentos. Sarita tiene en total 275 entre cuadernos y cuentos, ella desea saber cuantos cuadernos de dibujo tiene, porque ya sabe que tiene 154 cuentos ¿Cómo ayudamos a Sarita?



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar Sarita?
 - ✓ ¿Cuántos cuadernos de dibujo y cuentos tiene Sarita?
 - ✓ ¿Qué operación vas a realizar?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - ✓ *¿Qué puedo hacer para empezar?*
 - ✓ *¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?*
 - ✓ *¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?*
 - ✓ *¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?*
- *Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta*



- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXIÓN

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

9. MATERIAL

- Tarjetas
- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Fichas de trabajo

10. TIEMPO

90 minutos

11. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°3 Resolvemos problemas de comparación

1. AREA CURRICULAR: Matemática
2. GRADO: 3° "A"
3. PROPOSITO: Resolveremos problemas de comparación
4. APREDIZAJES ESPERADOS:

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|--|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Traduce cantidades a expresiones numéricas | Establece relaciones de datos de igualar o comparar datos. |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

En el estuche de Sarita hay 16 lápices de colores. Si Dayana coloca 9 lapiceros más en su estuche, tendría los mismos que Sarita. **¿Cuántos lápices tiene Dayana en su estuche?**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar Dayana?
 - ✓ ¿Cuántos lápices tiene Dayana?
 - ✓ ¿Qué operación vas a realizar?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triángulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas, chapitas y semillas
- Papelotes
- Plumones
- Videos

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°4 Resolvemos problemas con billetes y monedas

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPOSITO:** Resolver problemas con billetes y monedas partiendo de la comprensión de la centena como 100 unidades
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como nueva unidad |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:



Lorena ahorró s/346 soles, luego fue al banco a cambiar el dinero y pide que se den la cantidad máxima de billetes de s/10 y el resto en monedas de s/1 sol ¿Cuántos billetes de s/10 recibirá Leonardo?

- *Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.*
- *Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:*
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar el problema?
 - ✓ ¿Cuánto dinero tiene Lorena?
 - ✓ ¿Qué operación vas a realizar?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Vestimenta para escenificación

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°5 Resolvemos problemas contando de

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Comprender problemas a partir de la centena como grupo de 10 decenas y 100 unidades
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como nueva unidad |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Por el cumpleaños de Isaac, su mamá compró 125 caramelos y los embolsó en grupos de 10. **¿Cuántas bolsas de caramelos tiene Isaac?**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar el problema?
 - ✓ ¿Qué están haciendo Lola y Benjamín?
 - ✓ ¿Qué puedes hacer para ayudarlos?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triángulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Imágenes

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°6 Resolvemos problemas ubicando en el tablero de valor posicional

1. AREA CURRICULAR: Matemática

2. GRADO: 3° "A"

3. PROPOSITO: Resolver problemas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras

4. APREDIZAJES ESPERADOS:

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Comunica su comprensión de centena al interpretar el valor posicional en números de tres cifras. |



5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:



Sarita tiene muchos juguetes por lo que agrupó sus juguetes y para saber cuántos hay los represento de la siguiente manera: cada 10 juguetes los simbolizó con un  y cada 100 juguetes con una 

Si sarita represento de la siguiente manera:



¿Cuántos juguetes tiene Sarita?

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De quién nos habla el problema?
 - ✓ ¿De quién son los juguetes?

- ✓ ¿De cuantas formas simbolizo sus juguetes sarita?
 - ✓ ¿Cuántas figuras tiene Sarita?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:

- ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos

6. MATERIAL

- Base 10, semillas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Tics

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°7 Resolvemos problemas con pictogramas

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática

2. **GRADO:** 3° "A"

3. **PROPÓSITO:** Resolver problemas con pictogramas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional

4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Comunica su comprensión de centena al interpretar el valor posicional en números de tres cifras. |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Se acerca navidad y Sarita desea comprar los mismos juguetes que sus amiguitas, **¿Cuántos juguetes compro? ¿y cuánto gasto en total Sarita?**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:

- ✓ ¿De quién nos habla el problema?
- ✓ ¿De quién son los juguetes?
- ✓ ¿Cuántos juguetes compro Sarita?
- ✓ ¿Cuántas juguetes tiene cada uno?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:

- ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Tics

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°8 Resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena y equivalencias

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Resolver problemas sobre la comprensión de la centena a partir de sus equivalencias.
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|---|
| Resuelve problemas de cantidad | Comunica su comprensión sobre números y operaciones | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico, comunicando su comprensión sobre equivalencias de orden natural de hasta tres cifras |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Sarita tiene la siguiente cantidad de figuritas para pegar en su álbum de "Figuras geométricas"

El diagrama muestra un álbum de figuritas con el título "ÁLBUM DE FIGURAS GEOMÉTRICAS" y una ilustración de tres formas geométricas (triángulo, cuadrado y círculo). A la derecha del álbum se detallan los componentes: "2 cajas de 100 figuritas" (en un recuadro naranja), "15 sobres de 10 figuritas" (en un recuadro azul) y "5 figuritas sueltas" (en un recuadro morado). En la parte inferior derecha del diagrama hay una ilustración de los números 100 y 5 con caras y patines.

¿Cuántas figuritas tiene en total, Sarita?

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.

- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De quién nos habla el problema?
 - ✓ ¿De quién es el álbum?
 - ✓ ¿Cuántas figuras tiene sarita?
 - ✓ ¿Cuántas cajas, sobres y figuritas sueltas tiene Sarita?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas
 - ¿Qué tengo?
 - ¿Qué me piden?
 - ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula
 - ✓ ¿Cómo resolvieron el problema?
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?
 - ✓ ¿Qué operación escogiste para resolver este problema?
 - ✓ ¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?
 - ✓ ¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?
 - ✓ ¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?
- Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

ACTIVIDAD N°9 Descubrimos la multiplicación

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Aprender que multiplicar es sumar varias veces el mismo número
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta de dos cifras |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

María tiene una tienda donde vende bolsitas de caramelos. En cada bolsita coloca 9 caramelos. Si prepara 6 bolsitas, **¿cuántos caramelos tendrá en total?**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué vende María en su tienda?
 - ✓ ¿Qué coloca María dentro de cada bolsita?
 - ✓ ¿Cuántos caramelos pone en cada bolsita?
 - ✓ ¿Cuántas bolsitas prepara?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el "Triangulo Mateludi" en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me pide?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?
- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo podemos resolver el caso de María y sus bolsitas de caramelos?
 - ✓ ¿Alguna vez han tenido que repartir o agrupar cosas iguales como lo hace María?
 - ✓ ¿Qué operación podemos usar para saber cuántos caramelos tiene en total?
 - ✓ ¿Podríamos resolverlo sumando varias veces o hay una forma más rápida?
 - ✓ ¿Qué significan los números 9 y 6 en el problema?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica "Phillips 66", una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de María?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántos caramelos tenía en total?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°10 Formamos grupos iguales para multiplicar

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Aprender a multiplicar formando grupos iguales con material concreto.
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo. | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta de dos cifras |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Pedro ayuda a su papá a guardar botellas de agua en cajas. En cada caja entran 12 botellas y tienen 5 cajas.
¿Cuántas botellas guardarán en total?



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Quiénes guardan las botellas?
 - ✓ ¿Qué guardan dentro de las cajas?
 - ✓ ¿Cuántas botellas ponen en cada caja?
 - ✓ ¿Cuántas cajas usan?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ✓ ¿Qué tengo?
- ✓ ¿Qué me pide?
- ✓ ¿Qué puedo hacer

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - ✓ *¿Cómo podemos resolver el caso de Pedro y sus cajas de botellas?*
 - ✓ *¿Alguna vez han tenido que repartir o agrupar cosas iguales como lo hacen Pedro y su papá?*
 - ✓ *¿Qué operación podemos usar para saber cuántas botellas tienen en total?*
 - ✓ *¿Podríamos resolverlo sumando varias veces o hay una forma más rápida?*
 - ✓ *¿Qué significan los números 5 y 12 en el problema?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de Pedro?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas botellas guardan en total?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°11 Multiplicación usando arreglos

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática

2. **GRADO:** 3° "A"

3. **PROPÓSITO:** Aprender a representar la multiplicación mediante arreglos rectangulares, usando filas y columnas.

4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta de dos cifras |

5. **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

En el mercado del barrio, Doña Carmen prepara bolsitas con mandarinas para vender. En cada bolsita coloca 8 mandarinas y ha preparado 9 bolsitas para ofrecer a sus clientes. Si todas las bolsitas están completas, **¿Cuántas mandarinas ha usado Doña Carmen en total?**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ¿Qué vende Doña Carmen en el mercado?
 - ¿Qué coloca Doña Carmen dentro de cada bolsita?
 - ¿Cuántas mandarinas pone en cada bolsita?
 - ¿Cuántas bolsitas ha preparado en total?
 - ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ✓ ¿Qué tengo?
- ✓ ¿Qué me pide?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo podemos calcular la cantidad total de mandarinas que usó Doña Carmen?
 - ✓ ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ✓ ¿Los números 8 y 9, que representan en el problema?
 - ✓ ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ✓ ¿Podrías dibujar las bolsitas y las mandarinas para visualizar el problema?
 - ✓ ¿Qué pasaría si Doña Carmen solo hubiera preparado 5 bolsitas?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- ✓ Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- ✓ Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de Carmen?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas mandarinas ha usado Carmen?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°12 Multiplicación usando regletas

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Aprender a representar multiplicaciones simples utilizando regletas, repitiendo una misma regleta varias veces para determinar el total.
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. | Emplea estrategias para calcular la multiplicación de números naturales de hasta de dos cifras |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:



La familia de Mateo tiene una granja donde crían conejos. En cada corral viven 7 conejos, y en total tienen 8 corrales. Si todos los corrales están llenos, **¿cuántos conejos hay en la granja?**

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué animal cría la familia de Mateo en su granja?
 - ✓ ¿Cuántos conejos viven en cada corral?
 - ✓ ¿Cuántos corrales tienen en total en la granja?
 - ✓ ¿Qué significa que "todos los corrales están llenos"?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me pide?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo podemos calcular la cantidad total de conejos que hay en la granja?
 - ✓ ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ✓ ¿Los números 7 y 8, que representan en el problema?
 - ✓ ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ✓ ¿Podrías dibujar los corrales y los conejos para visualizar el problema?
 - ✓ ¿Qué pasaría si solo tuvieran 4 corrales llenos en lugar de 8?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántos conejos hay en la granja?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°13 Propiedad conmutativa de la multiplicación

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática
2. **GRADO:** 3° "A"
3. **PROPÓSITO:** Aprender a reconocer, usando objetos o regletas, que al cambiar el orden de los factores en una multiplicación se obtiene el mismo resultado.
4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Explica como obtiene el resultado de una división simple relacionándolo a reparto o agrupación |

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:



En el colegio de Lucía preparan bolsitas con frutas. En cada bolsita colocan 6 uvas, y preparan 9 bolsitas.

¿Cuántas uvas usan en total?

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Quién está preparando las bolsitas de frutas?
 - ✓ ¿Qué fruta específica están usando para las bolsitas?
 - ✓ ¿Cuántas uvas ponen en cada bolsita?
 - ✓ ¿Cuántas bolsitas preparan en total en el colegio?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ✓ ¿Qué tengo?
- ✓ ¿Qué me pide?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo calcular la cantidad total de uvas que usaron?
 - ✓ ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ✓ ¿Los números 6 y 9, que representan en el problema?
 - ✓ ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ✓ ¿Podrías dibujar las bolsitas y las uvas para visualizar el problema?
 - ✓ ¿Qué pasaría si hubieran puesto 10 uvas en cada bolsita en lugar de 6?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje..

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°14 Reparto equitativo

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática

2. **GRADO:** 3° "A"

3. **PROPÓSITO:** Aprender a repartir objetos de manera equitativa entre varias personas o grupos, asegurándose de que todos reciban la misma cantidad.

4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Explica con sus palabras como distribuyo objetos al realizar un reparto simple |

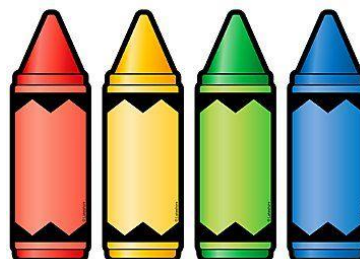
5. **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

La maestra tiene 30 manzanas para repartir entre 10 estudiantes.
¿Cuántos manzanas le tocarán a cada uno?



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Quién tiene los lápices para repartir?
 - ✓ ¿Cuántos lápices tiene la maestra en total?
 - ✓ ¿Entre cuántos estudiantes va a repartir los lápices?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me pide?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo podemos calcular la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante?
 - ✓ ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ✓ Los números 30 y 10, ¿qué representan en el problema?
 - ✓ ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ✓ ¿Podrías dibujar a los estudiantes y los lápices para visualizar el reparto?
 - ✓ ¿Qué pasaría si la maestra tuviera 40 lápices en lugar de 30?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado
-

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
 - ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
 - ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°15 Relación entre multiplicación y división

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática

2. **GRADO:** 3° "A"

3. **PROPÓSITO:** Comprenderán que la división y la multiplicación se relacionan al formar y repartir grupos iguales.

4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

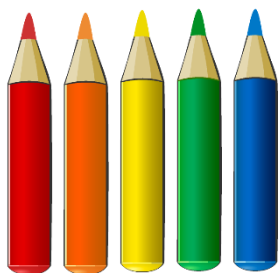
| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Explica con sus palabras como distribuyo objetos al realizar un reparto simple |

5. **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:



La maestra llevó 24 pinceles para la clase de arte. Quiere repartirlos en 6 mesas, de manera que todas tengan la misma cantidad. **¿Cómo podrían repartirlos sin que ninguna mesa reciba más o menos?**

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ¿De qué trata el problema?
 - ¿Quién llevó los colores para la clase de arte?
 - ¿Cuántos colores tiene la maestra en total?
 - ¿Entre cuántas mesas quiere repartir los colores?
 - ¿Qué significa "sin que ninguna mesa reciba más o menos"?
 - ¿Qué quiere saber el problema?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el "Triangulo Mateludi" en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ¿Qué tengo?
- ¿Qué me pide?
- ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ¿Cómo podemos calcular la cantidad de colores que recibirá cada mesa?
 - ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ¿Los números 24 y 6, que representan en el problema?
 - ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ¿Podrías dibujar las mesas y los colores para visualizar el reparto?
 - ¿Qué pasaría si la maestra tuviera 30 colores en lugar de 24?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica "Phillips 66", una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.

Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:

- ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
- ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
- ¿Qué operación matemática realizamos?
- ¿Por qué elegimos esa operación?
- ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
- ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.

Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:

¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?

¿Cómo llegamos a la solución del problema?

¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?

¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?

Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones
- Fichas de trabajo

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

ACTIVIDAD N°16 División con regletas

1. **AREA CURRICULAR:** Matemática

2. **GRADO:** 3° "A"

3. **PROPÓSITO:** Comprenderán que dividir es formar grupos iguales, usando regletas para representar la división.

4. **APREDIZAJES ESPERADOS:**

| COMPETENCIA | CAPACIDAD | INDICADOR |
|--------------------------------|---|--|
| Resuelve problemas de cantidad | Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones | Explica con sus palabras como distribuyo objetos al realizar un reparto simple |

5. **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

DESARROLLO

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

La maestra tiene 18 lápices de colores y quiere repartirlos en 6 estudiantes, de manera que todos reciban la misma cantidad. **¿Cuántos lápices recibirá cada estudiante**



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Quién tiene los lápices de colores para repartir?
 - ✓ ¿Cuántos lápices de colores tiene la maestra en total?
 - ✓ ¿Entre cuántos estudiantes va a repartir los lápices?
 - ✓ ¿Qué significa "de manera que todos reciban la misma cantidad"?
 - ✓ ¿Qué quiere saber el problema?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me pide?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Cómo podemos calcular la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante?
 - ✓ ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?
 - ✓ Los números 18 y 6, ¿qué representan en el problema?
 - ✓ ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ✓ ¿Podrías dibujar a los estudiantes y los lápices para visualizar el reparto?
 - ✓ ¿Qué pasaría si la maestra tuviera 24 lápices en lugar de 18?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.



INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ✓ ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?

- ✓ ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
- ✓ ¿Qué operación matemática realizamos?
- ✓ ¿Por qué elegimos esa operación?
- ✓ ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
- ✓ ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

REFLEXION

- Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.
- Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:
 - ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?
 - ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema?
 - ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?
 - ✓ ¿A qué nos lleva conocer todas estas estrategias?
- Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje

6. MATERIAL

- Base 10, regletas y chapitas
- Papelotes
- Plumones

7. TIEMPO

90 minutos

8. EVALUACION

Ficha de aplicación

sesiones

de

APRENDIZAJE





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 07/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |



II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:




| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas de adición |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolveremos problemas de adición en situaciones de la vida cotidiana |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDADES | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades - Traduce cantidades a expresiones numéricas - Comunica su comprensión sobre los números y operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo - Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar o quitar a expresiones de adición | En búsqueda de la excelencia | Resuelve problemas de adición a través de material concreto |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|---|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <p>Realizan las actividades permanentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="846 348 1198 638" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>• Participan en el juego “Agregamos y quitamos” de manera ordenada. Para ello, se formarán 2 grupos de los cuales a cada grupo se les entrega tarjetas del 1 al 9, indicando un número para cada niño, luego las tarjetas se colocarán en la espalda de cada niño, saldrán adelante por grupo solo la respuesta correcta a la suma indicada.</p> <div data-bbox="820 982 938 1045" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $5+3$ </div> <div data-bbox="703 1119 1073 1297" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el juego? ✓ ¿Qué hicimos con los números que tenían en la espalda? ✓ ¿Qué operaciones realizamos? ✓ ¿Para qué nos ayuda la suma en la vida diaria? ✓ ¿En qué situaciones necesitamos sumar? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <p style="text-align: center;">¿Cómo podremos comprender la adición en diversas situaciones de nuestra vida cotidiana?</p> | <p>Tarjetas de colores</p> <p>Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div style="text-align: center;">  <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block; text-align: center;"> <p>Hoy resolveremos problemas de adición en situaciones de la vida cotidiana</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 60%;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece relaciones a acciones como agregar a expresiones de adición con diferentes cantidades. ✓ Explica los procedimientos de sus estrategias </div>  </div> | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="text-align: center; background-color: #FFD700; padding: 5px; border: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="text-align: center; border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de un video. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Sarita es una niña de 8 años que le gusta mucho pintar y dibujar, por lo que el Sarita, desea comprar un estuche de plumones que le cuesta s/35.00 y colores s/24.00 ¿Cuánto dinero necesitara Sarita para comprar los plumones y colores que necesita?</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> | <p>Títeres y video</p> |



- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.
- Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:
 - ✓ ¿De qué trata el problema?
 - ✓ ¿Qué nos pide averiguar Sarita?
 - ✓ ¿Qué útiles escolares desea comprar Sarita?
 - ✓ ¿Cuánto cuesta los útiles escolares que quiere comprar Sarita?
 - ✓ ¿Qué operación vas a realizar?
- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
 - ✓ ¿Qué tengo?
 - ✓ ¿Qué me piden?
 - ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta

**Base 10
chapitas o
semillas**




- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*
 - ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION



| | | |
|----------------------|--|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| <p>CIERRE</p> | <p>Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona”</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido?  | <p>Pelota</p> |

V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece relaciones a acciones como agregar a expresiones de adición con diferentes cantidades. ✓ Explica los procedimientos de sus estrategias | <p>Lista de cotejo</p> |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ii. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 2.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 2.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 2.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 2.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 2.5. Fecha: | 08/09/23 |
| 2.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 2.7. Ciclo | IV |

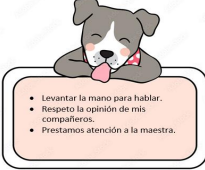


II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas de sustracción |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolveremos problemas de sustracción con material concreto |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|---|------------------------------|---|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas -Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar o quitar | En búsqueda de la excelencia | Resuelve problemas de sustracción a través de material concreto |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|------------------------|
| <p>INICIO</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizan las actividades permanentes: ✓ Saludo ✓ Oración ✓ Asistencia ✓ Acuerdos de convivencia  | <p>Pizarra</p> |
| <p>Motivación</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Participan de la dinámica “problemas y más problemas” de manera ordenada. Para ello, se presentará tarjetas interactivas con problemáticas sencillos. Luego cada estudiante hallara la respuesta ante el problema.  | <p>Tarjetas</p> |
| <p>Saberes previos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trato el juego? ✓ ¿Qué observaron al revelar las tarjetas? ✓ ¿Qué operación realizaron para descubrir el resultado? ✓ ¿Qué estrategia utilizaron? • Participa del conflicto cognitivo, a través de la siguiente interrogante: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Podremos resolver problemas de sustracción en diversas situaciones de nuestro contexto? • Escuchan atentamente el propósito de la sesión: | <p>Pizarra</p> |
| <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> |  <div style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>Hoy resolveremos problemas de sustracción con material concreto</p> </div> | |
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | | |

DESARROLLO

Procesos del modelo didáctico “Mateludi”

Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- *Observan y escuchan la interacción de los títeres prestando mucha atención, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:*

Sarita tiene una estantería muy grande lleno de, cuadernos de dibujo y cuentos. Sarita tiene en total 275 entre cuadernos y cuentos, ella desea saber cuantos cuadernos de dibujo tiene, porque ya sabe que tiene 154 cuentos ¿Cómo ayudamos a Sarita?



- *Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.*
- *Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:*
 - ✓ *¿De qué trata el problema?*
 - ✓ *¿Qué nos pide averiguar Sarita?*
 - ✓ *¿Cuántos cuadernos de dibujo y cuentos tiene Sarita?*
 - ✓ *¿Qué operación vas a realizar?*

Problema

Títere

Imágenes

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.
-
- ¿Qué tengo?
- ¿Qué me piden?
- ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta



- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado

Material



INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*
 - ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION

- *Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.*
- *Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:*
 - ✓ *¿Qué significo comprender un problema para resolverlo?*
 - ✓ *¿Cómo llegamos a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?*
 - ✓ *¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?*



| | | |
|---------------|---|-----------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.</i> | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Aplican lo aprendido en la clase a través de la “tarjeta preguntona”</i>• <i>¿Qué aprendimos el día de hoy?</i>• <i>¿Cómo lo aprendimos?</i>• <i>¿Para qué te servirá lo aprendido?</i> | Tarjetas |

V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>. Establece relaciones de datos de igualar o comparar datos.</i>✓ <i>Explica los procedimientos de sus estrategias</i> | <i>Lista de cotejo</i> |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 14/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |






II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas de comparación |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolveremos problemas de comparación |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Establece relaciones de datos de igualar o comparar datos. | En búsqueda de la excelencia | Resolución de problema de comparación a y través del material concreto y esquema |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|----------------------------|
| <p>INICIO</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia | |
| <p>Motivación</p> | <div data-bbox="945 268 1295 506" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> Levantar la mano para hablar. Respeto la opinión de mis compañeros. Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> Participan de la dinámica “quien tiene más o menos que tu” de manera ordenada. Para ello, se presentará tarjetas interactivas con la imagen de útiles escolares y se les pide formar tres grupos grandes de iguales características: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="521 751 732 982" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="751 751 963 982" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="982 751 1193 982" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> </div> | <p>Tarjetas de colores</p> |
| <p>Saberes previos</p> | <ul style="list-style-type: none"> Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Cuántos estudiantes tienen tarjetas de borradores? - ¿Cuántos estudiantes tiene tarjetas de tajadores? - ¿Cuántos estudiantes tiene tarjetas de lápices? - ¿Qué útil escolar tiene mayor cantidad de tarjetas? Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: | |
| <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <p>¿Podremos resolver problemas de igualdad de adición y sustracción en diversas situaciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan con atención el propósito de aprendizaje | |
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div data-bbox="511 1619 711 1843" style="margin-right: 20px;">  </div> <div data-bbox="737 1633 1227 1822" style="border: 2px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Hoy resolveremos problemas de comparación</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: | <p>Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establece relaciones de datos con acciones de igualar o comparar y quitar con diferentes cantidades. ✓ Explica los procedimientos de sus estrategias </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</p> | <div style="text-align: center; background-color: #FFD700; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Aplicación del modelo didáctico “Mateludi” </div> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> RELACIÓN CON EL PROBLEMA </div> <ul style="list-style-type: none"> • Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase: <div style="border: 2px solid #FF69B4; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">En el estuche de Sarita hay 16 lápices de colores. Si Dayana coloca 9 lapiceros más en su estuche, tendría los mismos que Sarita. ¿Cuántos lápices tiene Dayana en su estuche?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. • Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Qué nos pide averiguar Dayana? ✓ ¿Cuántos lápices tiene Dayana? ✓ ¿Qué operación vas a realizar? • Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me piden? | |

✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - ✓ *¿Qué puedo hacer para empezar?*
 - ✓ *¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?*
 - ✓ *¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?*
 - ✓ *¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?*
- *Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta*



- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado*

INTERACCIÓN



| | | |
|---------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.</i>• <i>Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:</i><ul style="list-style-type: none">✓ <i>¿Cómo resolvieron el problema?</i>✓ <i>¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?</i>✓ <i>¿Qué operación escogiste para resolver este problema?</i>✓ <i>¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?</i>✓ <i>¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?</i>✓ <i>¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?</i>✓ <i>¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?</i>• <i>Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.</i> <div data-bbox="472 1031 776 1121" style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; text-align: center; padding: 5px;">REFLEXION</div> <ul style="list-style-type: none">• <i>Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.</i>• <i>Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:</i><ul style="list-style-type: none">✓ <i>¿Qué significa comprender un problema para resolverlo?</i>✓ <i>¿Cómo llegamos a la solución del problema?</i>✓ <i>¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?</i>✓ <i>¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?</i>• <i>Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.</i> | |
| CIERRE | | |



| | | |
|--|--|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona”</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>¿Qué aprendimos el día de hoy?</i>- <i>¿Cómo lo aprendimos?</i>- <i>¿Para qué te servirá lo aprendido?</i> | <p>Pelota</p> |
|--|--|----------------------|



V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Establece relaciones de datos con acciones de igualar o comparar y quitar con diferentes cantidades.</i>✓ <i>Explica los procedimientos de sus estrategias de solución</i> | <p><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 15/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |




II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas con billetes y monedas |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolveremos problemas con billetes y monedas partiendo de la comprensión de la centena como 100 unidades |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|---|-------------------------------------|--|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades <i>Traduce cantidades a expresiones numéricas</i> <i>-Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</i> <i>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</i> <i>Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones.</i> | <i>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como nueva unidad</i> | <i>En búsqueda de la excelencia</i> | <i>Resolución del problema mediante billetes y monedas</i> |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|---|--|--|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> <p>Propósito de aprendizaje</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="945 352 1295 596" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>• Participación de la dinámica “billete mágico” en este juego se divide el aula en dos grupos los cuales tendrán que sacar una moneda o un billete de una caja; los que sacan mayor cantidad de la caja ganan un punto para su grupo</p> <div data-bbox="506 835 842 1087" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Qué sacaron de las cajas? - ¿Cuánto equivalía cada billete que sacaron de la caja? - ¿para que me sirven las monedas y billetes? - ¿Qué podemos hacer con las monedas y billetes? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <p style="text-align: center;">¿Podremos resolver problemas con monedas y billete? ¿tendrán el mismo valor todos los billetes monedas?</p> • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="511 1675 711 1902" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="737 1696 1227 1877" style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy resolveremos problemas con billetes y monedas partiendo de la comprensión de la centena</p> </div> | <p style="text-align: center;">Caja</p> <p style="text-align: center;">Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Comunica su comprensión a partir de la centena como nueva unidad a partir de grupos de 100 unidades</i> ✓ <i>Explica los procedimientos de sus estrategias</i> </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="background-color: orange; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Aplicación del modelo didáctico “Mateludi” </div> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> RELACIÓN CON EL PROBLEMA </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:</i> <div style="border: 2px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #e0f2f1;"> <p>Lorena ahorró s/346 soles, luego fue al banco a cambiar el dinero y pide que se den la cantidad máxima de billetes de s/10 y el resto en monedas de s/1 sol ¿Cuántos billetes de s/10 recibirá Leonardo?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.</i> • <i>Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿De qué trata el problema?</i> ✓ <i>¿Qué nos pide averiguar el problema?</i> ✓ <i>¿Cuánto dinero tiene Lorena?</i> ✓ <i>¿Qué operación vas a realizar?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿Qué tengo?</i> | <p><i>Juego de roles “En el banco”</i></p> |

- ✓ ¿Qué me piden?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
 - ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
 - ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
 - ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- *Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta*



INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*

| | | |
|----------------------|---|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿Cómo resolvieron el problema?</i> ✓ <i>¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?</i> ✓ <i>¿Qué operación escogiste para resolver este problema?</i> ✓ <i>¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?</i> ✓ <i>¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?</i> ✓ <i>¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?</i> ✓ <i>¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?</i> • <i>Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.</i> <div style="text-align: center; border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>REFLEXION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.</i> • <i>Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿Qué significo comprender un problema para resolverlo?</i> ✓ <i>¿Cómo llegamos a la solución del problema?</i> ✓ <i>¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?</i> ✓ <i>¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?</i> • <i>Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.</i> | |
| <p>CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona”</i> - <i>¿Qué aprendimos el día de hoy?</i> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> </div> | <p>Pelota</p> |



| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- ¿Cómo lo aprendimos?- ¿Para qué te servirá lo aprendido? | |
|--|---|--|

V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Comunica su comprensión a partir de la centena como nueva unidad a partir de grupos de 100 unidades</i>✓ <i>Explica los procedimientos de sus estrategias de solución</i> | <p><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 “A” |
| 1.5. Fecha: | 21/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

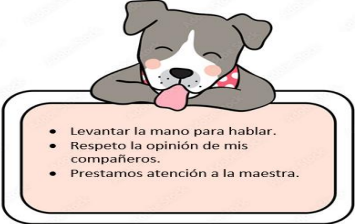

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:



| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas contando de diez en diez |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy comprenderemos problemas a partir de la centena como grupo de 10 decenas y 100 unidades |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|---|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Expresa con representaciones concretas, gráficas y simbólicas su comprensión de la centena como grupo de 10 decenas y 100 unidades | En búsqueda de la excelencia | Representa con material concreto, gráfico y números la formación de la centena, escribiendo el número que representa. |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|---|--|---|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> <p>Propósito de aprendizaje</p> | <p>Realizan las actividades permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="899 348 1252 569" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en el juego de memoria “Encontremos la centena” de manera ordenada. Para ello, se presentará tarjetas interactivas con la imagen de un número y la otra con material de base 10 y se les pide que encuentren su semejante: <div data-bbox="639 816 1156 1163" style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Cuánto vale una unidad y una decena? - ¿Qué materiales podemos usar para representar unidades, y decenas? - ¿Cuánto vale los números presentados con el material de base 10? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <p style="margin-left: 40px;">¿Qué cantidad representa un cubito, una barra y una placa?</p> | <p>Tarjetas de colores</p> <p>Cartel de</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan con atención el propósito de aprendizaje  <div style="border: 2px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Hoy comprenderemos problemas a partir de la centena como grupo de 10 decenas y 100 unidades</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende la centena a partir de grupos de 10 decenas y 100 unidades ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena </div>  | <p>Propósito</p> |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase: <div style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Por el cumpleaños de Isaac, su mamá compro 125 caramelos y los embolso en grupo de diez ¿Cuántas bolsas de caramelos tiene Isaac?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Qué nos pide averiguar el problema? ✓ ¿Qué están haciendo Lola y Benjamín? | <p>Escenificación</p> |

✓ *¿qué puedes hacer para ayudarlos?*

- *Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.*

- ✓ *¿Qué tengo?*
- ✓ *¿Qué me piden?*
- ✓ *¿Qué puedo hacer?*

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*

- ✓ *¿Qué puedo hacer para empezar?*
- ✓ *¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?*
- ✓ *¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?*
- ✓ *¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?*

- *Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*

- *Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta*






INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica "Phillips 66", una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*
 - ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION

- *Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.*
- *Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:*
 - ✓ *¿Qué significo comprender un problema para resolverlo?*
 - ✓ *¿Cómo llegamos a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?*
 - ✓ *¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?*
- *Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo*



| | | |
|---------------|--|---------------|
| | <i>trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.</i> | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none">• <i>Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona”</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>¿Qué aprendimos el día de hoy?</i>- <i>¿Cómo lo aprendimos?</i>- <i>¿Para qué te servirá lo aprendido?</i>  | Pelota |

V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Comprende la centena a partir de grupos de 10 decenas y 100 unidades</i>✓ <i>Explica con material concreto la ubicación de la centena</i> | <i>Lista de cotejo</i> |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 22/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |



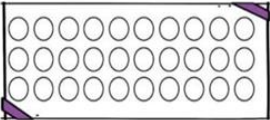
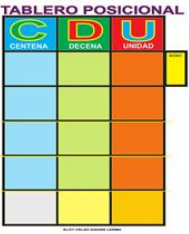

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas ubicando en el tablero de valor posicional |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolvemos problemas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|---|------------------------------|---|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas -Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico, comunicando su comprensión a partir de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras | En búsqueda de la excelencia | Represente el problema mediante estrategias heurísticas y material concreto |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|----------------------------|
| <p>INICIO</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="935 390 1287 625" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>• Participan en el juego de “Ubiquemos la centena” de manera ordenada. Para ello, se presentará tarjetas numéricas en una mesa y una ficha para representar (pintar) la cantidad obtenida y para finalizar se les pedirá que lo representen en el valor posicional.</p> | |
| <p>Motivación</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="565 890 656 1121" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="683 947 951 1066" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="979 890 1166 1121" style="text-align: center;">  </div> </div> | <p>Tarjetas de colores</p> |
| <p>Saberes previos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Cuánto vale una unidad y una decena? - ¿Cuántas unidades representan a una centena? - ¿Qué materiales podemos usar para representar la centenas, decenas y unidades? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <p style="text-align: center;">¿Cuál es el valor posicional de un numero de tres cifras?</p> | |
| <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="513 1633 711 1864" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="737 1654 1268 1871" style="border: 2px solid pink; border-radius: 20px; padding: 15px; text-align: center;"> <p>Hoy resolvemos problemas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras</p> </div> | |
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | | |

| | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende la centena al interpretar el valor posicional de números de hasta 3 cifras ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena </div>  | <p>Cartel de Propósito</p> |
|---|--|-----------------------------------|
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="background-color: #FFD700; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> Aplicación del modelo didáctico “Mateludi” </div> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> RELACIÓN CON EL PROBLEMA </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase: <div style="border: 2px solid #FF69B4; border-radius: 25px; padding: 20px; margin: 10px 0;"> <p>Sarita tiene muchos juguetes por lo que agrupó sus juguetes y para saber cuántos hay los represento de la siguiente manera: cada 10 juguetes los simbolizó con un ● y cada 100 juguetes con una ■</p> <p>Si sarita represento de la siguiente manera:</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> ●●●● ■■■■ </div> <p>¿Cuántos juguetes tiene Sarita?</p> </div> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De quién nos habla el problema? ✓ ¿De quién son los juguetes? | |

- ✓ ¿ce cuantas formas simbolizo sus juguetes sarita?
- ✓ ¿Cuántas figuras tiene Sarita?

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.

- ✓ ¿Qué tengo?
- ✓ ¿Qué me piden?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.

- ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
- ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
- ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
- ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?

- Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.

- Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta






INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica "Phillips 66", una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*
 - ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION

- *Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.*
- *Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:*
 - ✓ *¿Qué significo comprender un problema para resolverlo?*
 - ✓ *¿Cómo llegamos a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?*
 - ✓ *¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?*
- *Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos*

| | | |
|---------------|---|---------------|
| | problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido?  | Pelota |

VII. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende la centena al interpretar el valor posicional de números de hasta 3 cifras ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena | Lista de cotejo |

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica)
APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 28/09/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |


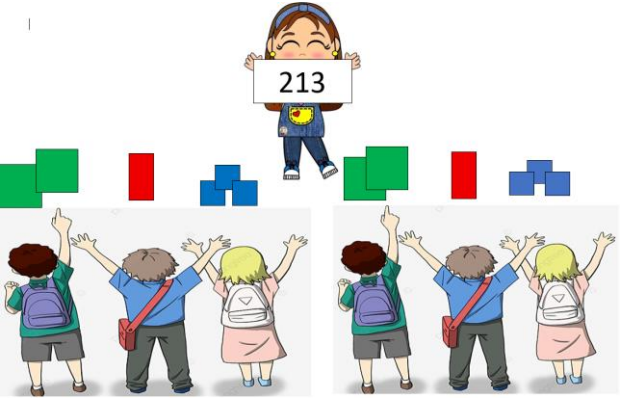

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas con pictogramas |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolvemos problemas con pictogramas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|---|------------------------------|---|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas -Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico, comunicando su comprensión a partir de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras | En búsqueda de la excelencia | Ubica diferentes cantidades en el tablero de valor posicional a través de material concreto |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|---|--|---|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> <p>Propósito de aprendizaje</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="938 359 1287 596" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>• Participan en el juego de “Carrera de números” para ello se divide al salón en dos grupos, mientras la docente menciona o muestra el número que necesitan los niños evidenciarlo a través de fichas que representan con base 10</p> <div data-bbox="597 772 1214 1167" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Cuánto vale una unidad y una decena? - ¿Cuántas unidades representan a una centena? - ¿Qué materiales podemos usar para representar la centenas, decenas y unidades? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <p style="text-align: center;">¿Cuál es el valor posicional de un numero de tres cifras?</p> • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="513 1675 711 1906" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="735 1682 1268 1898" style="border: 2px solid pink; border-radius: 20px; padding: 15px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy resolvemos problemas a partir de la comprensión de la centena al interpretar el valor posicional en números de hasta tres cifras</p> </div> | <p>Tarjetas de colores</p> <p>Cartel de Propósito</p> |

- Escuchan los criterios de evaluación:

- ✓ Comprende pictogramas donde cada símbolo representa decenas o centenas, y determina correctamente la cantidad total representada aplicando el valor posicional.
- ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena



Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”

RELACIÓN CON EL PROBLEMA

- Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase:

Se acerca navidad y Sarita desea comprar los mismos juguetes que sus amiguitas, **¿Cuántos juguetes compro? Y ¿Cuánto gasto en total Sarita?**

DESARROLLO

Procesos del modelo didáctico “Mateludi”

| | | |
|--------|--|---------|
| María | | = s/320 |
| Isa | | = s/210 |
| Lola | | = s/42 |
| Sarita | | = s/ ¿? |

- Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la



| | | |
|--|--|--|
| | <p><i>información brindada que será clave para resolver el problema.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:</i><ul style="list-style-type: none">✓ <i>¿De quién nos habla el problema?</i>✓ <i>¿De quién son los juguetes?</i>✓ <i>¿Cuántos juguetes compro Sarita?</i>✓ <i>¿Cuántas juguetes tiene cada uno?</i>• <i>Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.</i><ul style="list-style-type: none">✓ <i>¿Qué tengo?</i>✓ <i>¿Qué me piden?</i>✓ <i>¿Qué puedo hacer?</i> <div data-bbox="474 821 967 915" style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;">CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA</div> <ul style="list-style-type: none">• <i>Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.</i><ul style="list-style-type: none">✓ <i>¿Qué puedo hacer para empezar?</i>✓ <i>¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?</i>✓ <i>¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?</i>✓ <i>¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?</i>• <i>Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.</i>• <i>Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta</i> | |
|--|--|--|



INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*
 - ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION

- *Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes*

| | | |
|---------------|--|---------------|
| | <p>situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? ✓ ¿Cómo llegamos a la solución del problema? ✓ ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? ✓ ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center;"> </div> | Pelota |

IX. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprende pictogramas donde cada símbolo representa decenas o centenas, y determina correctamente la cantidad total representada aplicando el valor posicional. ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena | <p>Lista de cotejo</p> |

X. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ii. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 2.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 2.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 2.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 2.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 2.5. Fecha: | 29/09/23 |
| 2.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 2.7. Ciclo | IV |

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:




| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena y equivalencias |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena a partir de sus equivalencias. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|---|--|------------------------------|---|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades Traduce cantidades a expresiones numéricas -Comunica su comprensión sobre los números y operaciones Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones. | Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico, comunicando su comprensión sobre equivalencias de orden natural de hasta tres cifras | En búsqueda de la excelencia | Represente el problema mediante estrategias y material concreto |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/MATERIALES |
|---|--|--|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> <p>Propósito de aprendizaje</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="945 359 1297 598"> <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>En grupo de clase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en el juego “armamos grupos de 10 hasta la centena” El primer equipo que logre reunir 100 unidades y formar una centena gana. <div data-bbox="647 835 1151 1062"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué trato el juego? - ¿Cuánto vale una unidad y una decena? - ¿Qué materiales podemos usar para representar unidades, y decenas? - ¿Cuánto vale los números presentados con las semillas? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: ¿Cuál es equivalencia de orden natural de un numero de 3 cifras? • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="493 1667 691 1898"> </div> <div data-bbox="737 1661 1227 1845"> <p>Hoy resolvemos problemas sobre la comprensión de la centena a partir de sus equivalencias.</p> </div> | <p>Semillas</p> <p>Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica en lenguaje oral o escrito las equivalencias entre distintas representaciones de un mismo número (material concreto, pictograma descomposición) ✓ Explica con material concreto la ubicación de la centena </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p>Procesos del modelo didáctico “mateludi”</p> | <div style="text-align: center; background-color: #FFD700; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Aplicación del modelo didáctico “Mateludi” </div> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> RELACIÓN CON EL PROBLEMA </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan atentamente la siguiente situación, la misma que les servirá de consigna para el desarrollo de la clase: <div style="background-color: #FFFF00; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Sarita tiene la siguiente cantidad de figuritas para pegar en su álbum de “Figuras geométricas”</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: #FF8C00; padding: 5px; border: 1px solid black;">2 cajas de 100 figuritas</div> <div style="background-color: #00B0F0; padding: 5px; border: 1px solid black; margin-top: 5px;">15 sobres de 10 figuritas</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="background-color: #6A329F; padding: 5px; border: 1px solid black;">5 figuritas sueltas</div>  </div> </div> <p style="text-align: center; background-color: #FFD700; padding: 5px;">¿Cuántas figuritas tiene en total, Sarita?</p> </div> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, reconstruyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ¿De quién nos habla el problema? ¿De quién es el álbum? ¿Cuántas figuras tiene sarita? ¿Cuántas cajas, sobres y figuritas sueltas tiene Sarita? | |

- Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas
- ✓ ¿Qué tengo?
- ✓ ¿Qué me piden?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su estrategia, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
- ✓ ¿Qué puedo hacer para empezar?
- ✓ ¿Qué operación me ayuda a resolver el problema?
- ✓ ¿Cómo puedo representar lo que pasa en el problema?
- ✓ ¿Qué materiales o recursos puedo usar para ayudarme?
- *Crean su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para solidificar su estrategia propuesta*



INTERACCIÓN



- *Aplican la técnica "Phillips 66", una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal*


Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula

- ✓ *¿Cómo resolvieron el problema?*
 - ✓ *¿Qué hicimos primero para llegar a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Qué operación escogiste para resolver este problema?*
 - ✓ *¿Qué estrategias usaste para resolver el problema?*
 - ✓ *¿Qué material empleaste para aplicar en la resolución del problema?*
 - ✓ *¿Es igual o diferente tu estrategia hacia los demás de tu compañero?*
 - ✓ *¿Tuvieron alguna dificultad? ¿Cómo lo resolviste?*
- *Refuerzan y relacionan el contenido trabajado con ejemplos entregados por la docente, evidenciando un aprendizaje más profundo.*

REFLEXION

- *Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtengan diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones.*
- *Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase:*
 - ✓ *¿Qué significo comprender un problema para resolverlo?*
 - ✓ *¿Cómo llegamos a la solución del problema?*
 - ✓ *¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema?*
 - ✓ *¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias?*
- *Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje.*



| | | |
|---------------|--|---------------|
| | | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none">• <i>Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona”</i>  <ul style="list-style-type: none">- <i>¿Qué aprendimos el día de hoy?</i>- <i>¿Cómo lo aprendimos?</i>- <i>¿Para qué te servirá lo aprendido?</i> | Pelota |

IV. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Explica en lenguaje oral o escrito las equivalencias entre distintas representaciones de un mismo número (material concreto, pictograma descomposición)</i>✓ <i>Explica con material concreto la ubicación de la centena</i> | <i>Lista de cotejo</i> |

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



*“EESPP “JOSÉ JIMÉNEZ BORJA”
Programa de estudios de Ed. Primaria*

*“Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional”
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” 2018-2027*



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:


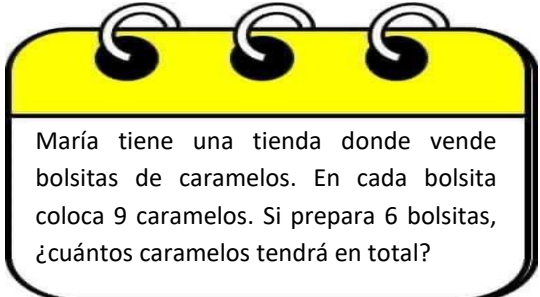
| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 05/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Descubrimos la multiplicación |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos que multiplicar es sumar varias veces el mismo número. |

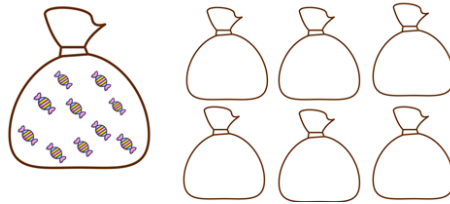
III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Representa y resuelve situaciones de la vida diaria usando la multiplicación como una forma rápida de sumar grupos iguales. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representa grupos iguales usando materiales o dibujos. ✓ Explica con sus palabras cómo resolvió los problemas. ✓ Relaciona la suma repetida con la multiplicación. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; background-color: yellow; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: center;">María tiene una tienda donde vende bolsitas de caramelos. En cada bolsita coloca 9 caramelos. Si prepara 6 bolsitas, ¿cuántos caramelos tendrá en total?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. • Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Qué vende María en su tienda? ✓ ¿Qué coloca María dentro de cada bolsita? ✓ ¿Cuántos caramelos pone en cada bolsita? ✓ ¿Cuántas bolsitas prepara? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? • Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? ✓ ¿Qué puedo hacer? | <p style="text-align: center;">Juego de roles</p> |

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA


- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*



- *¿Cómo podemos resolver el caso de María y sus bolsitas de caramelos?*
 - *¿Alguna vez han tenido que repartir o agrupar cosas iguales como lo hace María?*
 - *¿Qué operación podemos usar para saber cuántos caramelos tiene en total?*
 - *¿Podríamos resolverlo sumando varias veces o hay una forma más rápida?*
 - *¿Qué significan los números 9 y 6 en el problema?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
 - *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o mas estrategias que hayan elaborado.*

| | | |
|---------------|---|---------------|
| | <p style="text-align: center;">INTERACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal. • Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de María? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántos caramelos tenía en total? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <p style="text-align: center;">REFLEXION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significo comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos?  | Pelota |



| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| | - ¿Para qué te servirá lo aprendido? | |
|--|--------------------------------------|--|

V. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Representa grupos iguales usando materiales o dibujos.✓ Explica con sus palabras cómo resolvió los problemas.✓ Relaciona la suma repetida con la multiplicación. | Lista de cotejo |

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 06/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

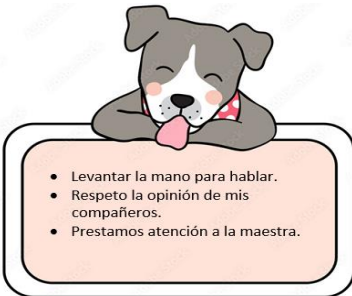


II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


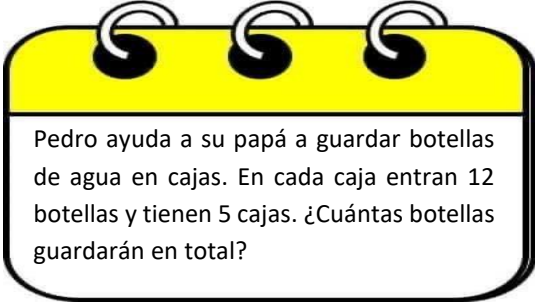
| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Formamos grupos iguales para multiplicar |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos a multiplicar formando grupos iguales con material concreto. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Forma grupos iguales con material concreto y los representa mediante sumas repetidas y multiplicaciones sencillas para resolver situaciones cotidianas. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|--|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div style="text-align: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <p>• Participan en el juego “agrupamos cantidades iguales” de manera ordenada. Para ello, se forman dos grupos y a cada uno se le entregan varias tapitas de colores. Cada grupo debe organizar sus tapitas en grupos iguales y luego pasar adelante para mostrar y explicar cómo las ordenaron.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo podemos ordenarlos para contarlos más rápido? - ¿Podemos hacer grupos que tengan la misma cantidad? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - Si formo 3 grupos con 4 tapitas, ¿será lo mismo que formar 4 grupos con 3 tapitas? ¿Tendré la misma cantidad total? • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div style="text-align: center;">  <div style="border: 2px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block; text-align: center;"> <p>Hoy aprenderemos a multiplicar formando grupos iguales con material concreto.</p> </div> </div> | <p>Tapitas de colores</p> <p>Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza correctamente grupos iguales usando material concreto. ✓ Representa los grupos iguales mediante sumas repetidas. ✓ Escribe la multiplicación correspondiente y obtiene el resultado total. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: yellow;">  <p>Pedro ayuda a su papá a guardar botellas de agua en cajas. En cada caja entran 12 botellas y tienen 5 cajas. ¿Cuántas botellas guardarán en total?</p> </div> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Quiénes guardan las botellas? ✓ ¿Qué guardan dentro de las cajas? ✓ ¿Cuántas botellas ponen en cada caja? ✓ ¿Cuántas cajas usan? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? | <p><i>Juego de roles</i></p> |

✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - *¿Cómo podemos resolver el caso de Pedro y sus cajas de botellas?*
 - *¿Alguna vez han tenido que repartir o agrupar cosas iguales como lo hacen Pedro y su papá?*
 - *¿Qué operación podemos usar para saber cuántas botellas tienen en total?*
 - *¿Podríamos resolverlo sumando varias veces o hay una forma más rápida?*
 - *¿Qué significan los números 5 y 12 en el problema?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



Material
concreto

- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo*

| | | |
|----------------------|---|----------------------|
| | <p>expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de Pedro? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas botellas guardan en total? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>REFLEXION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| <p>CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | <p>Pelota</p> |



V. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Organiza correctamente grupos iguales usando material concreto.</i>✓ <i>Representa los grupos iguales mediante sumas repetidas.</i>✓ <i>Escribe la multiplicación correspondiente y obtiene el resultado total.</i> | <p style="text-align: center;"><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 12/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |



II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


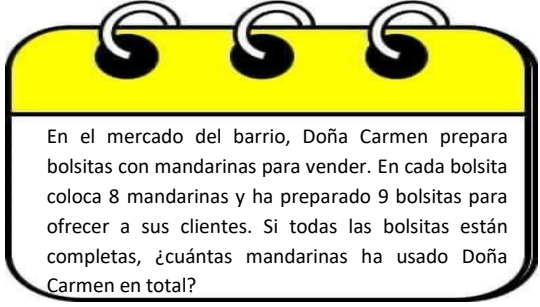
| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Multiplicación usando arreglos rectangulares |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos a representar la multiplicación mediante arreglos rectangulares, usando filas y columnas. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Representa multiplicaciones simples usando arreglos rectangulares (filas y columnas), identificando cuántas filas hay, cuántas columnas y el total de elementos. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|---|---|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="802 352 1151 646" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;">  <ul style="list-style-type: none"> Levantar la mano para hablar. Respeto la opinión de mis compañeros. Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> Participan en el juego “Organizamos al ejército de botones” de manera ordenada. Para ello, se forman dos grupos y a cada uno se le entregan tapitas o botones desordenados. Los estudiantes deben organizarlos y luego formar filas, como si fueran pequeños soldados. Se observa cuál grupo logra una formación más ordenada. Luego, cada grupo pasa adelante para mostrar y explicar cómo los organizaron. Luego se pregunta: ¿Qué es una fila? ¿Qué es una columna? ¿Cuántos botones hay en cada fila? ¿Todas las filas tienen la misma cantidad? Esta actividad despierta la curiosidad y permite introducir el uso de filas y columnas para representar la multiplicación. Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Han visto sillas ordenadas en filas? - ¿Cuándo hacen filas en el colegio, todos tienen la misma cantidad de niños por fila? - ¿Cómo podríamos contar más rápido sin contar uno por uno? Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Es verdad que mientras más larga es la fila, siempre hay más cantidad? ¿O pueden haber más objetos, aunque las filas sean cortas? Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="537 1619 699 1808" style="float: left; margin-right: 20px;">  </div> <div data-bbox="743 1598 1230 1808" style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Hoy aprenderemos a representar la multiplicación mediante arreglos rectangulares, usando filas y columnas.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: | <p style="text-align: right;">Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica correctamente el número de filas y columnas en un arreglo rectangular. ✓ Representa multiplicaciones simples mediante dibujos de filas y columnas. ✓ Argumenta con sus palabras cómo resolvió los problemas. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: center;">En el mercado del barrio, Doña Carmen prepara bolsitas con mandarinas para vender. En cada bolsita coloca 8 mandarinas y ha preparado 9 bolsitas para ofrecer a sus clientes. Si todas las bolsitas están completas, ¿cuántas mandarinas ha usado Doña Carmen en total?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. • Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Qué vende Doña Carmen en el mercado? ✓ ¿Qué coloca Doña Carmen dentro de cada bolsita? ✓ ¿Cuántas mandarinas pone en cada bolsita? ✓ ¿Cuántas bolsitas ha preparado en total? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? • Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? ✓ ¿Qué puedo hacer? <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> </div> | <p style="text-align: center;">Juego de roles</p> |

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - *¿Cómo podemos calcular la cantidad total de mandarinas que usó Doña Carmen?*
 - *¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?*
 - *¿Los números 8 y 9, que representan en el problema?*
 - *¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?*
 - *¿Podrías dibujar las bolsitas y las mandarinas para visualizar el problema?*
 - *¿Qué pasaría si Doña Carmen solo hubiera preparado 5 bolsitas?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



**Material
concreto**

- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*
- *Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:*

| | | |
|---------------|---|---------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema de Carmen? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas mandarinas ha usado Carmen? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> REFLEXION </div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | Pelota |



V. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Identifica correctamente el número de filas y columnas en un arreglo rectangular.</i>✓ <i>Representa multiplicaciones simples mediante dibujos de filas y columnas.</i>✓ <i>Argumenta con sus palabras cómo resolvió los problemas.</i> | <p style="text-align: center;"><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:


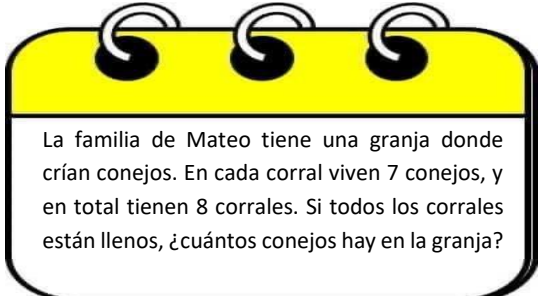
| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 13/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Multiplicación usando regletas |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos a representar multiplicaciones simples utilizando regletas, repitiendo una misma regleta varias veces para determinar el total. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | Resuelve problemas de cantidades <ul style="list-style-type: none">- Traduce cantidades a expresiones numéricas.- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Representa multiplicaciones simples repitiendo una misma regleta varias veces para encontrar el total. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Argumenta con sus palabras cómo resolvió los problemas. ✓ Identifica cuántas veces repite una misma regleta en una agrupación. ✓ Representa multiplicaciones mediante la repetición de regletas iguales. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: center;">La familia de Mateo tiene una granja donde crían conejos. En cada corral viven 7 conejos, y en total tienen 8 corrales. Si todos los corrales están llenos, ¿cuántos conejos hay en la granja?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. • Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Qué animal cría la familia de Mateo en su granja? ✓ ¿Cuántos conejos viven en cada corral? ✓ ¿Cuántos corrales tienen en total en la granja? ✓ ¿Qué significa que “todos los corrales están llenos”? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? • Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? ✓ ¿Qué puedo hacer? | <p style="text-align: center;">Juego de roles</p> |

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - *¿Cómo podemos calcular la cantidad total de conejos que hay en la granja?*
 - *¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?*
 - *¿Los números 7 y 8, que representan en el problema?*
 - *¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?*
 - *¿Podrías dibujar los corrales y los conejos para visualizar el problema?*
 - *¿Qué pasaría si solo tuvieran 4 corrales llenos en lugar de 8?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



**Material
concreto**

- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*

| | | |
|----------------------|---|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántos conejos hay en la granja? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>REFLEXION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| <p>CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | <p>Pelota</p> |



V. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Argumenta con sus palabras cómo resolvió los problemas.</i>✓ <i>Identifica cuántas veces repite una misma regleta en una agrupación.</i>✓ <i>Representa multiplicaciones mediante la repetición de regletas iguales.</i> | <p style="text-align: center;"><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 19/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |




II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

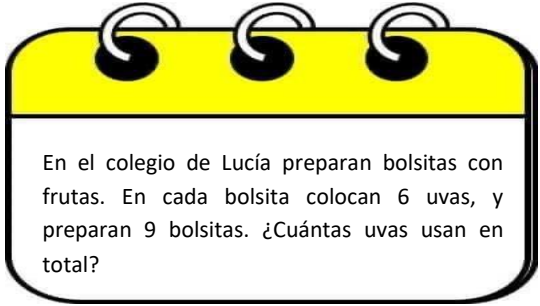
| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Propiedad conmutativa de la multiplicación |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos a reconocer, usando objetos o regletas, que al cambiar el orden de los factores en una multiplicación se obtiene el mismo resultado. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Representa multiplicaciones simples utilizando objetos o regletas, mostrando que el orden de los factores ($a \times b$ y $b \times a$) no cambia la cantidad total. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|--|---|
| <p>INICIO</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia | |
| <p>Motivación</p> | <div data-bbox="771 430 1123 724" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> • La docente muestra dos platos con botones: Plato A: 3 grupos de 4 botones y Plato B: 4 grupos de 3 botones. • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál plato tendrá más botones? ¿El que tiene grupos más grandes o el que tiene más grupos? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - Si uno tiene 3 grupos de 4, y el otro tiene 4 grupos de 3. ¿el total será diferente o será igual? • Escuchan con atención el propósito de aprendizaje | |
| <p>Saberes previos</p> | <div data-bbox="532 1165 699 1360" style="float: left; margin-right: 20px;">  </div> <div data-bbox="738 1186 1230 1470" style="border: 2px solid pink; border-radius: 20px; padding: 15px; text-align: center;"> <p>Hoy aprenderemos a reconocer, usando objetos o regletas, que al cambiar el orden de los factores en una multiplicación se obtiene el mismo resultado.</p> </div> | |
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan los criterios de evaluación: <div data-bbox="479 1543 1112 1879" style="border: 2px solid red; border-radius: 25px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representa dos multiplicaciones con los factores invertidos ($a \times b$ y $b \times a$). ✓ Organiza objetos en filas y columnas según la multiplicación dada. ✓ Comprueba y explica que ambas formaciones tienen la misma cantidad total. </div> <div data-bbox="1128 1596 1307 1837" style="float: right; margin-top: 20px;">  </div> | <p style="text-align: center;">Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>DESARROLLO</p> <p>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</p> | <p style="text-align: center;">Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> <p style="text-align: center;">RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: yellow; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;">  <p style="text-align: center;">En el colegio de Lucía preparan bolsitas con frutas. En cada bolsita colocan 6 uvas, y preparan 9 bolsitas. ¿Cuántas uvas usan en total?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. • Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Quién está preparando las bolsitas de frutas? ✓ ¿Qué fruta específica están usando para las bolsitas? ✓ ¿Cuántas uvas ponen en cada bolsita? ✓ ¿Cuántas bolsitas preparan en total en el colegio? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? • Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? ✓ ¿Qué puedo hacer? <p style="text-align: center;">CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema. <ul style="list-style-type: none"> - calcular la cantidad total de uvas que usaron? - ¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema? | <p style="text-align: center;">Juego de roles</p> |
|--|--|---|



- ¿Los números 6 y 9, que representan en el problema?
- ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
- ¿Podrías dibujar las bolsitas y las uvas para visualizar el problema?
- ¿Qué pasaría si hubieran puesto 10 uvas en cada bolsita en lugar de 6?

- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
- Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.




- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
 - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
 - ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

Material
concreto

| | | |
|---------------|---|---------------|
| | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">REFLEXION</div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> | Pelota |

V. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representa dos multiplicaciones con los factores invertidos ($a \times b$ y $b \times a$). ✓ Organiza objetos en filas y columnas según la multiplicación dada. ✓ Comprueba y explica que ambas formaciones tienen la misma cantidad total. | <p>Lista de cotejo</p> |



VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ii. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 2.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 2.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 2.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 2.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 2.5. Fecha: | 20/10/23 |
| 2.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 2.7. Ciclo | IV |




II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

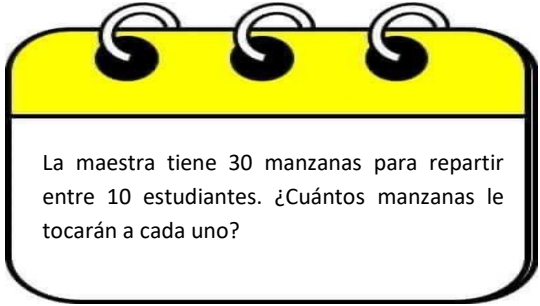
| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Reparto equitativo |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy aprenderemos a repartir objetos de manera equitativa entre varias personas o grupos, asegurándose de que todos reciban la misma cantidad. |

VII. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Organiza una cantidad de objetos formando agrupaciones iguales y explica cómo realizó los grupos. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|---|---|-----------------------------------|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> <p>Propósito de aprendizaje</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div data-bbox="927 317 1279 611" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> Levantar la mano para hablar. Respeto la opinión de mis compañeros. Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> Participan en el juego “Repartimos lo ordenada. Para ello, se forman dos grupos y a cada uno se le entregan 24 tapitas (caramelos) y 6 figuras de niños. Cada grupo debe repartir los 24 caramelos entre los 6 niños, procurando que todos reciban la misma cantidad. Luego pasan adelante para mostrar y explicar cómo realizaron el reparto y si lograron que todos reciban igual. Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa repartir? ¿Todos deben recibir lo mismo? ¿Cómo sabemos si el reparto es justo? Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué pasaría si a uno le damos más y a otro menos? Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div data-bbox="537 1062 699 1255" style="float: left; margin-right: 20px;">  </div> <div data-bbox="740 1079 1230 1360" style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy aprenderemos a repartir objetos de manera equitativa entre varias personas o grupos, asegurándose de que todos reciban la misma cantidad.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div data-bbox="493 1472 1094 1814" style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparte objetos de forma equitativa entre grupos o personas. ✓ Explica con sus palabras cómo realizó el reparto. ✓ Verifica si todos recibieron la misma cantidad. </div> <div data-bbox="1130 1593 1305 1822" style="float: right; margin-top: 20px;">  </div> | <p>Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> Aplicación del modelo didáctico “Mateludi” </div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> RELACIÓN CON EL PROBLEMA </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación.</i> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; background-color: yellow; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;">  <p>La maestra tiene 30 manzanas para repartir entre 10 estudiantes. ¿Cuántos manzanas le tocarán a cada uno?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema.</i> • <i>Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿De qué trata el problema?</i> ✓ <i>¿Quién tiene los lápices para repartir?</i> ✓ <i>¿Cuántos lápices tiene la maestra en total?</i> ✓ <i>¿Entre cuántos estudiantes va a repartir los lápices?</i> ✓ <i>¿Qué quiere saber el problema?</i> • <i>Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema.</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>¿Qué tengo?</i> ✓ <i>¿Qué me pide?</i> ✓ <i>¿Qué puedo hacer?</i> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Cómo podemos calcular la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante?</i> - <i>¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?</i> | <p><i>Juego de roles</i></p> |
|---|---|------------------------------|

- ¿Los números 30 y 10, qué representan en el problema?
 - ¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?
 - ¿Podrías dibujar a los estudiantes y los lápices para visualizar el reparto?
 - ¿Qué pasaría si la maestra tuviera 40 lápices en lugar de 30?
- Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.
 - Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.




- Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.

INTERACCIÓN

- Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.
- Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula:
 - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema?
 - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total?
 - ¿Qué operación matemática realizamos?
 - ¿Por qué elegimos esa operación?
 - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta?
 - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo?

**Material
concreto**

| | | |
|---------------|---|---------------|
| | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">REFLEXION</div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significa comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| CIERRE | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> | Pelota |

IV. EVALUACIÓN:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparte objetos de forma equitativa entre grupos o personas. ✓ Explica con sus palabras cómo realizó el reparto. ✓ Verifica si todos recibieron la misma cantidad. | <p>Lista de cotejo</p> |



V. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:

| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 “A” |
| 1.5. Fecha: | 26/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

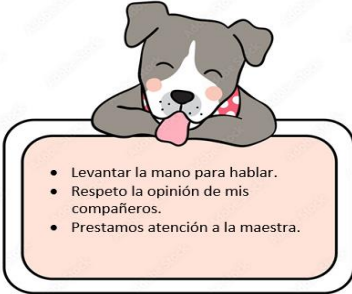


II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:


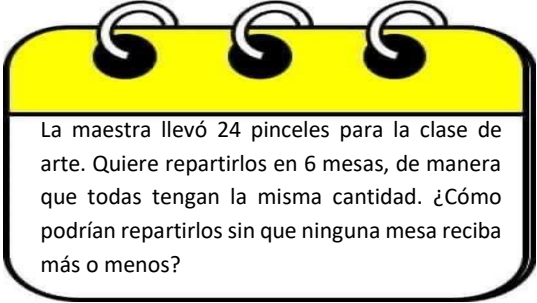
| | |
|---------------------------------|---|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | Relación entre multiplicación y división |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy comprenderán que la división y la multiplicación se relacionan al formar y repartir grupos iguales. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Agrupar cantidades iguales usando material concreto y explica cómo su agrupación se puede expresar como una multiplicación y una división. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

| SECUENCIA DIDÁCTICA | ESTRATEGIAS | RECURSOS/ MATERIALES |
|--|---|---|
| <p>INICIO</p> <p>Motivación</p> <p>Saberes previos</p> <p>Problematización (conflicto cognitivo)</p> | <p>Realizan las actividades permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saludo - Oración - Asistencia - Acuerdos de convivencia <div style="text-align: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Levantar la mano para hablar. • Respeto la opinión de mis compañeros. • Prestamos atención a la maestra. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Participan en el juego “Agrupamos y descubrimos la operación”. La docente entrega 12 tapitas a cada mesa y les pide formar cualquier tipo de grupos iguales: de 2, de 3, de 4, etc. Luego cada grupo pasa adelante a mostrar su organización: <ul style="list-style-type: none"> – “Hicimos 3 grupos de 4.” – “Hicimos 4 grupos de 3.” – “Hicimos 6 grupos de 2.” <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran sus saberes previos, respondiendo las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuántas veces repetiste el grupo? - ¿Cuántas tapitas tiene cada grupo? - ¿Qué pasa cuando agrupamos cantidades iguales? - ¿Qué significa hacer grupos del mismo tamaño? - ¿Es lo mismo hacer 3 grupos de 4 que 4 grupos de 3? - ¿Qué operación conoces que usa veces? • Responden a la siguiente interrogante de conflicto cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - ¿por qué el total sigue siendo 12? ¿Estaremos usando las mismas cantidades pero de otra manera? - Escuchan con atención el propósito de aprendizaje <div style="text-align: center;">  <div style="border: 2px solid pink; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Hoy comprenderán que la división y la multiplicación se relacionan al formar y repartir grupos iguales.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchan los criterios de evaluación: | <p style="text-align: right;">Cartel de Propósito</p> |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <ul style="list-style-type: none"> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Forma grupos iguales usando objetos concretos. ✓ Explica verbalmente cómo organizó los grupos y cuántos elementos tiene cada uno. ✓ Relaciona la agrupación realizada con una multiplicación o una división sencilla. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos del modelo didáctico “Mateludi”</i></p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p>La maestra llevó 24 pinceles para la clase de arte. Quiere repartirlos en 6 mesas, de manera que todas tengan la misma cantidad. ¿Cómo podrían repartirlos sin que ninguna mesa reciba más o menos?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Quién llevó los colores para la clase de arte? ✓ ¿Cuántos colores tiene la maestra en total? ✓ ¿Entre cuántas mesas quiere repartir los colores? ✓ ¿Qué significa "sin que ninguna mesa reciba más o menos"? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? ✓ ¿Qué me pide? | <p><i>Juego de roles</i></p> |

✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - *¿Cómo podemos calcular la cantidad de colores que recibirá cada mesa?*
 - *¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?*
 - *¿Los números 24 y 6, que representan en el problema?*
 - *¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?*
 - *¿Podrías dibujar las mesas y los colores para visualizar el reparto?*
 - *¿Qué pasaría si la maestra tuviera 30 colores en lugar de 24?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



**Material
concreto**

- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.*

| | | |
|----------------------|--|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>REFLEXION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significo comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| <p>CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | <p>Pelota</p> |



V. **EVALUACIÓN:**

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Reparte objetos de forma equitativa entre grupos o personas.</i>✓ <i>Explica con sus palabras cómo realizó el reparto.</i>✓ <i>Verifica si todos recibieron la misma cantidad.</i> | <p style="text-align: center;"><i>Lista de cotejo</i></p> |

VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN PRIMARIA

i. DATOS INFORMATIVOS:


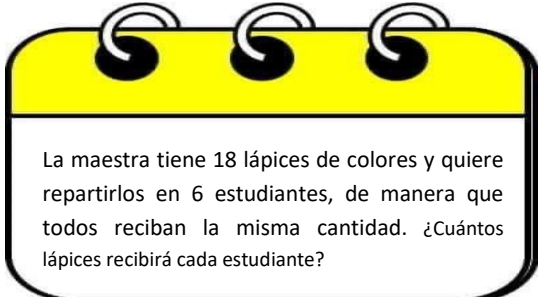
| | |
|---|---|
| 1.1. Institución Educativa: | Cesar Augusto Cohaila Tamayo |
| 1.2. Nombre de la Docente de Aula: | Cesar Augusto Pérez Tintaya |
| 1.3. Estudiante Practicante | Yesica Diana Choquegonza Vilcanqui Carla Bulman Mamani Alvares |
| 1.4. Grado - Sección | 3 "A" |
| 1.5. Fecha: | 27/10/23 |
| 1.6. Programa de Estudios | Educación primaria |
| 1.7. Ciclo | IV |

II. ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

| | |
|---------------------------------|--|
| ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | División con regletas |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | Hoy comprenderán que dividir es formar grupos iguales, usando regletas para representar la división. |

III. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

| ÁREA | COMPETENCIA Y CAPACIDAD | DESEMPEÑO | ENFOQUE TRANSVERSAL | PRODUCTO O EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE |
|-------------------|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| Matemática | <ul style="list-style-type: none">Resuelve problemas de cantidadesTraduce cantidades a expresiones numéricas.Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | Agrupar regletas en cantidades iguales y explicar cómo formó los grupos y cuántos elementos hay en cada uno. | En búsqueda de la excelencia | Ficha de trabajo |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| <p>Propósito de aprendizaje</p> | <ul style="list-style-type: none"> Escuchan los criterios de evaluación: <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza regletas formando grupos iguales de manera ordenada. ✓ Explica oralmente cómo formó los grupos y cuántas regletas hay en cada uno. ✓ Representa la situación con una división sencilla usando números. </div>  | |
| <p>DESARROLLO</p> <p><i>Procesos didácticos de la competencia</i></p> | <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Aplicación del modelo didáctico “Mateludi”</p> </div> <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>RELACIÓN CON EL PROBLEMA</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Observan y escuchan la situación problemática planteado para el desarrollo de la misma a través de una escenificación. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;">  <p>La maestra tiene 18 lápices de colores y quiere repartirlos en 6 estudiantes, de manera que todos reciban la misma cantidad. ¿Cuántos lápices recibirá cada estudiante?</p> </div> Examinan la situación problemática planteada a partir de las imágenes que pertenecen al problema, construyendo así la información brindada que será clave para resolver el problema. Vinculan los datos del problema y responden a las siguientes preguntas de manera oral: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿De qué trata el problema? ✓ ¿Quién tiene los lápices de colores para repartir? ✓ ¿Cuántos lápices de colores tiene la maestra en total? ✓ ¿Entre cuántos estudiantes va a repartir los lápices? ✓ ¿Qué significa “de manera que todos reciban la misma cantidad”? ✓ ¿Qué quiere saber el problema? Establecen relación con el problema a través de una ficha interactiva y el “Triangulo Mateludi” en el que consiste en desarrollar preguntas objetivas para el desarrollo del problema. <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué tengo? | <p>Juego de roles</p> |

- ✓ ¿Qué me pide?
- ✓ ¿Qué puedo hacer?

CREACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- *Evalúan la situación problemática para poder elegir que camino a tomar para crear su aprendizaje, por ello se plantea las siguientes preguntas para orientar, guiar y decidan como resolver el problema.*
 - *¿Cómo podemos calcular la cantidad de lápices que recibirá cada estudiante?*
 - *¿Qué operación matemática principal se puede utilizar para resolver este problema?*
 - *¿Los números 18 y 6, qué representan en el problema?*
 - *¿Es este un problema de sumar, restar, multiplicar o dividir?*
 - *¿Podrías dibujar a los estudiantes y los lápices para visualizar el reparto?*
 - *¿Qué pasaría si la maestra tuviera 24 lápices en lugar de 18?*
- *Crea su estrategia de acuerdo a la ficha entregada desarrollándola en la misma. Deciden qué operación utilizar, eligen la forma de representación que mejor les ayude a comprender el problema (dibujos, esquemas, material base 10, entre otros) y registran su procedimiento de manera ordenada.*
- *Reciben y manipulan el material necesario para la solidificar su estrategia propuesta.*



Material
concreto

- *Concretan su estrategia para compartirla en grupo y comparar sus procedimientos individuales, eligen las estrategias que mejor les parezca y la solución y la preparan para presentarla al salón. Cada grupo puede mostrar una o más estrategias que hayan elaborado.*

INTERACCIÓN

- *Aplican la técnica “Phillips 66”, una vez formado los grupos deben de discutir sus estrategias durante 6 minutos para toda el aula, cada grupo*

| | | |
|----------------------|--|----------------------|
| | <p>expone sus ideas y procedimientos, así mismo porque eligieron sus estrategias, las dificultades y resultados como tal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundizan la interacción con la orientación de las siguientes interrogantes, para la interacción total con el aula: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hicimos primero para resolver el problema? - ¿Qué estrategia usamos para saber cuántas uvas hay en total? - ¿Qué operación matemática realizamos? - ¿Por qué elegimos esa operación? - ¿Qué nos ayudó a encontrar la respuesta correcta? - ¿Podríamos resolver el problema de otra manera? ¿Cómo? <div style="border: 2px solid yellow; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>REFLEXION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre el camino que siguieron para elaborar su estrategia, pensando en qué pasos les funcionaron mejor, qué dificultades encontraron y cómo las superaron. También comentan si su solución tiene sentido con el problema y qué podrían mejorar la próxima vez, para posteriormente obtener diferentes posibilidades de solución que les pueda ayudar en diferentes situaciones. • Responden a las siguientes interrogantes orientadas hacia la reflexión y para plasmar el aprendizaje obtenido en clase: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué significo comprender un problema para resolverlo? - ¿Cómo llegamos a la solución del problema? - ¿Conocíamos estas posibles soluciones ante un problema? - ¿A que nos lleva conocer todas estas estrategias? • Participan como finalidad emplear un juego reforzando lo trabajado y posteriormente resuelven diversos desafíos problemáticos para retroalimentar su aprendizaje. | |
| <p>CIERRE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicamos lo aprendido en la clase a través de la “Pelota preguntona” <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos el día de hoy? - ¿Cómo lo aprendimos? - ¿Para qué te servirá lo aprendido? <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> | <p>Pelota</p> |



| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Organiza regletas formando grupos iguales de manera ordenada.</i>✓ <i>Explica oralmente cómo formó los grupos y cuántas regletas hay en cada uno.</i>✓ <i>Representa la situación con una división sencilla usando números.</i> | <i>Lista de cotejo</i> |

VI. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** (Autor (Año), Título, Editorial, Lugar, Edición y/o Dirección Electrónica) APA

VºBº Docente de Práctica

Docente de Aula

Practicante

EVIDENCIAS FOTOGRAFÍCAS







NORMAS DE CONVIVENCIA

- No jugar en clase
- Respetar a los compañeros
- No hablar en clase.

En la cartuchera de Sarita hay 16 lápices de colores y en la cartuchera de Dayana hay 9 lápices de colores. ¿Cuántos lápices de colores necesitará Dayana para igualar a Sarita?

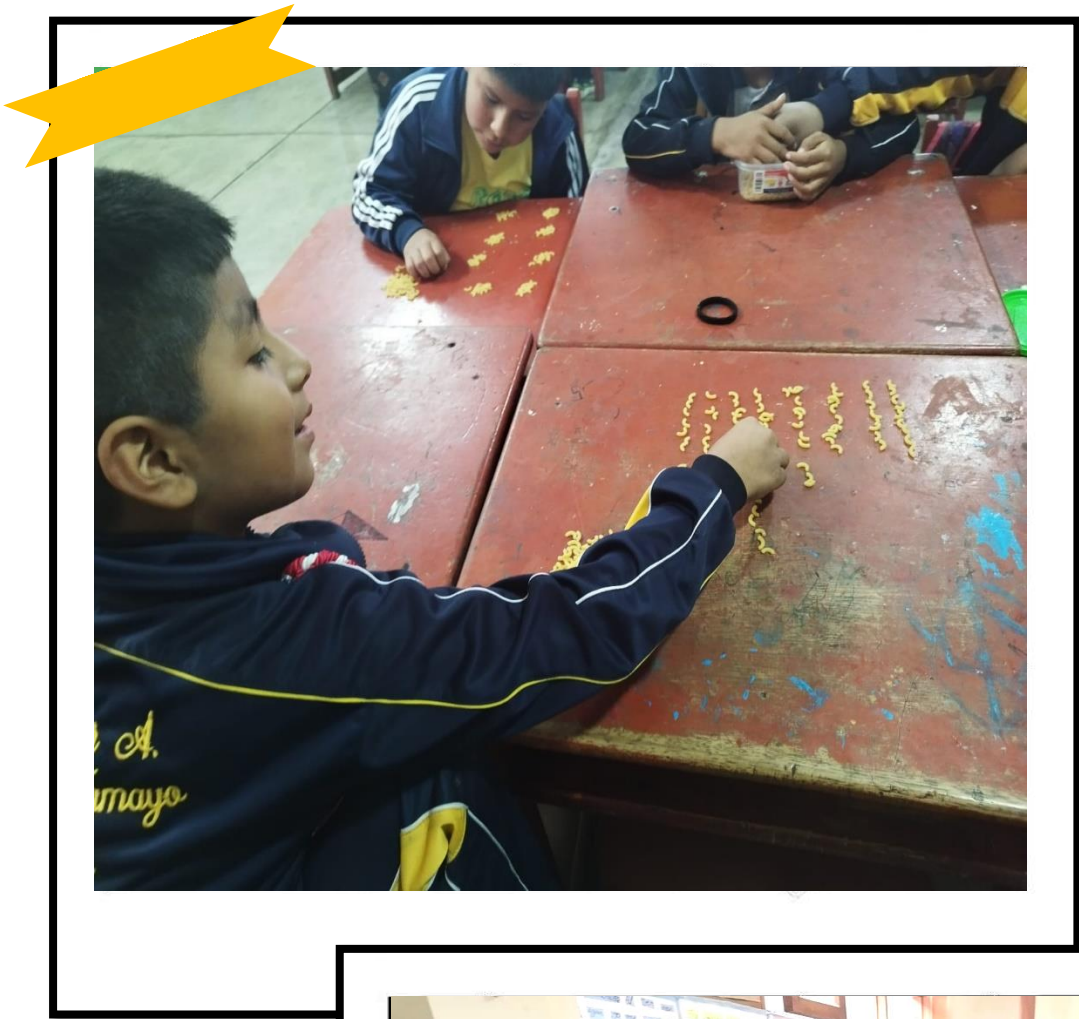
7 lápices de colores

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 9 \\ \hline 7 \end{array}$$











Geovanna Vicente Pacco

1. CHOQUEGOZA YESIA Y MAMANI BULMAN_removed.pdf

-  TESINA 2025-II
-  TESIS - 2025
-  Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3442876532

148 páginas

Fecha de entrega

12 dic 2025, 10:41 a.m. GMT-5

25.852 palabras

Fecha de descarga

12 dic 2025, 10:46 a.m. GMT-5

138.450 caracteres

Nombre del archivo

1_CHOQUEGOZA_YESIA_Y_MAMANI_BULMAN_removed.pdf

Tamaño del archivo

1.2 MB






14% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 11% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | |
|----|---|-----|
| | Trabajos del estudiante Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja | 7% |
| 2 | Internet repositorio.eespjjbtacna.edu.pe | 6% |
| 3 | Internet hdl.handle.net | <1% |
| 4 | Internet repositorio.une.edu.pe | <1% |
| | Internet repositorio.unc.edu.pe | <1% |
| 6 | Internet repositorio.unsaac.edu.pe | <1% |
| 7 | Trabajos del estudiante POSGRADO | <1% |
| 8 | Trabajos del estudiante unsaac | <1% |
| | Trabajos del estudiante Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote | <1% |
| 10 | Publicación Condori Condori, Saul. "Aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de com... | <1% |
| 11 | Internet www.donboscochacas.org | <1% |

| | | | |
|----|-------------------------|---|-----|
| 12 | Publicación | Mayta Zapana, Yuguen Hector. "La estrategia nacional refuerzo escolar en el des... | <1% |
| 13 | Publicación | Dionisio Isla, Juan Gabriel. "Flipped classroom en el logro de la competencia mate... | <1% |
| 14 | Publicación | Salas Huamansupa, Estefani Sofía. "Programa Virtual "¡A Multiplicar!" Para Mejor... | <1% |
| 15 | Trabajos del estudiante | Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga | <1% |
| 16 | Internet | repositorio.uladech.edu.pe | <1% |