

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación

Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación, especialidad de
Educación Primaria

Investigadoras:

Bach. Deysi Janet Fernandez Ruidias

Bach. Kiara Lisset Cabrejos Zapata

Asesora:

Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías

Lambayeque-Perú

2026

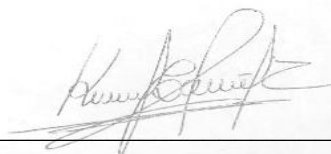
Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo

**Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación,
Especialidad de Educación Primaria**



Bach. Deysi Janet Fernandez Ruidias

Investigadora



Bach. Kiara Lisset Cabrejos Zapata

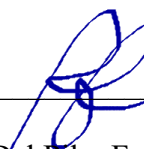
Investigadora

APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO



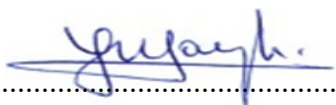
Dra. Martha Ríos Rodríguez

Presidenta



Dra. María Del Pilar Fernández Celis

Secretaria



Mg. Luis Alfonso Manay Saenz

Vocal



Dra. Yvonne de Fátima Sebaatiani Elías

Asesora

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS **N° 716-2026**

Siendo las 07:30 horas, del día viernes 18 de setiembre 2026 se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet: <https://meet.google.com/yrm-qung-eut> por mandato de la **Resolución N° 2963-2026-D-FACHSE** de fecha 09 de setiembre de 2026 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N° 1049-2026-D-FACHSE** de fecha 27 de marzo de 2026; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a)	: Dra. MARTHA RÍOS RODRÍGUEZ
Secretario(a)	: Dra. MARIA DEL PILAR FERNANDEZ CELIS
Vocal	: M.Sc. LUIS ALFONSO MANAY SÁENZ
Asesor(a) Metodológico	: Dra. YVONNE DE FATIMA SEBASTIANI ELIAS
Asesor(a) Científico	:



Con la finalidad de evaluar la(es) Tesis titulada(o): JUEGOS MATEMÁTICOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E N° 11011 - CHICLAYO. Presentada por CABREJOS ZAPATA, KIARA LISSET Y FERNANDEZ RUIDIAS, DEYSI JANET para obtener el Título profesional de Licenciado(a) en Educación, especialidad de Educación Primaria.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto de sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 17 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de BUENO**.

Siendo las 08:30 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

Dra. MARTHA RÍOS RODRÍGUEZ
PRESIDENTE(A)

Dra. MARIA DEL PILAR FERNANDEZ CELIS
SECRETARIO(A)

M.Sc. LUIS ALFONSO MANAY SÁENZ
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **YVONNE DE FÁTIMA SEBASTIANI ELÍAS**, usuario revisor de
Tesis ☒ / Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐

Titulado:

**Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en
estudiantes de Educación Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo**

Cuyas autoras son Bach. **Fernandez Ruidias Deysi Janet** con DNI N°
41476323 y Bach. **Cabrejos Zapata Kiara Lisset** con DNI N°**47021596**
declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha
arrojado un porcentaje de similitud de **19 %**, verificable en el Resumen
de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de
las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido
no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad
científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecida
en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la
trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, setiembre, 2026


Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
DNI N°16522037
Asesora

Adjunta:

Resumen del Reporte automatizado de similitudes
Recibo Digital

REPORTE DE SIMILITUD

Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	20%	13%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	revistas.ulcb.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.uncp.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	idoc.pub	1%
	Fuente de Internet	
4	alicia.concytec.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.udh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
7	es.scribd.com	1%
	Fuente de Internet	
8	renati.sunedu.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	
 Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías DNI 16522037 Asesora		

9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.umch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to MOODLE Trabajo del estudiante	1 %
12	ejemplius.com Fuente de Internet	< 1 %
13	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	< 1 %
14	Chiroque Varillas, Mario Gilberto. "El método polya y su relación con la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E José Carlos Mariátegui, distrito de San Juan de Bigote, Morropón, Piura 2021", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) Publicación	< 1 %
15	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	< 1 %
16	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	< 1 %
17	conrado.ucf.edu.cu Fuente de Internet	



Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
DNI 16522037
Asesora

		< 1 %
18	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
19	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
20	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	< 1 %
21	repositorio.monterrico.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
22	core.ac.uk Fuente de Internet	< 1 %
23	latam.redilat.org Fuente de Internet	< 1 %
24	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
25	www.coursehero.com Fuente de Internet	< 1 %
26	Submitted to Instituto de Educacion Superior Pedagogico Publico Pedro Monge Cordova, Jauja Trabajo del estudiante	< 1 %
27	Cristina Jiménez Hernández. "Diseño, implementación y análisis de diferentes metodologías activas en el proceso de	< 1 % 

Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
 DNI 16522037
 Asesora

enseñanza–aprendizaje de matemáticas",
Universitat Politècnica de Valencia, 2024

Publicación

- 28 Salas Guzmán, Erick Anthony Wilber. "Aprendizaje basado en problemas en el logro de la competencia matemática en los estudiantes del segundo grado del nivel secundario de la Institución Educativa "José Olaya" – Satipo, 2019", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru) < 1 %

Publicación

- 29 repositorio.eesppjsco.edu.pe < 1 %
Fuente de Internet

- 30 Flores Choque, Gladys Martha. "Incorporación de las TIC en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de Educación Primaria", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) < 1 %

Publicación

- 31 Submitted to upn271 < 1 %
Trabajo del estudiante



- 32 1218montfort.edu.pe < 1 %
Fuente de Internet

Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
DNI 16522037
Asesora

- 33 Cutipa Pilco, Yesen Maribel. "El rol de acompañamiento de la familia en el marco de la educación a distancia y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes" < 1 %

RECIBO DIGITAL



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Deysi Janet Fernandez Ruidias Y Kiara Lisset Cabrejos Zapata
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Juegos matemáticos para la resolución de problemas de canti...
Nombre del archivo: TESIS_FINAL__CABREJOS-FERNANDEZ.docx
Tamaño del archivo: 11.08M
Total páginas: 106
Total de palabras: 13,980
Total de caracteres: 79,832
Fecha de entrega: 21-sept-2026 11:16p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 3038835528

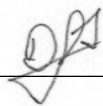


Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías
DNI 16522037
Asesora

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

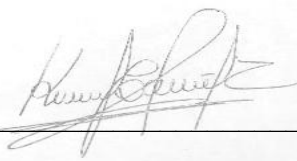
Yo **Deysi Janet Fernandez Ruidias**, con DNI N° **41476323**, **Kiara Lisset Cabrejos Zapata** con DNI N° **47021596** investigadoras principales, y Dra. **Yvonne De Fátima Sebastiani Elías** asesora del trabajo de investigación Juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo, declaro bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 24 de Setiembre de 2026



Bach. Deysi Janet Fernandez Ruidias

Investigadora



Bach. Kiara Lisset Cabrejos Zapata

Investigadora



Dra. Yvonne de Fátima Sebastiani Elías.

Asesora

DEDICATORIA

A mi esposo, mis hijos y mi madre, por su amor, apoyo y por ser mi mayor fortaleza para alcanzar esta meta.

De manera especial, a cada uno de mis estudiantes, quienes inspiraron esta investigación al mostrarme las dificultades que enfrentan en el aprendizaje de las matemáticas y motivarme a buscar nuevas formas de hacerlas más comprensibles y significativas.

Deysi Janet Fernandez Ruidias

A mi madre, hijo y hermanas por ser aquellos la fuerza que me inspiraron a superarme día a día. De manera especial a los estudiantes por ser aquellos que inspiraron a realizar esta investigación y buscar las estrategias adecuadas.

Kiara Lisset Cabrejos Zapata

AGRADECIMIENTO

Agradezco, en primer lugar, a Dios, por guiar mis pasos y darme la fortaleza para culminar esta investigación.

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional, y a mi asesora de tesis, por su orientación, paciencia y valiosos conocimientos durante este proceso.

Deysi Janet Fernandez Ruidias

Agradezco a Dios por ser la luz al guiar mi camino y por darme la fuerza suficiente para llegar a culminar.

Mi familia, por su apoyo constante, a nuestra asesora, por su orientación, paciencia y sus valiosos conocimientos.

Kiara Lisset Cabrejos Zapata

RESUMEN

Esta investigación surgió de lo evidenciado en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la I.E 11011 – Chiclayo, quienes presentaban dificultad en la resolución de problemas de cantidad con errores en la identificación de la operación correcta, la realización de cálculos precisos, o la interpretación del contexto del problema. Se planteó como objetivo general: Proponer juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de la I.E N°.11011 - Chiclayo. La investigación es de tipo cuantitativa, con alcance descriptivo y propositivo . El diagnóstico evidenció que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles Inicio y Proceso en la resolución de problemas de cantidad, presentando dificultades en la comprensión, planificación, ejecución y verificación de soluciones matemáticas. La propuesta de intervención son los juegos matemáticos que se convierten en un referente para mejorar la resolución de problemas de cantidad, propuesta que se desarrolla en sesiones organizadas de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes y en los fundamentos teóricos de Pólya, Piaget y Ausubel , quienes sustentan la pertinencia del uso de juegos matemáticos como estrategia pedagógica para mejorar la competencia matemática en estudiantes de educación primaria.

Palabras clave: Juegos; matemáticos; resolución, problemas

ABSTRACT

This research stemmed from observations of second-grade primary education students at School No. 11011 in Chiclayo, who struggled with solving quantitative problems—specifically regarding identifying the correct operation, performing accurate calculations, and interpreting the problem's context. The general objective was to propose the use of mathematical games to aid second-grade students at School No. 11011 in Chiclayo in solving quantitative problems. The study employed a quantitative approach with a descriptive and proposal-oriented scope. The diagnostic assessment revealed that the majority of students were at the "Beginning" or "In-Progress" levels regarding quantitative problem-solving, facing difficulties in the comprehension, planning, execution, and verification of mathematical solutions. The intervention proposal centers on mathematical games as a means to improve quantitative problem-solving skills; this proposal is implemented through sessions tailored to the students' needs and interests and is grounded in the theories of Pólya, Piaget, and Ausubel, all of whom support the use of mathematical games as a pedagogical strategy to enhance mathematical competence in primary education students.

Keywords: Games; mathematical; resolution; problems

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas son un área muy importante, pero frecuentemente presentan grandes dificultades para los estudiantes mexicanos en su aprendizaje (Patiño, 2020). Uno de los factores que contribuyen a esta problemática es la metodología o estrategia utilizada por los profesores, el poco dominio del contenido, el poco uso de recursos didácticos, provocando desinterés en el estudiante con resultados deficientes en su rendimiento.

Según el informe PISA 2022, Perú muestra desafíos significativos en el desarrollo de competencias matemáticas. El 66,2% de los estudiantes peruanos de 15 años no alcanzan el nivel básico de competencia en matemáticas, en contraste con el 31% promedio de los países de la OCDE. Además, solo el 34% del alumnado peruano logró al menos el nivel 2 de competencia en matemáticas, cifra significativamente menor al 69% promedio de la OCDE. Estos resultados subrayan la urgencia de implementar políticas educativas efectivas que aborden las brechas existentes y promuevan un aprendizaje de calidad para todos los estudiantes peruanos. El aprendizaje de conceptos y nociones matemáticas, según Pachas (2020), tiene fundamento en el enfoque constructivista, en razón a que los niños tengan experiencias donde el movimiento y la manipulación sean los elementos integrantes de las misma, solo así irán construyendo sus propios conceptos. El problema de brindar abundante contenido matemático, sin tener un orden o una secuencia y sin tener en cuenta la edad de los niños o niñas, altera el desarrollo normal de las capacidades cognitivas de los más pequeños, un niño con un desarrollo intelectual alto podrá interpretar, argumentar, proponer, plantear y resolver problemas en diferentes contextos, por tanto, para la adquisición del sentido numérico es necesario proporcionar a los niños a través del juego situaciones ricas, variadas y significativas que estimulen la inteligencia e imaginación como lo plantean los estándares curriculares, siendo necesario el desarrollo de actividades

centradas en la comprensión del significado de los números, en su sentido, el porqué de las operaciones utilizando diferentes técnicas de cálculo y estimación.

Esta investigación surgió de lo evidenciado en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la I.E 11011 – Chiclayo, quienes presentan dificultad en la resolución de problemas de cantidad con errores en la identificación de la operación correcta, la realización de cálculos precisos, o la interpretación del contexto del problema. A partir de este diagnóstico se planteó la pregunta de investigación ¿Cómo una propuesta de juegos matemáticos se convierte en una herramienta didáctica que contribuiría a mejorar la capacidad de resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de la I.E N°.11011 - Chiclayo? Se planteó como objetivo general: Proponer juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de la I.E N°.11011 - Chiclayo y como objetivos específicos: -Diagnosticar las dificultades presentadas en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de la I.E N°.11011 – Chiclayo; Fundamentar teóricamente la propuesta de juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad; Determinar los componentes de la propuesta de juegos matemáticos para la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Segundo Grado de Educación Primaria de la I.E N°.11011 - Chiclayo.

A nivel educativo, con la propuesta se busca fortalecer el aprendizaje de las matemáticas a través de metodologías activas y participativas. Mejorar el nivel de comprensión y resolución de problemas en los estudiantes. Promover el uso de estrategias didácticas innovadoras por parte de los docentes. Contribuir al logro de competencias establecidas en el currículo nacional. A nivel social, se busca con la propuesta favorecer la formación de estudiantes con pensamiento crítico y habilidades para la vida diaria. Contribuir a reducir brechas de aprendizaje en contextos

educativos locales. Promover una educación inclusiva y de calidad. Generar beneficios a largo plazo en el desarrollo social de la comunidad.

El trabajo se ha estructurado en cinco capítulos: El Capítulo I Diseño Teórico, se presentan los antecedentes de la investigación, así como las bases teórico científicas y conceptuales que dan sustento a la propuesta. El Capítulo II Diseño Metodológico, se precisa el tipo, la finalidad y alcance la investigación, la población y muestra seleccionada, así como los instrumentos y técnicas de recolección de datos. El Capítulo III Resultados, se presentan los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes, procesados en tablas. El Capítulo IV Discusión de resultados, se presenta la discusión de los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos analizados a la luz de las teorías y de los antecedentes de la investigación. El Capítulo V Propuesta de intervención, se detalla la Propuesta de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes. Finalmente se presentan las Conclusiones, Recomendaciones, Referencias y Anexos.

INDICE

RESUMEN	xiii
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I	20
DISEÑO TEÓRICO.....	20
1.1. Antecedentes de estudio	20
1.2. Bases Teóricas	22
1.3. Definición y operacionalización de variables	27
CAPÍTULO II.....	30
DISEÑO METODOLÓGICO	30
2.1. Tipo, enfoque y diseño de investigación	30
2.2. Población, muestra.....	31
2.3. Técnicas, instrumentos,.....	31
2.4. Aspectos éticos de la investigación.....	31
CAPÍTULO III	32
RESULTADOS.....	32
CAPÍTULO IV	36
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
CAPÍTULO V	38
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	38
5.1. Título	38
5.2. Fundamentación.....	38
5.3. Objetivo general	39
Objetivos específicos	39
5.4. Desarrollo de la propuesta	39
5.5. Síntesis de las sesiones	40
5.6. SESIONES DE LA PROPUESTA.....	41
REPRESENTACIÓN.....	97
CONCLUSIONES.....	102
RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS	104
ANEXO 1	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel general de resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado de primaria	32
Tabla 2 Nivel de comprensión del problema en los estudiantes de segundo grado de primaria .	33
Tabla 3 Nivel de elaboración de un plan para resolver problemas de cantidad.....	33
Tabla 4 Nivel de ejecución del plan en la resolución de problemas de cantidad	34
Tabla 5 Nivel de examen o verificación de la solución en la resolución de problemas de cantidad	35

CAPÍTULO I

DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de estudio

- Internacionales

En Panamá, Alvarado (2023) elaboró un artículo que hace referencia a diferentes investigaciones relacionadas con la importancia de reconocer la comprensión lectora en el desarrollo de las competencias matemáticas, efectuó una búsqueda bibliográfica en bases de datos, obteniendo que la comprensión lectora se hace transversal curricularmente proporcionando una serie de conocimientos básicos en la interpretación de palabras y conceptos necesarios en la construcción de los planteamientos requeridos para lograr los resultados esperados, permitiendo tanto a docentes como a los estudiantes avanzar significativamente en el desarrollo del proceso resolutorio con contenido verbal. Concluyendo que las instituciones educativas dentro de sus planes curriculares deben integrar el área de lenguaje en la resolución de problemas matemáticos con el propósito de lograr mejores resultados, a través del diseño de estrategias pedagógicas encaminadas a fortalecer la comprensión de los enunciados con múltiples esquemas satisfactorios y motivantes que acerquen el estudiante a los procesos mentales necesarios en la construcción y desarrollo de un plan. La aplicación de las cuatro fases del método Pólya como estrategia pedagógica en la resolución de problemas matemáticos, fortalece los procesos de aprendizaje y provee los conocimientos necesarios para Resolución de problemas matemáticos mediados por la comprensión lectora.

En Lima-Perú, Paniagua y Quispe (2024) llevaron a cabo una investigación con

estudiantes de sexto grado de primaria para establecer la relación entre la motivación y la resolución de problemas matemáticos. El enfoque de la investigación es cuantitativo, con un diseño descriptivo correlacional y un método hipotético deductivo. Según el análisis inferencial, se encontró una relación positiva (Rho de Spearman = 0,519) entre estas dos variables. La significancia ($p=0,008$) indica que la relación es estadísticamente significativa, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. En resumen, un mayor nivel de motivación se relaciona con una mejor resolución de problemas matemáticos en los estudiantes.

En Ica-Perú, Rebatta y Villegas (2020) realizaron una investigación con 45 estudiantes de secundaria de una institución educativa de Chíncha con la finalidad de determinar el nivel de resolución de problemas que presentaban los estudiantes. Con una investigación de corte no experimental descriptivo, de tipo cuantitativo de diseño no transversal. A la muestra se le aplicó la Prueba de resolución de problemas matemáticos es una prueba elaborada por los autores del trabajo para la investigación, siguiendo el modelo de George Pólya tomado por Bastiand (2012), Los datos fueron procesados usando estadísticos descriptivos y de frecuencia por medio del software SPSS versión 15.0 en español para conocer los niveles alto medio o bajo en el que se encontraban los alumnos, cuyos resultados demuestran que el nivel de resolución de problemas matemáticos es de nivel medio con un 42.2%.

En Junín-Perú, Poma (2022) realizó una investigación para comprobar el efecto del programa LUDOMACO para mejorar la resolución de problemas matemáticos en 84 estudiantes de segundo grado de Educación primaria de la Región Junín. La investigación fue aplicada de nivel explicativo, se empleó el método experimental, con diseño cuasi

experimental. El Instrumento utilizado fue Prueba de resolución de problemas matemáticos, los que fueron validados a través del análisis estadístico de Eikin y Alfa de Crombach y para la contrastación de hipótesis se empleó la estadística inferencial. De los resultados se concluye que la aplicación del programa LUDOMACO mejoró significativamente en la capacidad de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de primaria, evidenciándose una diferencia significativa entre el grupo control y experimental, con un nivel de significancia de $0.00 < 0.05$.

García y Muñoz (2020) “exploraron cómo la neuroeducación puede integrarse con estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje matemático. Su estudio indicó que los juegos matemáticos pueden activar múltiples áreas del cerebro, facilitando un aprendizaje más profundo y duradero de las operaciones básicas”.

Desde la perspectiva de la neurociencia, el juego potencia el aprendizaje de las matemáticas al estimular diversas áreas del cerebro, mejorar la memoria, aumentar la atención y promover la resolución de problemas, además de reducir el estrés. Esto facilita un aprendizaje más profundo, significativo y duradero. Además, esta estrategia respalda nuestra investigación con la esperanza de que, en el futuro, este trabajo sirva como modelo o inspiración para otros docentes.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Resolución de problemas de cantidad

A. Aporte de Pólya:

Polya (1965) para la resolución de problemas se centra en cuatro pasos clave:

1) comprender el problema,

- 2) elaborar un plan,
- 3) ejecutar el plan y
- 4) examinar la solución.

B. Teoría Psicogenética de Jean Piaget

Sostenía que el desarrollo cognitivo, incluyendo el lógico-matemático, se construye a través de la interacción con el entorno y la propia acción del individuo.

C. El aprendizaje significativo de David Ausubel:

Se centraba en la importancia del aprendizaje significativo, donde los nuevos conocimientos se conectan con los ya existentes, lo que puede lograrse a través de actividades lúdicas.

D. Competencia resuelve problemas de cantidad (Programa Curricular Educación Primaria-MINEDU)

Cuando el estudiante resuelve problemas de cantidad, combina las siguientes capacidades:

- 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.

E. Descripción del nivel de la competencia esperado al final del ciclo III

- Resuelve problemas referidos a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar cantidades; y las traduce a expresiones de adición y sustracción, doble y mitad.

- Expresa su comprensión del valor de posición en números de dos cifras y los representa mediante equivalencias entre unidades y decenas.
- Así también, expresa mediante representaciones su comprensión del doble y mitad de una cantidad; usa lenguaje numérico.
- Emplea estrategias diversas y procedimientos de cálculo y comparación de cantidades; mide y compara el tiempo y la masa, usando unidades no convencionales.
- Explica por qué debe sumar o restar en una situación y su proceso de resolución.

F. Desempeño esperado al finalizar el III ciclo en resolución de problemas

Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras.

1.2.2. Juegos matemáticos

A. Importancia del juego matemático

Pérez y González (2019) Encontraron que la utilización de juegos matemáticos en la educación primaria mejora significativamente el rendimiento de los estudiantes en operaciones básicas. Según estos autores, los juegos no solo hacen el aprendizaje más atractivo, sino que también permiten a los estudiantes practicar y reforzar sus habilidades de manera estructurada y lúdica, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y duradero.

B. El Juego como estrategia de aprendizaje

El juego es una actividad libre y voluntaria, estructurada o no, cuyo propósito principal es la diversión, el entretenimiento y, en muchos casos, el aprendizaje. Aunque está presente en todas las edades, es fundamental en la infancia, ya que contribuye al desarrollo cognitivo, emocional, social y físico.

Cuando se implementa como estrategia de enseñanza, el juego utiliza actividades lúdicas para facilitar la comprensión de conceptos numéricos, operaciones y resolución de problemas. Se basa en la premisa de que los niños aprenden mejor cuando están motivados, experimentan y se divierten, lo que potencia un aprendizaje significativo y duradero.

C. Beneficios del juego en el aprendizaje matemático

- Transforma la percepción de las matemáticas, convirtiéndolas en un desafío emocionante en lugar de una tarea difícil o aburrida.
- Estimula el pensamiento lógico y la toma de decisiones, habilidades esenciales para la resolución de problemas matemáticos.
- Los juegos digitales contribuyen al desarrollo del cálculo mental y mejoran la rapidez en las respuestas.
- Los juegos en grupo fortalecen la comunicación, la cooperación y el respeto entre los estudiantes, promoviendo un aprendizaje social y participativo.
- Favorecen la autonomía en el aprendizaje al permitir que los niños exploren y descubran conceptos por sí mismos.

D. Material Concreto

El material concreto es cualquier recurso físico o manipulativo que los estudiantes pueden tocar, mover y experimentar para aprender conceptos de manera más tangible. Su uso en la educación primaria es fundamental, ya que facilita la transición de lo abstracto a lo concreto, permitiendo que los niños comprendan conceptos matemáticos de una manera más significativa y duradera.

El aprendizaje basado en materiales concretos fomenta la exploración, el descubrimiento y la construcción del conocimiento a partir de la experiencia directa. Según Piaget (1970), los niños en las etapas preoperacional y operativa concreta necesitan manipular objetos físicos para desarrollar una comprensión profunda de los conceptos matemáticos.

E. Importancia del material concreto en matemáticas

El uso de materiales manipulativos en la enseñanza de matemáticas contribuye a:

- Mejorar la comprensión conceptual: Los estudiantes pueden ver, tocar y experimentar con representaciones físicas de los números y las operaciones matemáticas.
- Favorecer el aprendizaje activo: En lugar de memorizar reglas abstractas, los niños construyen su conocimiento a través de la manipulación de objetos.
- Estimular la motivación y el interés: La manipulación de materiales convierte el aprendizaje en una experiencia más atractiva y dinámica.
- Desarrollar habilidades cognitivas y motoras: La interacción con materiales concretos fortalece la coordinación motriz y la capacidad de razonamiento lógico.

- Facilitar la resolución de problemas: Al experimentar con distintos materiales, los estudiantes pueden descubrir diversas estrategias para abordar los problemas matemáticos.

1.3. Definición y operacionalización de variables

VARIABLE 1 : JUEGOS MATEMÁTICOS

- Definición conceptual : Piaget (1956): Aunque se enfoca en el juego infantil general, es un referente clave. Piaget define el juego como una parte fundamental de la inteligencia del niño que permite la asimilación de la realidad. En matemáticas, esto se traduce en usar el juego para estructurar el pensamiento y asimilar conceptos abstractos según cada etapa evolutiva
- Definición operacional : Conjunto de actividades lúdicas en sesiones de aprendizaje para fortalecer la resolución de problemas de cantidad

VARIABLE 2 : RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD

- Definición conceptual: Capacidad del estudiante para analizar, interpretar y resolver problemas matemáticos aplicando estrategias adecuadas(MINEDU, 2016)
- Definición operacional: Capacidad para poner en práctica su pensamiento lógico al resolver situaciones problemáticas.

Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Juegos matemáticos	• BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS	-Método Polya -Teoría Psicogenética Jean Piaget -Teoría del aprendizaje significativo David Ausubel	Revisión bibliográfica
	• OBJETIVO	Fortalecer la capacidad de resolución de problemas de cantidad mediante la propuesta de juegos matemáticos	
	• ESTRUCTURA	-Elaboración de los juegos: . La tienda de mi barrio .La ruleta de colores .El laberinto mágico . El dado de colores . Completando recorridos . Mi reloj favorito	Lista de cotejos
	• EVALUACIÓN	Se evalúa según indicadores	
Variable 2	• Dimensiones	Indicadores	Instrumento

Resolución de problemas de cantidad	Comprensión del problema o situación problemática	· Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Prueba escrita
	Elaboración de un plan	· Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	
	Ejecución del plan	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	
	Examinar la solución	· Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo, enfoque y diseño de investigación

- **ENFOQUE**

La presente investigación corresponde al enfoque cuantitativo que implica una serie de procesos, es secuencial y probatorio, se miden variables en un contexto, se analizan mediciones resultados de procesos estadísticos para arribar a conclusiones (Hernández et al., 2014)

- **ALCANCE**

Según su alcance esta investigación corresponde a un estudio descriptivo porque según Hernández et al, (2014) se pretende recoger información sobre las variables y describir su comportamiento, en el caso de esta investigación se describirá el procedimiento para la resolución de problemas de cantidad que siguen los estudiantes de segundo grado y a partir de estos resultados hacer una propuesta de intervención, que en este caso son los juegos matemáticos.

- **DISEÑO**

El diseño de investigación es no experimental, transeccional o transversal porque recolectamos datos en un solo momento único en el tiempo, para describir la variable resolución de problemas de cantidad y analizarla en un momento dado (Hernández et al., 2014)

2.2. Población, muestra.

La población está conformada por 108 estudiantes del Segundo grado de Educación Primaria de las secciones A, B, C de la I.E N°.11011 – Chiclayo.

La muestra fue elegida al azar, la conforman 36 estudiantes del Segundo grado, sección A cuyas edades oscilan entre los 7 y 8 años de edad.

2.3. Técnicas, instrumentos,

Para la presente investigación se utilizó la técnica de la evaluación y como instrumento la prueba escrita, con el objetivo de evaluar la resolución de problemas por parte de los estudiantes.

2.4. Aspectos éticos de la investigación

La investigación se llevó a cabo con el permiso de las autoridades y de la docente de aula de la institución educativa. Los datos personales de los niños no aparecen en el informe por salvaguardar su integridad.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Resultados de la prueba sobre resolución de problemas

Tabla 1 Nivel general de resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado de primaria

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Inicio	18	50.0
Proceso	14	38.9
Logrado	4	11.1
Total	36	100.0

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación de la prueba escrita sobre resolución de problemas de cantidad.

Interpretación. Los resultados muestran que el 50.0% de estudiantes se ubica en el nivel Inicio, el 38.9% en Proceso y únicamente el 11.1% alcanza el nivel Logrado. Esto evidencia que la mayoría presenta dificultades en la resolución de problemas matemáticos, justificando la implementación de la propuesta pedagógica basada en juegos matemáticos.

Tabla 2 Nivel de comprensión del problema en los estudiantes de segundo grado de primaria

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Inicio	17	47.2
Proceso	15	41.7
Logrado	4	11.1
Total	36	100.0

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación de la prueba escrita sobre resolución de problemas de cantidad.

Interpretación. El 47.2% de estudiantes se encuentra en el nivel Inicio, mientras que el 41.7% está en Proceso. Solo el 11.1% logró desarrollar adecuadamente esta dimensión. Estos resultados evidencian dificultades para identificar datos, comprender consignas y reconocer la pregunta planteada en los problemas matemáticos.

Tabla 3 Nivel de elaboración de un plan para resolver problemas de cantidad

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Inicio	19	52.8
Proceso	13	36.1
Logrado	4	11.1
Total	36	100.0

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación de la prueba escrita sobre resolución de problemas de cantidad.

Interpretación. Se observa que el 52.8% de estudiantes se ubica en el nivel Inicio y el 36.1% en Proceso. Solo el 11.1% alcanza el nivel Logrado. Esto demuestra que la mayoría presenta dificultades para seleccionar estrategias adecuadas que les permitan resolver situaciones problemáticas de manera eficiente.

Tabla 4 Nivel de ejecución del plan en la resolución de problemas de cantidad

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Inicio	20	55.6
Proceso	12	33.3
Logrado	4	11.1
Total	36	100.0

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación de la prueba escrita sobre resolución de problemas de cantidad.

Interpretación. Los resultados muestran que el 55.6% de estudiantes se encuentra en el nivel Inicio, el 33.3% en Proceso y el 11.1% en Logrado. Esto evidencia limitaciones para aplicar procedimientos matemáticos, efectuar cálculos correctamente y desarrollar estrategias de solución.

Tabla 5 Nivel de examen o verificación de la solución en la resolución de problemas de cantidad

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Inicio	21	58.3
Proceso	11	30.6
Logrado	4	11.1
Total	36	100.0

Nota. Resultados obtenidos de la aplicación de la prueba escrita sobre resolución de problemas de cantidad.

Interpretación. El 58.3% de estudiantes se ubica en el nivel Inicio, el 30.6% en Proceso y solo el 11.1% en Logrado. Esto demuestra que la mayoría no verifica sus respuestas ni reflexiona sobre los procedimientos empleados, evidenciando dificultades en los procesos metacognitivos asociados a la resolución de problemas.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidencian que la mayoría de estudiantes presenta dificultades en la resolución de problemas de cantidad, encontrándose principalmente en los niveles Inicio y Proceso. Estos hallazgos coinciden con la investigación realizada por Rebatta y Villegas (2020), quienes encontraron que los estudiantes presentan limitaciones para comprender, planificar y ejecutar estrategias de resolución matemática.

Asimismo, los resultados guardan relación con lo señalado por Poma (2022), quien demostró que la aplicación del programa LUDOMACO mejoró significativamente la capacidad de resolución de problemas matemáticos mediante actividades lúdicas.

Desde la perspectiva teórica, los resultados pueden explicarse a partir del método de George Pólya, el cual sostiene que la resolución de problemas requiere cuatro procesos fundamentales: comprender el problema, elaborar un plan, ejecutar dicho plan y revisar la solución. Las deficiencias encontradas en cada dimensión evidencian que los estudiantes aún no dominan estas fases de manera sistemática.

Los hallazgos también son coherentes con la teoría psicogenética de Jean Piaget, quien plantea que los niños del nivel primario aprenden mejor mediante la manipulación de objetos concretos y la interacción con su entorno. Por ello, el uso de juegos matemáticos y materiales manipulativos favorece la construcción progresiva de conceptos numéricos y operaciones básicas.

De igual forma, los resultados se sustentan en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, quien afirma que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con experiencias previas. Los juegos matemáticos permiten precisamente establecer conexiones entre situaciones cotidianas y conceptos matemáticos, generando aprendizajes duraderos.

En relación con la variable juegos matemáticos, diversos autores destacan que las actividades lúdicas incrementan la motivación, la participación y el razonamiento lógico de los estudiantes, transformando las matemáticas en experiencias significativas y atractivas.

Los resultados obtenidos permiten concluir que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles Inicio y Proceso en todas las dimensiones evaluadas de la resolución de problemas de cantidad. Las mayores dificultades se presentan en la ejecución del plan y en la verificación de la solución, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias innovadoras que fortalezcan el razonamiento matemático. En este contexto, la propuesta basada en juegos matemáticos constituye una alternativa pertinente para mejorar la comprensión, planificación, ejecución y reflexión en la resolución de problemas, orientada al fortalecimiento de la competencia "Resuelve problemas de cantidad" en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. Título

"Jugando aprendo matemáticas": propuesta de juegos matemáticos para fortalecer la resolución de problemas de cantidad en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la I.E. N.º 11011 – Chiclayo.

5.2. Fundamentación

La propuesta se fundamenta en el método de George Pólya, quien sostiene que la resolución de problemas se desarrolla mediante cuatro fases: comprensión, planificación, ejecución y verificación de la solución. Los juegos matemáticos permiten que los estudiantes practiquen dichas fases de manera dinámica y significativa.

Asimismo, se sustenta en la teoría psicogenética de Jean Piaget, la cual señala que los niños construyen conocimientos a partir de la manipulación y experimentación con objetos concretos. Los juegos propuestos utilizan materiales manipulativos que favorecen el razonamiento lógico y la construcción de conceptos matemáticos.

Igualmente, se fundamenta en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, quien considera que los nuevos conocimientos adquieren sentido cuando se relacionan con experiencias previas. Los juegos contextualizados en situaciones cotidianas facilitan este proceso.

5.3. Objetivo general

Fortalecer la resolución de problemas de cantidad mediante la propuesta de juegos matemáticos en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la I.E. N.º 11011 – Chiclayo.

Objetivos específicos

- Desarrollar la comprensión de situaciones problemáticas mediante actividades lúdicas.
- Promover el uso de estrategias de resolución a través de juegos matemáticos.
- Fortalecer el cálculo y la argumentación matemática utilizando materiales concretos.
- Favorecer el aprendizaje significativo y colaborativo.

5.4. Desarrollo de la propuesta

La propuesta de juegos matemáticos toma como base lo lúdico que guarda relación con las necesidades e intereses de los niños, parte de situaciones concretas para que sean capaces de comprender situaciones problemáticas favoreciendo un aprendizaje significativo. Dentro de la propuesta se han diseñado seis sesiones que se aplicarían en el área de Matemática los días viernes, cada sesión 90 minutos. Como su nombre lo dice a manera de propuesta, las sesiones se pueden replicar y ampliar variando el contenido.

5.5. Síntesis de las sesiones

N°	Sesión	Juego	Dimensiones
1	La tienda de mi barrio	Compramos y vendemos	- Comprensión del problema o situación problemática -Elaboración de un plan -Ejecución del plan -Examinar la solución
2	Jugamos con la ruleta de colores	Damos vueltas	
3	Jugamos con los dados de colores para sumar y restar	Rodando el dado	
4	Laberinto mágico para sumar y restar cantidades	Sigue las flechas	
5	Mi reloj Favorito	Dame la hora	
6	Completando recorridos	Siguiendo desafíos	

5.6.SESIONES DE LA PROPUESTA

SESIÓN DE APRENDIZAJE



I. DATOS INFORMATIVOS.

Docente	K Kiara Lisset Cabrejos Zapata Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y sección	2° E	Duración	90 -
Área	Matemática	Unidad	VII	Fecha	
Título de la Unidad	“Celebremos nuestro 73 aniversario fomentando una cultura democrática y ambientalista”				
Título de la Sesión	LA TIENDA DE MI BARRIO				

II. PROPÓSITO DIDÁCTICO.

Los estudiantes aprenderán a resolver problemas de adicción y sustracción de cantidades a partir de situaciones de compra y venta en la tienda de su barrio, utilizando material concreto y estrategias de resolución de problemas, para fortalecer su capacidad de razonamiento matemático en situaciones de la vida cotidiana.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	Resuelve problemas de cantidad.
--------------------	---------------------------------

Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	EVIDENCIA DEL APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
♥ 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.	♥ Establece relaciones entre datos y acciones de agregar o quitar cantidades y las representa con expresiones numéricas de adición y sustracción. ♥ Emplea material concreto, dibujos y	♥ Resuelve problemas de adición y sustracción, a partir de situaciones de compra y venta en la tienda, para determinar correctamente el total o el cambio. ♥ Explica el procedimiento seguido, usando material concreto y representaciones, para comprobar y	♥ Elabora representaciones concretas, de resolución de problemas. ♥ Participación en el juego “La tienda de mi barrio” y explicación oral.	♥ Lista de cotejo

	cálculos para resolver problemas de cantidad	justificar la solución obtenida.		
Enfoques transversales	Valores	Acciones observables		
Ambiental	Solidaridad responsabilidad	Docentes y estudiantes promueven el uso responsable de los recursos al simular compras necesarias en la tienda del barrio, reflexionando sobre el consumo responsable.		

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN.

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
✓ reparar materiales para el juego “La tienda”. ✓ Elaborar fichas de trabajo. ✓ Organizar monedas y billetes de juguete.	✓ Billetes y monedas de juguete ✓ Productos con precios ✓ Fichas de trabajo ✓ Papelotes y plumones

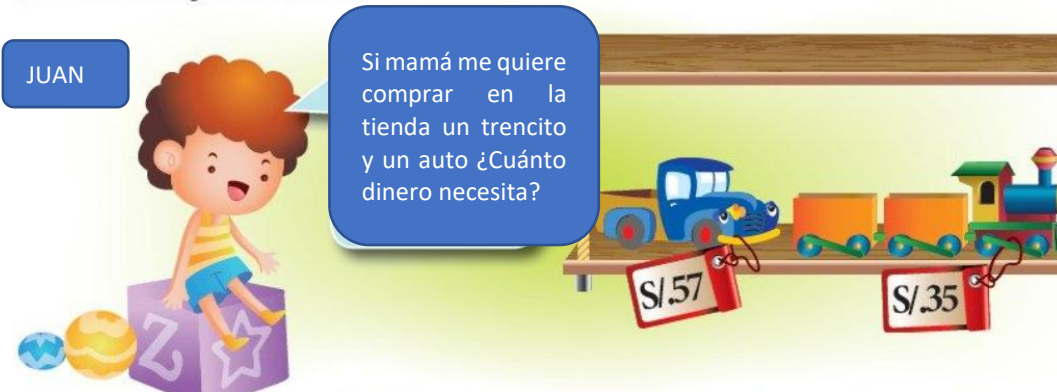
V. MOMENTOS DE LA SESIÓN.

Momentos pedagógicos	PROCESOS DIDÁCTICOS
-----------------------------	----------------------------

INICIO**15**

- Se saluda amablemente a los estudiantes a través de una canción o dinámica, seguida de una oración al Señor en agradecimiento por sus bendiciones.
- Se recogen los saberes previos:
- Se invita a los estudiantes a observar atentamente la imagen y se les formula las siguientes preguntas:
 - ¿Qué están observando?, ¿Dónde creen que están los niños?, ¿Han ido alguna vez a un lugar parecido?, ¿Dónde?
 - Se anima a los estudiantes a describir lo que observan en un mercado o tienda, invitándolos a compartir sus experiencias personales. Luego, se les pregunta si conocen algunos precios de los productos y para qué sirve saberlos.
 - Se motiva a los estudiantes a reconocer que conocer los precios les permite comprar de manera responsable, calcular cuánto deben pagar en total y saber cuánto de vuelto deben recibir, si fuera el caso. Recuerda que los niños aprenden jugando.
 - Se comunica el área y la actividad que se trabajará.
 - Se presenta a los estudiantes el propósito de la sesión:
 - “Hoy aprenderemos a resolver problemas de adicción y sustracción a partir de situaciones de compra y venta en la tiendita de mi barrio, usando materiales concretos.”
 - Se explican los criterios de evaluación.



	Se establecen, junto con los estudiantes, los acuerdos necesarios para la sesión del día.
DESARR OLLO 65	<u>COMPRENDER EL PROBLEMA:</u> - Presenta a los estudiantes el siguiente problema: Observa la siguiente situación.  Se invita a los estudiantes ir todos a la “TIENDITA DE MI BARRIO” para saber los precios de los productos que desea comprar Juan. Se facilita que los niños y niñas comprendan el problema, a partir de las siguientes preguntas: ¿De quién nos habla el problema?, ¿Qué desea hacer la mamá Juan?, ¿Qué desea comprar? ¿Cuánto le cuesta el carrito? ¿Cuánto cuesta el trencito? ¿Qué nos pide averiguar el problema?, ¿Qué acción vas a realizar para resolver el problema? - Se pide que encierren los datos más importantes según las preguntas realizadas. - Pide que te expliquen el problema con sus propias palabras. <u>ELABORACIÓN DEL PLAN:</u>

- Se guía en la búsqueda y ejecución de estrategias, a través de las siguientes preguntas: ¿Qué podemos hacer para resolver el problema? ¿Qué estrategias conoces para resolver el problema? ¿Por qué?
- Escúchalos con mucha atención, mirándolos con afecto y brinda un momento para que los estudiantes planteen sus alternativas de solución. Para ello, pregúntales: ¿Qué material podemos utilizar para representar las cantidades y resolver el problema?
- Se pide que formen grupos y a los integrantes de cada grupo que manipulen el chapita, piedritas o el material que ellos desean usar para representar la cantidad de los productos que desea comprar la mamá de Juan
- Se les pide que representen las cantidades en un tablero de aplicación, colocando el material (chapitas) donde pueda representar la cantidad deseada
- Finalmente, se invita a los estudiantes a utilizar la estrategia que consideren más adecuada para resolver el problema, promoviendo que cada uno decida cómo hacerlo, favoreciendo el razonamiento y evitando que solo copien una operación.
- Después se les pide que representen lo realizado en una hoja bond donde demostraran lo la estrategia aplicada para dar a conocer sus respuestas.

Oriéntalos a hallar la respuesta a la situación planteada con las siguientes preguntas:

¿Qué podemos hacer para saber cuánto dinero necesita en total? ¿Qué operación debemos usar: suma o resta? ¿Por qué? ¿Cómo podemos juntar los precios? ¿Qué

material nos puede ayudar a resolver el problema? ¿Podemos usar monedas, billetes o dibujos?

EJECUCIÓN DEL PLAN

- Luego, se indica que dibujen y escriban en un papelote cómo resolvieron el problema de la compra del auto y el trencito, representando los precios de cada producto y la operación que realizaron para hallar el total de dinero que necesita el niño. Oriéntalos durante el proceso, especialmente al escribir los números y a decidir qué operación utilizarán para resolver el problema. Al final, deberán expresar verbalmente su respuesta.
- Se monitorea el desarrollo de la actividad y se observa cómo los estudiantes representan el problema y la solución en el papelote, brindando acompañamiento oportuno cuando sea necesario.
- Se ayuda a los estudiantes a comprender la noción de la acción de JUNTAR o SUMAR cantidades. Para ello, se formulan preguntas como:
- ¿Qué significa juntar precios?, ¿qué hacemos cuando queremos saber cuánto cuesta todo?, ¿qué pasa cuando sumamos dos cantidades?, ¿aumenta o disminuye la cantidad?, ¿cómo podemos representar la suma con material concreto?
- Se espera que los estudiantes demuestren sus respuestas utilizando monedas, billetes o bloques, asegurándose de que puedan representar y explicar el total obtenido.

- Se reconoce y valora los aciertos de los estudiantes, felicitándolos por el esfuerzo y el trabajo realizado.
- Se organiza a cada grupo para que exponga sus representaciones, realizando preguntas como:
- ¿Qué productos compraron?, ¿cuánto costó cada uno?, ¿qué operación realizaron?, ¿cómo obtuvieron el total?, ¿qué material utilizaron para resolver el problema?
- Se acompaña a los estudiantes durante este proceso y se corrige de manera reflexiva, promoviendo la participación y el aprendizaje colaborativo.
- Se permite que los estudiantes usen su propio lenguaje para explicar cómo resolvieron el problema, respetando sus formas de expresión.
- Al finalizar cada exposición, se agradece y reconoce la participación de cada niño y niña, fortaleciendo su confianza y motivación por aprender matemáticas.

EXMINA LA SOLUCIÓN:

- Se reflexiona con los estudiantes a partir de preguntas como las siguientes:
- ¿Qué productos compro Juan en la tiendita?, ¿qué material utilizaron para resolver el problema?, ¿qué operación realizaron para saber cuánto debían pagar en total?, ¿les resultó fácil o difícil resolver el problema?, ¿por qué?, ¿qué hicieron primero para encontrar la respuesta?

	• Se formaliza, junto con los estudiantes, lo aprendido durante la actividad, destacando la importancia de comprender el problema, elegir una estrategia, resolver y verificar la respuesta. • Se explica que, para saber cuánto dinero se necesita al comprar varios productos, es necesario juntar o sumar las cantidades y que, cuando se paga con un monto mayor, se debe restar para calcular el vuelto. Para ello, se puede utilizar material concreto como monedas, billetes o dibujos, que ayudan a representar y comprender mejor las operaciones matemáticas. PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS: • Se invita a los estudiantes a regresar a la tiendita del aula para realizar nuevas compras y ventas, donde todos buscarán resolver las situaciones planteadas utilizando las estrategias que consideren más adecuadas. Durante la actividad, la docente monitorea y acompaña el proceso, brindando orientación y apoyo oportuno cuando sea necesario. • Se felicita a los estudiantes por el trabajo realizado y, finalmente, se les invita a seguir realizando compras en la tiendita del aula, rotando los roles de vendedor y comprador, con la finalidad de que se familiaricen de manera divertida y significativa con las sumas y restas a través del juego.
CIERRE 10	La docente dialoga con los estudiantes acerca de la actividad realizada, formulando las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos hoy en la tiendita del aula? ¿Les fue fácil comprender el problema de la compra? ¿Por qué? ¿Qué hicimos cuando quisimos

	saber cuánto debíamos pagar en total? Cuando juntamos los precios de varios productos, ¿la cantidad aumenta o disminuye? ¿Qué hicimos para calcular el vuelto cuando pagamos con un monto mayor? ¿Qué estrategias o materiales utilizaste para resolver el problema? ¿Para qué les servirá lo aprendido cuando vayan a una tienda o mercado de verdad?
--	--

VI. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE.

➤ ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	➤ ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
¿Qué aprendizajes debo reforzar en la próxima sesión?	¿Qué actividades, estrategias, y materiales funcionaron y cuáles no?

Lista de cotejo

LA TIENDA DE MI BARRIO

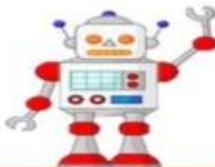
[illegible]

Demuestra lo aprendido

-Observa los precios de los juguetes y resuelve los problemas.



Camión
s/. 35



Robot
s/. 74



Oso
s/. 27



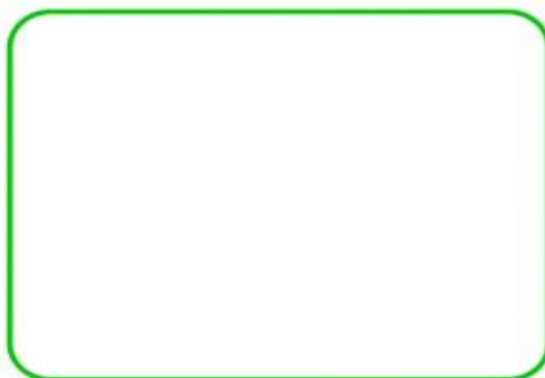
Dinosaurio
s/. 55

1. Blas compró un camión. Si pagó con s/.40 soles **¿Cuánto le darán de vuelto a Blas?**



Representa con monedas y billetes.

Resuelve en el tablero posicional.



	D	U
Con lo que pagó Blas.		
Lo que cuesta el camión.		
El vuelto de Blas.		

f Maestra Janet

a) ¿Qué acción realizaste para resolver el problema?

☒ AGREGAR

☐ QUITAR

Responde:

¿Cuánto le darán de vuelto a Blas?

2. Luis quiere comprar un robot. Si tenía 92 soles, **¿Cuánto dinero le quedará?**

Representa con monedas y billetes.

Resuelve en el tablero posicional.

D	U

Con lo que pagó Luis. →

Lo que cuesta el robot. →

Lo que le queda a Luis. →

Responde: **¿Cuánto dinero le quedará?** Maestra Janet

3. Ariana quiere comprar el dinosaurio y paga con s/70 soles. **¿Cuánto le darán de vuelto a Ariana?**

Representa con monedas y billetes.

Resuelve en el tablero posicional.

D	U

Con lo que pagó Ariana. →

Lo que cuesta el dinosaurio. →

El vuelto de Ariana. →

Responde: **¿Cuánto le darán de vuelto a Ariana?**

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°02



I. DATOS INFORMATIVOS

Docente	Kiara Lisset Cabrejos Zapata Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y Sección	2° “”	Duración	90 min.
Área	MATEMÁTICA	EDA	8	Fecha	
Título de la EDA:	Convivimos en democracia respetando nuestros derechos y cumpliendo nuestros deberes.				
Título de la Sesión	Jugamos con la ruleta de colores				

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Resuelve problemas de cantidad.			
Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Traduce cantidades a	Establece relaciones entre datos y	Representa la situación	Resuelve correctamente	Lista de cotejo.

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.	acciones de comparar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales hasta 20. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión del número como ordinal al ordenar	problemática mediante expresiones de suma o resta. • Resuelve correctamente sumas y restas usando material concreto y la ruleta. • Explica de forma oral o gráfica el procedimiento seguido.	problemas planteados con la ruleta y representa la operación realizada.	
--	---	---	--	--

	objetos hasta el décimo lugar, del número como cardinal al determinar una cantidad de hasta 50 objetos y de la comparación y el orden entre dos cantidades			
Enfoques Transversales	Valores	Acciones observables		
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN.	• Solidaridad • Empatía	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.		

III.PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Elaborar una ruleta de colores (cartulina o material reciclado).	• Tapitas o fichas • Papelotes y plumones

• Preparar tarjetas con números y situaciones problemáticas. • Alistar fichas, tapitas o bloques contadores.	• Fichas de trabajo
---	---

IV.MOMENTOS DE LA SESIÓN Y PROCESOS DIDÁCTICOS

Inicio	10 Minutos
• Se saluda muy amablemente a los estudiantes a través de la canción Rueda de la fortuna de Canciones de La Granja de Zenón A Jugar : https://www.youtube.com/watch?v=624RFLKguIw • Se recoge los saberes previos a través del siguiente juego: de que se trató el video. • Se realizan preguntas para recoger los saberes previos de los estudiantes a partir del video observado, invitándolos a expresar sus ideas y opiniones: ¿Qué les pareció el video?, ¿qué sucede cuando la ruleta gira y se detiene en cada color?, ¿qué canciones lograron reconocer?, ¿les gustaron los colores y las canciones que aparecieron en la ruleta?, ¿qué canción se escuchó cuando la ruleta se detuvo en el color rosado y cuál en el color verde?, ¿de qué otras formas creen que se puede jugar con una ruleta?, ¿consideran que una ruleta nos puede ayudar a resolver problemas matemáticos?, y finalmente, ¿qué creen que vamos a aprender hoy utilizando una ruleta? • Se comunica el área y la actividad que se va trabajar.	

- Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión: “Hoy resolveremos problemas de suma y resta, utilizando la ruleta de colores y material concreto, para comprender cómo agregar y quitar cantidades de manera divertida” .

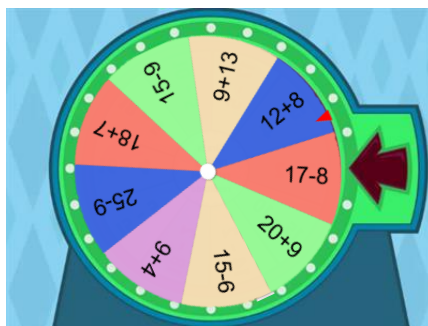
- Se da a conocer los criterios de evaluación.

Se establece con los estudiantes los acuerdos que son necesarios para el día de hoy.

Desarrollo

70 minutos

COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA:



Naim juega con sus compañeros a la ruleta de colores. Al girarla, la flecha se detiene en donde aparece la operación $17 - 8$. Naim observa los números y se pregunta: **¿cómo puedo resolver esta operación?**

Para facilitar que los niños y niñas comprendan el problema, la docente realiza las siguientes preguntas:

¿De quién nos habla el problema?, ¿qué está haciendo Naim?, ¿con qué material está jugando?, ¿qué aparece en la ruleta cuando se detiene?, ¿qué números observas en la operación?, ¿la operación es una suma o una resta?, ¿qué número es mayor y cuál es menor?, ¿qué acción debemos realizar para resolver el problema?, ¿qué nos pide averiguar el problema?, ¿en qué parte del problema se encuentra la pregunta?

Luego, se pide a los estudiantes que identifiquen y encierren los datos más importantes del problema según las preguntas realizadas. Finalmente, se les solicita que expliquen con sus propias palabras de qué trata el problema y qué creen que deben hacer para resolverlo.

ELABORACIÓN DEL PLAN

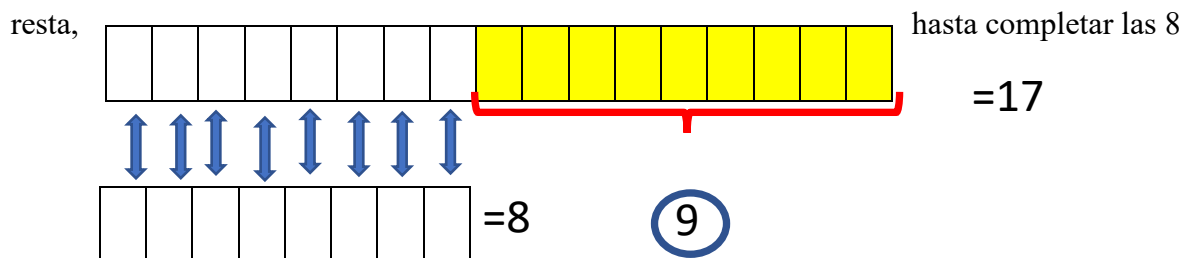
Se guía a los estudiantes en la búsqueda y ejecución de estrategias mediante las siguientes preguntas: ¿Qué podemos hacer para resolver esta operación?, ¿vamos a sumar o restar?, ¿por qué?, ¿qué material podemos utilizar para representar las cantidades que aparecen en la ruleta?

Se escucha con atención las respuestas de los estudiantes, brindándoles un tiempo para que propongan sus alternativas de solución. Luego, se presenta el material concreto (fichas, tapitas o bloques) y se les permite explorar libremente cómo pueden usarlo para representar los números **17 y 8**.

seguidamente, los estudiantes representan la situación en grupos, mientras la docente acompaña el proceso con preguntas como: ¿cuántas fichas vas a usar para representar el número 17?, ¿cuántas fichas usarás para representar el número 8?, ¿qué acción realizarás para resolver la operación?, ¿qué ocurre cuando quitamos 8 fichas de las 17?, ¿cuántas fichas quedan?, ¿cómo sabes que tu respuesta es correcta?

EJECUCIÓN DEL PLAN

Se acompaña el desarrollo mediante la **estrategia de quitar o retirar**, realizando una correspondencia uno a uno: los estudiantes separan o retiran una ficha por cada unidad que se



fichas, para reconocer cuántas quedan. Durante este proceso, la docente pregunta: ¿qué estás haciendo con las fichas?, ¿por qué las estás retirando una por una?, ¿cuántas quedaron al final?

Luego, se indica a los estudiantes que **dibujen y escriban en su hoja** la representación de lo realizado, orientándolos a mostrar el retiro de las cantidades paso a paso. Al finalizar, deberán **expresar de manera oral** la respuesta obtenida.

Se monitorea el desarrollo de la actividad, observando cómo representan el problema de manera concreta, gráfica y simbólica; se registran los avances y se despejan las dudas que puedan surgir.

Se apoya a los estudiantes a **representar simbólicamente** la situación, escribiendo la operación matemática: $17 - 8 = 9$.

$$\boxed{17} - \boxed{8} = \boxed{9}$$

Se ayuda a los estudiantes a comprender que, para resolver una **resta**, es necesario **quitar una cantidad de otra** y hallar cuántas unidades quedan. Se reconocen y valoran sus aciertos, felicitándolos por su esfuerzo y participación.

- Se les reconoce y valora sus aciertos, felicitándolos.

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES:

- Se organiza a los grupos para que muestren sus representaciones. Durante las exposiciones, la docente formula preguntas como: ¿qué hicieron para resolver la resta $17 - 8$?, ¿qué material utilizaron para representar las cantidades?, ¿qué acción realizaron para encontrar la respuesta?
- Se acompaña a los estudiantes durante este proceso, corrigiendo de manera oportuna y permitiendo que utilicen su propio lenguaje para explicar cómo resolvieron el problema. Al concluir cada exposición, se agradece la participación de cada niño y niña.

EXAMINAN LA SOLUCIÓN

- Se presentan nuevos ejercicios en las fichas de trabajo para que los estudiantes continúen practicando sumas y restas.

- La docente observa y acompaña a los estudiantes mientras trabajan en sus fichas, asegurándose de que comprendan las instrucciones y aplican las estrategias correctamente.
- ¿Cómo están resolviendo los problemas?
- ¿Están utilizando material concreto o dibujos para representarlos?
- ¿Cómo están mostrando sus operaciones?
- ¿Recuerdan la estrategia de quitar o sumar?
- Se felicita a los estudiantes por su esfuerzo y participación en el trabajo de hoy. La docente resalta la importancia de resolver operaciones con precisión y de trabajar en equipo.

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS:

- Se realiza ejercicios en las fichas de trabajo.
- Se va monitoreando lo que van realizando
- Se les felicita por el trabajo de hoy.

Cierre

10 minutos

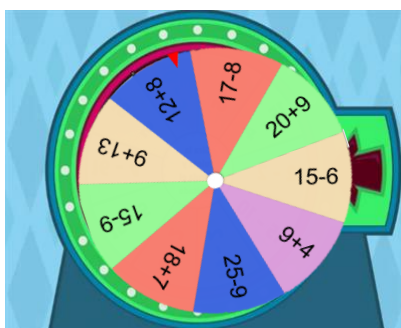
- Se pide a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les fue fácil resolver el problema? ¿Por qué?, ¿Qué te pareció difícil?, ¿cuándo comparamos cantidades? ¿Para qué les servirá lo aprendido?
- Finalmente, Felicita a cada uno por su participación en clase.

11 REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

¿Qué aprendizajes reforzar en la siguiente sesión?	¿ Qué actividades, estrategia y materiales funcionaron?

DEMUESTRO LO APRENDIDO

Ana está jugando con sus compañeros a la ruleta de colores. Cuando gira la ruleta, la flecha se detiene en la operación $15 - 6$. Ana se queda pensando y se pregunta: ¿Cómo puedo ayudar a Ana a resolver



Valentino juega con sus compañeros a la ruleta de colores. Al girarla, la flecha se detiene en la operación $20 + 9$. Él observa los números y se pregunta: ¿Cómo puedo juntar 20 con 9? ¿Qué pasa cuando

Jugamos con la ruleta de colores

[illegible]

SESIÓN 3

TÍTULO DE LA SESIÓN**JUGAMOS CON LOS DADOS DE COLORES PARA SUMAR Y RESTAR****V. DATOS INFORMATIVOS**

Docentes	K K iara Lisset Cabrejos Zapata D Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y Secc.	2 ° “ ”	N° Estudiantes	
Área	Matemática	Unidad	IV	Fecha	
Título de la Unidad	“VALORAMOS NUESTRO PASADO HISTÓRICO CELEBRANDO EL ANIVERSARIO PATRIO”				

VI. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN:

Hoy resolveremos **problemas de suma y resta** utilizando **dados de colores** y desarrollando diferentes estrategias.

VII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Resuelve problemas de cantidad.			
Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación

● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	● Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. ● Emplea estrategias y procedimientos de cálculo para realizar sumas y restas.	● Representa correctamente cantidades. ● Realiza sumas y restas según el color del dado.	Resuelve situaciones problemáticas del juego de los dados de colores mediante sumas y restas.	Lista de cotejo grupal
---	--	---	---	------------------------

Competencia Transversales		
Competencia	Capacidades	Criterios de evaluación
Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual	Emplea dispositivos tecnológicos para complementar sus aprendizajes
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Define metas de aprendizaje	Identifica sus preferencias, potencialidades Y limitaciones para alcanzar la meta.

Enfoque Transversal	Valores	Actitudes Acciones observables
INTERCULTURAL	Respeto a la identidad cultural	Docentes y estudiantes acogen con respeto a todos.
	Diálogo intercultural	Docentes propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales.

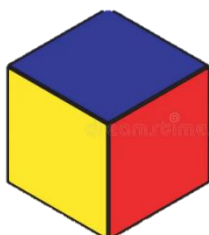
VIII. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
✓ Elaborar dados de colores. ✓ Preparar tarjetas de sumas y restas según el color ✓ Tener listo el material base diez y tablero de valor posicional.	Dados de colores. Tarjetas de operaciones. Material base diez. Tablero de valor posicional. Fichas de trabajo, lápiz y colores.

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN Y PROCESOS DIDÁCTICOS

INICIO (situación significativa - saberes previos - problematización- propósito - crite rios de evaluación - acuerdos de convivencia)	Tiempo:
INICIO. ● Se saluda muy amablemente a los estudiantes a través de una canción/dinámica llamada el dado Saltarín y una oración al Señor en agradecimiento a sus bendiciones.	

- Se les presenta el siguiente cubo:



Realizamos las siguientes preguntas:

¿Qué objeto observas?, ¿Qué colores observas? ¿Cada color tiene el mismo reto? ¿Cuántos lados observas? ¿Qué hacemos cuando lanzamos un dado? ¿Alguna vez han usado dados para sumar o restar?

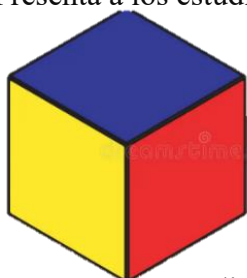
- Se comunica el área y la actividad que se va a trabajar.
- **Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión: Hoy resolveremos problemas de suma y resta utilizando el juego de los dados de colores, aplicando diferentes estrategias para poder seguir jugando de manera colaborativa.**
- Se estable con los estudiantes los acuerdos que son necesarias para el día de hoy.

DESARROLLO: (Procesos didácticos del área - (monitoreo - acompañamiento y retroalimentación)

Tiempo:

COMPRENDER EL PROBLEMA:

- Presenta a los estudiantes el siguiente problema:



$$15 - 6$$

$$8 + 8$$



Se reúne a sus estudiantes en dos grupos para poder jugar y desarrollar operaciones de sumas y restas. Juan le pregunta a la maestra ¿Cómo sabemos la operación que tenemos que resolver? Susana les explica que formarán dos grupos en dos filas y que cada integrante tira el dado y cada color tienen unas fichas donde están escritas operaciones a desarrollar empleando diferentes estrategias que ellos conozcan y puedan utilizar. Si desarrollas bien la operación sigue el

siguiente participante logrando así llegar a la meta.

$$23 + 12$$

Juan y su grupo les tocó el color **rojo** en el dado. La maestra revisó las fichas y les presentó la operación que debían resolver: **23 + 12**. Ahora, **Juan** debe utilizar sus estrategias matemáticas para obtener el resultado correcto. La maestra les da un **tiempo determinado** para que el grupo resuelva la operación de manera colaborativa.

Se realiza las siguientes preguntas:

¿Qué les indica la miss que realizaran?

¿Qué operaciones realizaran?

¿Qué estrategias puedes utilizar?

ELABORAN EL PLAN:

- Se guía en la búsqueda y ejecución de estrategias, a través de las siguientes preguntas: **¿Qué podemos hacer para resolver el problema? ¿Qué haremos primero? ¿AGREGAR O QUITAR? ¿Por qué?**
- Escúchalos con mucha atención, mirándolos con afecto y brinda un momento para que los estudiantes planteen sus alternativas de solución. Para ello, pregúntales: **¿Qué material podemos utilizar para representar las cantidades y resolver el problema?**
- Se pide a los integrantes de cada grupo que manipulen el material utilizando sus estrategias para representar la cantidad de números en la situación problemática.
- También se les entrega material base 10, pregunta ¿Cómo representamos los números de la operación? Se acompaña a cada grupo preguntando: **¿Cuál sería la respuesta? ¿Qué hiciste**

sumaste o restaste? ¿Qué material utilizaste? Entonces primero fíjate si puedes

QUITAR, en caso no puedas ¿Lograste identificar cuáles son las unidades y decenas?

- Luego, indícales que tendrán que levantar la mano y decir el resultado, pero explicando como obtuvieron dicha suma o resta.

EJECUCIÓN DEL PLAN

- Se monitorea el desarrollo de la actividad y observa cómo representan el problema en el cuaderno. Registra los sucesos importantes para el desarrollo de los aprendizajes y despeja las dudas.
- Se les reconoce y valora sus aciertos, felicitándolos.
- Se organizan a cada grupo de estudiantes para que muestren sus representaciones y respuestas. Luego, puedes realizar las siguientes preguntas: ¿Cómo resolvió el problema? ¿Qué material utilizó? ¿Qué operación realizó? ¿Qué material usaste para representar?
- Acompáñalos durante este proceso y corrige justamente con ellos.
- Permite que usen su propio lenguaje para dar sus explicaciones.
- Al concluir cada exposición, agradece la participación de cada niño y niña.

EXAMINA LA SOLUCIÓN

- Se **reflexiona** con los estudiantes, haciendo preguntas como las siguientes: ¿Qué aprendimos hoy con los dados de colores?, ¿Cuándo sumamos?, ¿Cuándo restamos? ¿Te fue fácil o difícil?, ¿Por qué? ¿Para saber cuál fue la respuesta? ¿Por qué?

- Se **formaliza**, junto con los estudiantes, lo aprendido. Para ello, realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hiciste para hallar la respuesta? ¿AGREGASTE O QUITASTE? ¿Qué material concreto utilizaste? Luego, menciona que:

-Explica que para solucionar el problema tuvieron que QUITAR una cantidad a otra, para hallar la cantidad FINAL.

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS.

- Se entregan fichas con nuevas situaciones del dado de colores
- Se les felicita por el trabajo de hoy.

CIERRE (Evaluación) meta cognición

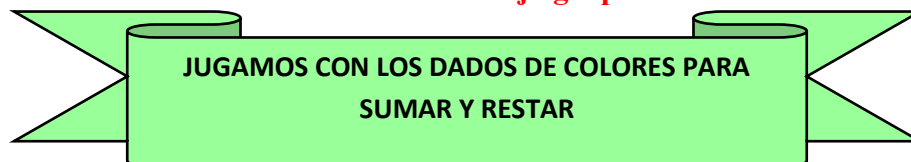
Tiempo:

- La docente dialoga con los estudiantes acerca de la actividad realizada, ¿Qué hiciste para resolver el problema? ¿Cuándo quitamos cantidades? ¿te fue fácil o difícil resolver el problema usando el tablero de valor posicional? ¿Por qué? ¿Qué pasos seguiste para resolver el problema usando el tablero de valor posicional? ¿Qué ocurre cuando no tenemos unidades para poder quitar? ¿Por cuánto canjeamos una decena? ¿Para qué nos sirve lo que hemos aprendido?
- Brinda palabras de agradecimiento y felicitación por su esfuerzo.

X. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

¿Desarrolle todo lo programado?	SI	NO	¿Se aclararon las dudas?	SI	NO
¿Cumplí con el propósito?	SI	NO	¿Surgieron dificultades?	SI	NO
¿Mis estudiantes mostraron interés?	SI	NO	Cantidad de estudiantes logró el desempeño		
¿Participó la mayoría?	SI	NO	¿Es necesario continuar la sesión?	SI	NO

Lista de cotejo grupal



COMPETENCIA. Resuelve problemas de cantidad.		EVIDENCIA. Resuelve situaciones problemáticas del juego de los dados de colores mediante sumas y restas.					
N. °	NOMBRES Y APELLIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
		Representa correctamente cantidades.			Realiza sumas y restas según el color del dado.		
		I	P	L	I	P	L
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

SESIÓN 4

TÍTULO DE LA SESIÓN

LABERINTO MÁGICO PARA SUMAR Y RESTAR CANTIDADES.

I. DATOS INFORMATIVOS

Docentes	Kiara Lisset Cabrejos Zapata Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y Secc.	2° “ ”	Nº Estudiantes	
Área	Matemática	Unidad	IV	Fecha	
Título de la Unidad	“VALORAMOS NUESTRO PASADO HISTÓRICO CELEBRANDO EL ANIVERSARIO PATRIO”				

II. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN:

Hoy resolveremos problemas de **sumar y restar** cantidades **avanzando y retrocediendo casillas en el juego del laberinto mágico**, utilizando material concreto y el tablero de valor posicional.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Resuelve problemas de cantidad.			
Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación

● Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	● Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, avanzar, retroceder, juntar, separar, comparar e igualar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de adición o sustracción con números naturales de hasta dos cifras. ● Emplea estrategias y procedimientos de cálculo para realizar sumas y restas con material concreto.	● Representa correctamente las cantidades al avanzar o retroceder en el laberinto mágico. ● Realiza sumas y restas usando material base diez y tablero de valor posicional.	Resuelve situaciones problemáticas del juego del laberinto mágico mediante sumas y restas.	Lista de cotejo grupal
---	--	--	--	------------------------

Competencia Transversales		
Competencia	Capacidades	Criterios de evaluación
Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona información del entorno virtual	Emplea dispositivos tecnológicos para complementar sus aprendizajes
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Define metas de aprendizaje	Identifica sus preferencias, potencialidades Y limitaciones para alcanzar la meta.

Enfoque Transversal	Valores	Actitudes Acciones observables
INTERCULTURAL	Respeto a la identidad cultural	Docentes y estudiantes acogen con respeto a todos.
	Diálogo intercultural	Docentes propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
✓ Preparar tableros de Ludo. ✓ Tener material base diez y tablero de valor posicional.	Tablero de Ludo, dado, fichas de colores, material base diez, tablero de valor posicional, fichas de trabajo, lápiz y colores.

V. MOMENTOS DE LA SESIÓN Y PROCESOS DIDÁCTICOS

INICIO (situación significativa - saberes previos - problematización- propósito - criterios de evaluación - acuerdos de convivencia)	Tiempo:
INICIO. ● Se saluda muy amablemente a los estudiantes a través de una canción/dinámica y una oración al Señor en agradecimiento a sus bendiciones. ● Se les presenta la siguiente imagen:	



Realizamos las siguientes preguntas:

¿Qué están realizando los niños?, ¿De qué juego trata? ¿Lo conocen?

¿Han jugado este juego antes?, ¿Qué hacemos cuando el dado marca un número? ¿Avanzamos o retrocedemos?

- Se comunica el área y la actividad que se va a trabajar.
- **Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión:** Hoy resolveremos problemas de **sumar y restar** cantidades **avanzando y retrocediendo casillas en el juego del laberinto mágico**, utilizando material concreto y el tablero de valor posicional.
- Se establece con los estudiantes los acuerdos que son necesarios para el día de hoy.

DESARROLLO: (Procesos didácticos del área - (monitoreo - acompañamiento y retroalimentación)

Tiempo:

COMPRENDER EL PROBLEMA:

- Presenta a los estudiantes el siguiente problema:

“Resuelve: $18 - 6$ ”

El equipo converso y resuelve la operación usando sus estrategias para hallar el resultado.

- $18 - 6 = 12$

Se realiza las siguientes preguntas:

¿En qué número se encontraba María?

¿Qué hizo, sumo o resto?

- Se pide que encierren los datos más importantes según las preguntas realizadas.
- Pide que te expliquen el problema con sus propias palabras.

ELABORAN UN PLAN:

- Se guía en la búsqueda y ejecución de estrategias, a través de las siguientes preguntas: **¿Qué podemos hacer para resolver el problema? ¿Qué haremos primero? ¿AGREGAR O QUITAR? ¿Por qué?**
- Escúchalos con mucha atención, mirándolos con afecto y brinda un momento para que los estudiantes planteen sus alternativas de solución. Para ello, pregúntales: **¿Qué material podemos utilizar para representar las cantidades y resolver el problema?**

EJECUTAN EL PLAN

- Se pide a los integrantes de cada grupo que manipulen el material utilizando sus estrategias para representar la cantidad de números en la situación problemática.

- También se les entrega el tablero de valor posicional en mica, pregunta ¿Cómo representamos en número 18 y 6? ¿Cómo ubicarías estos números en el tablero de valor posicional? Se acompaña a cada grupo preguntando: **¿Cuál sería la respuesta? ¿Qué hiciste sumaste o restaste? ¿Qué material utilizaste? Entonces primero fíjate si puedes QUITAR, en caso no puedas ¿Lograste identificar cuáles son las unidades y decenas?**

En el aula de segundo grado, la docente organiza a los estudiantes en **equipos de 4 integrantes** para jugar **Laberinto mágico**.

Cada equipo tiene **una ficha** y debe avanzar por el tablero siguiendo las reglas del juego.

Reglas del juego.

- En cada turno, un integrante del equipo lanza el dado.
- Antes de mover la ficha, el equipo debe resolver una tarjeta que tiene una suma o una resta.
- Si el equipo resuelve correctamente, puede avanzar las casillas que indica el dado.
- Si el equipo se equivoca, pierde el turno y juega el siguiente equipo.

Situación problemática

El Equipo Azul está jugando Laberinto mágico.

Maria se encuentra en la casilla 14 al lanzar el dado obtiene 5 y la tarjeta que les toca dice:

26 - 18

- Luego, indícales que en un papelote puedan escribir las operaciones con las respuestas realizadas.
- Se monitorea el desarrollo de la actividad y observa cómo representan el problema en la hoja. Registra los sucesos importantes para el desarrollo de los aprendizajes y despeja las dudas.
- Se les reconoce y valora sus aciertos, felicitándolos.

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES:

- Se organizan a cada grupo de estudiantes para que muestren sus representaciones y respuestas.
Luego, puedes realizar las siguientes preguntas: ¿Cómo resolvió el problema? ¿Qué material utilizó? ¿Qué operación realizó? ¿Qué material usaste para representar?
- Acompáñalos durante este proceso y corrige justamente con ellos.
- Permite que usen su propio lenguaje para dar sus explicaciones.
- Al concluir cada exposición, agradece la participación de cada niño y niña.

EXAMINAN LA SOLUCIÓN:

- Se **reflexiona** con los estudiantes, haciendo preguntas como las siguientes: ¿Qué aprendimos hoy jugando laberinto mágico?, ¿Cuándo sumamos?, ¿Cuándo restamos? ¿Te fue fácil o difícil?, ¿Por qué? ¿Para saber cuál fue la respuesta? ¿Por qué?
- Se **formaliza**, junto con los estudiantes, lo aprendido. Para ello, realiza las siguientes preguntas: ¿Qué hiciste para hallar la respuesta? ¿AGREGASTE O QUITASTE? ¿Qué material concreto utilizaste? Luego, menciona que:

-**Explica que para solucionar el problema tuvieron que QUITAR una cantidad a otra, para hallar la cantidad FINAL.**

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS.

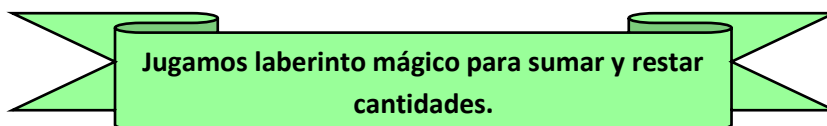
- Se entregan fichas con nuevas situaciones del laberinto mágico.
- Se les felicita por el trabajo de hoy.

CIERRE (Evaluación) meta cognición	Tiempo:
● La docente dialoga con los estudiantes acerca de la actividad realizada, ¿Qué hiciste para resolver el problema? ¿Cuándo quitamos cantidades? ¿te fue fácil o difícil resolver el problema usando el tablero de valor posicional? ¿Por qué? ¿Qué pasos seguiste para resolver el problema usando el tablero de valor posicional? ¿Qué ocurre cuando no tenemos unidades para poder quitar? ¿Por cuánto canjeamos una decena? ¿Para qué nos sirve lo que hemos aprendido? ● Brinda palabras de agradecimiento y felicitación por su esfuerzo.	

VI. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

¿Desarrolle todo lo programado?	SI	NO	¿Se aclararon las dudas?	SI	NO
¿Cumplí con el propósito?	SI	NO	¿Surgieron dificultades?	SI	NO
¿Mis estudiantes mostraron interés?	SI	NO	Cantidad de estudiantes logró el desempeño		
¿Participó la mayoría?	SI	NO	¿Es necesario continuar la sesión?	SI	NO

Lista de cotejo grupal



COMPETENCIA. Resuelve problemas de cantidad.		EVIDENCIA. Resuelve situaciones problemáticas del juego del laberinto mágico mediante sumas y restas.					
N. °	NOMBRES Y APELLIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
		Representa correctamente las cantidades al avanzar o retroceder en el laberinto mágico.			Realiza sumas y restas usando material base diez y tablero de valor posicional.		
		I	P	L	I	P	L
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°5

XI. DATOS INFORMATIVOS

Docente	Kiara Lisset Cabrejos Zapata Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y Sección	2° "E"	Duración	90 min.
Área	MATEMATICA	EDA	8	Fecha	
Título de la EDA:	Convivimos en democracia respetando nuestros derechos y cumpliendo nuestros deberes.				
Título de la Sesión	"MI RELOJ FAVORITO"				

XII. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Resuelve problemas de cantidad			
Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
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.	Resuelve situaciones relacionadas con la medición del tiempo utilizando horas completas y medias horas en situaciones cotidianas.	- Identifica correctamente las horas en el reloj. - Representa la hora utilizando relojes manipulativos. - Resuelve situaciones relacionadas con el tiempo.	Participación en el juego "Mi reloj favorito" y resolución de situaciones relacionadas con la medición del tiempo.	Lista de cotejo.
Enfoques Transversales	Valores	Acciones observables		
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Responsabilidad	Los estudiantes valoran la puntualidad y el uso adecuado del tiempo en sus actividades diarias.		

XIII. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Elaborar relojes móviles de cartulina. • Preparar tarjetas con horarios. • Diseñar fichas de aplicación. • Organizar los materiales para el trabajo en grupos.	• Relojes de cartulina. • Tarjetas con horas. • Plumones. • Papelotes. • Fichas de trabajo. • Video

XIV. MOMENTOS DE LA SESIÓN Y PROCESOS DIDÁCTICOS

Inicio	12 inutos
• Se saluda muy amablemente a los estudiantes y se les muestra un video corto relacionado con las actividades que realizan las personas durante el día https://www.youtube.com/watch?v=UrEP0uQTzgw&list=RDUrEP0uQTzgw&start_radio=1 . Luego se les pregunta: ¿Qué observan?, ¿han visto un reloj antes?, ¿para qué sirve un reloj?, ¿qué actividades realizan antes de venir a la escuela?, ¿cómo saben la hora en que deben levantarse? • Se recogen los saberes previos a través de la observación del video. • Se realizan preguntas para recuperar los saberes previos de los estudiantes, invitándolos a expresar sus ideas y opiniones: ¿Qué les pareció el video?, ¿qué actividades realizaban los personajes?, ¿a qué hora creen que realizaban esas actividades?, ¿cómo podemos saber la hora en un reloj?, ¿qué números observan en el reloj?, ¿qué significan las agujas?, ¿creen que conocer la hora es importante?, ¿en qué momentos del día utilizan un reloj?, y finalmente, ¿qué creen que aprenderemos hoy utilizando relojes? • Se comunica el área y la actividad que se va a trabajar. • Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión: "Hoy aprenderemos a resolver situaciones relacionadas con las horas utilizando nuestro reloj favorito." • Se dan a conocer los criterios de evaluación: • Se establecen con los estudiantes los acuerdos necesarios para el desarrollo de la sesión.	
Desarrollo	70 minutos
• COMPRENDEN EL PROBLEMA:	



Para facilitar la comprensión del problema, la docente realiza las siguientes preguntas:

¿De quién nos habla el problema? ¿A qué hora ingresa Carlos al colegio? ¿A qué hora sale?

¿Qué debemos averiguar? ¿Qué información nos brinda el problema?

¿Dónde encontramos la pregunta?

Luego se pide a los estudiantes que identifiquen y encierren los datos más importantes del problema.

Finalmente, se solicita que expliquen con sus propias palabras de qué trata la situación y qué deben hacer para resolverla.

• ELABORAR UN PLAN

Se guía a los estudiantes en la búsqueda y ejecución de estrategias mediante las siguientes preguntas:

¿Qué podemos hacer para resolver el problema? ¿Qué material podemos utilizar? ¿Cómo nos puede ayudar el reloj? ¿Qué debemos observar primero?

Se escucha con atención las respuestas de los estudiantes y se les brinda tiempo para plantear sus propias estrategias.

• EJECUTAN EL PLAN

Luego, se presenta el material concreto (relojes manipulativos) para que representen las horas indicadas en el problema.

Los estudiantes representan:

8:00 → 9:00 → 10:00 → 11:00 → 12:00

Durante el proceso la docente acompaña mediante preguntas:

¿Qué hora marcaste primero? ¿Qué hiciste después? ¿Cómo contaste las horas transcurridas?

¿Cuántas horas pasaron desde las 8:00 hasta las 12:00? ¿Cómo sabes que tu respuesta es correcta?

Luego se indica a los estudiantes que dibujen y escriban en su hoja la representación de lo realizado.

SITUACIÓN:

Carlos entra al colegio a las 8:00 a. m. y sale a las 12:00 m.

¿Cuántas horas permanece en la escuela?



SITUACIÓN:

Carlos entra al colegio a las 8:00 a. m. y sale a las 12:00 m.
¿Cuántas horas permanece en la escuela?



DATOS IMPORTANTES

- Entra: 8:00 a. m.
- Sale: 12:00 m.
- ¿Qué averiguar?
- ¿Cuántas horas permanece en la escuela?

ESTRATEGIA:

Usamos el reloj para contar las horas que pasan desde que entra hasta que sale.



REPRESENTACIÓN GRÁFICA:



REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA:

8:00 → 9:00 → 10:00 → 11:00 → 12:00
 $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ horas

RESPUESTA:

Carlos permanece 4 horas en la escuela.

Al finalizar deberán expresar oralmente la respuesta obtenida.

Se monitorea el desarrollo de la actividad observando cómo representan el problema de manera concreta, gráfica y simbólica.

Se registran los avances y se despejan las dudas que puedan surgir.

Se reconocen y valoran sus aciertos, felicitándolos por su esfuerzo y participación.

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES:

- • Se organiza a los grupos para que muestren sus representaciones de la situación planteada. Durante las exposiciones, la docente formula preguntas como: ¿qué hicieron para resolver el problema de Carlos?, ¿a qué hora ingresó al colegio?, ¿a qué hora salió?, ¿cómo utilizaron el reloj para encontrar la respuesta?, ¿qué estrategia emplearon para contar las horas transcurridas?, ¿cuántas horas permaneció Carlos en la escuela?, ¿cómo comprobaron que su respuesta era correcta?
- • Se acompaña a los estudiantes durante este proceso, corrigiendo de manera oportuna y permitiendo que utilicen su propio lenguaje para explicar cómo resolvieron el problema. Asimismo, se promueve que comparen sus estrategias y expliquen cómo contaron las horas en el reloj.
- • Al concluir cada exposición, se reconocen y valoran los aportes de los estudiantes, agradeciendo su participación y reforzando las estrategias adecuadas utilizadas para determinar el tiempo transcurrido.

EXAMINAN LA SOLUCIÓN:

- Se presentan nuevas situaciones relacionadas con horarios y actividades cotidianas para que los estudiantes continúen practicando.
- •La docente observa y acompaña a los estudiantes mientras desarrollan las actividades, asegurándose de que comprendan las instrucciones y utilicen adecuadamente los relojes manipulativos.

Se realizan preguntas como:

- ¿Qué aprendimos hoy?
- ¿Cómo utilizamos el reloj para resolver el problema?
- ¿Por qué es importante conocer la hora?
- ¿Dónde utilizamos los relojes en nuestra vida diaria?
- ¿Cómo podemos calcular el tiempo transcurrido entre dos actividades?

Se formaliza el aprendizaje:

- "El reloj nos permite medir el tiempo y organizar nuestras actividades diarias. Para calcular el tiempo transcurrido entre una hora de inicio y una hora final, podemos contar las horas que pasan entre ambas."

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS:

- Se realiza ejercicios en las fichas de trabajo.
- Ana desayuna a las 7:00 y sale al colegio a las 8:00.
- Pedro juega desde las 4:00 hasta las 6:00.
- Lucía estudia desde las 5:00 hasta las 7:00.

Los estudiantes calculan el tiempo transcurrido.

- Se va monitoreando lo que van realizando
- Se les felicita por el trabajo de hoy.

Cierre

10 minutos

- Se pide a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les fue fácil resolver el problema? ¿Por qué?, ¿Qué te pareció difícil?, ¿cuándo comparamos cantidades? ¿Para qué les servirá lo aprendido?
- Finalmente, Felicita a cada uno por su participación en clase.

13 REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

¿Qué aprendizajes reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategia y materiales funcionaron?

APLICAMOS LO APRENDIDO

SITUACIÓN:

Carlos entra al colegio a las **8:00 a.m.** y sale a las **12:00 m.**
¿Cuántas horas permanece en la escuela?



DATOS IMPORTANTES

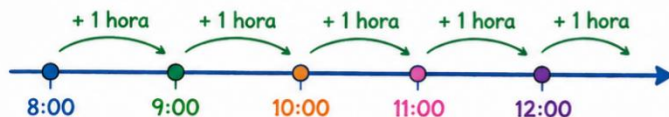
- Entra: **8:00 a.m.**
- Sale: **12:00 m.**
- ¿Qué averiguar?
¿Cuántas horas permanece en la escuela?

ESTRATEGIA:

Usamos el reloj para contar las horas que pasan desde que entra hasta que sale.



REPRESENTACIÓN GRÁFICA:



REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA:

8:00 → 9:00 → 10:00 → 11:00 → 12:00

$$1 + 1 + 1 + 1 = 4 \text{ horas}$$

RESPUESTA:

Carlos permanece **4 horas** en la escuela.

1 Ana desayuna a las 7:00 a. m. y sale al colegio a las 8:00 a. m. ¿Cuánto tiempo transcurre? 	Representa en el reloj  7:00 a. m. 8:00 a. m.	¿Cuánto tiempo transcurre? Respuesta: _____ hora(s)
2 Pedro juega desde las 4:00 p. m. hasta las 6:00 p. m. ¿Cuánto tiempo transcurre? 	Representa en el reloj  4:00 p. m. 6:00 p. m.	¿Cuánto tiempo transcurre? Respuesta: _____ hora(s)
3 Lucía estudia desde las 5:00 p. m. hasta las 7:00 p. m. ¿Cuánto tiempo transcurre? 	Representa en el reloj  5:00 p. m. 7:00 p. m.	¿Cuánto tiempo transcurre? Respuesta: _____ hora(s)

Lista de cotejo

" MI RELOJ FAVORITO"

[illegible]

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°6

XV. DATOS INFORMATIVOS

Docente	Kiara Lisset Cabrejos Zapata Deysi Janet Fernandez Ruidias	Grado y Sección	2° "E"	Duración	90 min.
Área	MATEMÁTICA	EDA	8	Fecha	
Título de la EDA:	Convivimos en democracia respetando nuestros derechos y cumpliendo nuestros deberes.				
Título de la Sesión	"COMPLETANDO RECORRIDOS"				

XVI. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Competencia	Resuelve problemas de cantidad			
Capacidad	Desempeños	Criterios de evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
• Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	• Establece relaciones entre datos y acciones de avanzar o retroceder cantidades, transformándolas en expresiones de adición o sustracción.	• Representa recorridos mediante operaciones de suma o resta. • Utiliza estrategias para determinar la posición final. • Explica el procedimiento seguido.	Resuelve problemas de recorrido utilizando material concreto y representa la operación realizada.	Lista de cotejo.
Enfoques Transversales	Valores	Acciones observables		
ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	• Responsabilidad	Los estudiantes respetan las reglas del juego y colaboran con sus compañeros.		

XVII. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:

¿Qué hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
- Elaborar un tablero gigante de recorrido. - Preparar tarjetas con problemas matemáticos. - Organizar fichas y dados. - Preparar papelotes para la representación.	- Tablero de recorrido. - Tarjetas de problemas. - Dados. - Fichas de colores. - Papelotes. - Plumones. - Fichas de trabajo.

XVIII. MOMENTOS DE LA SESIÓN Y PROCESOS DIDÁCTICOS

Inicio	14 inutos
- Se saluda muy amablemente a los estudiantes y se les presenta una imagen sobre un recorrido. Luego se les pregunta: ¿Qué observan?, ¿han jugado alguna vez juegos de recorrido?, ¿qué creen que encontraremos al final del camino?, ¿qué debemos hacer para llegar a la meta? - Se recoge los saberes previos a través de la observación del video. - Se realizan preguntas para recuperar los saberes previos de los estudiantes, invitándolos a expresar sus ideas y opiniones: ¿Qué les parece el juego?, ¿qué hace el personaje durante el recorrido?, ¿qué sucederá cuando avanza?, ¿qué ocurrirá cuando retrocede?, ¿qué obstáculos encontrará en el camino?, ¿cómo logrará llegar a la meta?, ¿qué operaciones matemáticas podríamos utilizar cuando avanzamos o retrocedemos?, y finalmente, ¿qué creen que aprenderemos hoy mediante los recorridos matemáticos? - Se comunica el área y la actividad que se va a trabajar. - Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión: "Hoy resolveremos problemas de suma y resta completando recorridos en un tablero matemático, utilizando material concreto y diversas estrategias para llegar a la meta." - Se dan a conocer los criterios de evaluación: - Se establecen con los estudiantes los acuerdos de convivencia necesarios para el desarrollo de la sesión:	
Desarrollo	70 minutos



COMPRENDEN EL PROBLEMA: La docente presenta la siguiente situación:

Para facilitar la comprensión del problema se realizan las siguientes preguntas:

- ¿De quién nos habla el problema?
- ¿Dónde inicia Sofía?
- ¿Cuántos espacios avanza?
- ¿Cuántos espacios retrocede?
- ¿Qué debemos averiguar?
- ¿La situación requiere sumar o restar?
- ¿Por qué?



Sofía está jugando en un recorrido. Se encuentra en la casilla 12. Avanza 8 espacios y luego retrocede 3. ¿En qué casilla termina?

Luego se pide a los estudiantes que identifiquen y encierren los datos importantes del problema.

Finalmente explican con sus propias palabras qué deben hacer para resolver la situación.

ELABORAN EL PLAN

La docente formula las siguientes preguntas:

- ¿Qué podemos hacer para resolver el problema?
- ¿Qué material podemos utilizar?
- ¿Debemos sumar o restar primero?
- ¿Por qué?

EJECUTAN EL PLAN

REPRESENTACIÓN

Los estudiantes dibujan el recorrido en papelotes.

Representan:

Inicio → 12

Avanza → +8

Retrocede $\rightarrow -3$

Llegada $\rightarrow 17$

Se apoya a los estudiantes a **representar simbólicamente** la situación, escribiendo las operaciones matemática: **Se encuentra en la casilla 12. Avanza 8**

$$\boxed{12} + \boxed{8} = \boxed{20}$$

Luego retrocede 3. ¿En qué casilla termina?

$$\boxed{20} - \boxed{3} = \boxed{17}$$

Durante el proceso la docente acompaña mediante preguntas:

- ¿Qué hiciste primero?
- ¿Por qué avanzaste 8 espacios?
- ¿Por qué después retrocediste 3?
- ¿A qué casilla llegaste?

Se monitorea el trabajo de los estudiantes y se brinda apoyo cuando sea necesario.

Posteriormente registran el procedimiento de forma gráfica y simbólica.

Luego, se indica a los estudiantes que **dibujen y escriban en su hoja** la representación de lo realizado,. Al finalizar, deberán **expresar de manera oral** la respuesta obtenida.

Se monitorea el desarrollo de la actividad, observando cómo representan el problema de manera concreta, gráfica y simbólica; se registran los avances y se despejan las dudas que puedan surgir.

Se reconocen y valoran sus aciertos, felicitándolos por su esfuerzo y participación.

SOCIALIZACIÓN DE REPRESENTACIONES:

- Se organiza a los grupos para que muestren sus representaciones del recorrido realizado. Durante las exposiciones, la docente formula preguntas como: ¿qué hicieron para resolver el problema de Sofía?, ¿en qué casilla inició el recorrido?, ¿qué material utilizaron para representar los desplazamientos?, ¿qué hicieron primero cuando Sofía avanzó 8 espacios?, ¿qué hicieron después cuando retrocedió 3 espacios?, ¿a qué casilla llegó finalmente Sofía?, ¿cómo comprobaron que su respuesta era correcta?

- Se acompaña a los estudiantes durante este proceso, corrigiendo de manera oportuna y permitiendo que utilicen su propio lenguaje para explicar cómo resolvieron el problema. Asimismo, se promueve que comparen sus estrategias y expliquen por qué realizaron primero una suma y luego una resta para completar el recorrido.
- Al concluir cada exposición, se reconoce y valora los aportes de los estudiantes, agradeciendo su participación y reforzando las estrategias adecuadas utilizadas para resolver el recorrido matemático.

EXAMINAN LA SOLUCIÓN:

- Se presentan nuevos ejercicios en las fichas de trabajo para que los estudiantes continúen practicando sumas y restas.
- La docente observa y acompaña a los estudiantes mientras trabajan en sus fichas, asegurándose de que comprendan las instrucciones y aplican las estrategias correctamente.
- ¿Cómo están resolviendo los problemas?
- ¿Están utilizando material concreto o dibujos para representarlos?
- ¿Cómo están mostrando sus operaciones?
- ¿Recuerdan la estrategia de quitar o agregar?
- Se felicita a los estudiantes por su esfuerzo y participación en el trabajo de hoy. La docente resalta la importancia de resolver operaciones con precisión y de trabajar en equipo.
- **Cuando avanzamos aumentamos cantidades (suma). Cuando retrocedemos disminuimos cantidades (resta).**

PLANTEAMIENTO DE OTROS PROBLEMAS:

Los estudiantes resuelven nuevas situaciones:

- Inicia en 15, avanza 7.
- Inicia en 22, retrocede 6.
- Inicia en 18, avanza 5 y retrocede 4.
- Se va monitoreando lo que van realizando
- Se les felicita por el trabajo de hoy.

Cierre

10 minutos

- Se pide a los niños y niñas que expliquen lo que aprendieron, a partir de estas preguntas: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les fue fácil resolver el problema? ¿Por qué?, ¿Qué te pareció difícil?, ¿cuándo comparamos cantidades? ¿Para qué les servirá lo aprendido?
- Finalmente, Felicita a cada uno por su participación en clase.

15 REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

¿Qué aprendizajes reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategia y materiales funcionaron?

¡COMPLETEMOS EL RECORRIDO!

Avanza, retrocede y supera los desafíos para llegar a la meta

REGLAS DEL JUEGO

- ★ Avanza las casillas según la operación de suma (+).
- ★ Retrocede las casillas según la operación de resta (-).
- ★ Lee el desafío, resuelve la operación y mueve tu ficha.



CONCLUSIONES

El diagnóstico evidenció que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles Inicio y Proceso en la resolución de problemas de cantidad, presentando dificultades en la comprensión, planificación, ejecución y verificación de soluciones matemáticas.

Los fundamentos teóricos de Pólya, Piaget y Ausubel sustentan la pertinencia del uso de juegos matemáticos como estrategia pedagógica para mejorar la competencia matemática en estudiantes de educación primaria.

La propuesta "Jugando aprendo matemáticas" responde a las necesidades identificadas en el diagnóstico y ofrece actividades lúdicas contextualizadas que favorecen el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad.

Los juegos matemáticos constituyen una estrategia innovadora que promueve la participación activa, la motivación y el aprendizaje significativo de las matemáticas.

RECOMENDACIONES

Implementar de manera sistemática la propuesta de juegos matemáticos durante las sesiones de aprendizaje del área de Matemática, con la finalidad de fortalecer progresivamente la resolución de problemas de cantidad.

Capacitar a los docentes en el diseño y aplicación de estrategias lúdicas y materiales concretos que favorezcan el aprendizaje significativo y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1972). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas.
- Cassany, D. (2006). Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea. Anagrama.
- Cortina, A. (1997). Ciudadanos del mundo: Hacia una teoría de la ciudadanía. Alianza Editorial.
- Freire, P. (2004). La importancia de leer y el proceso de liberación. Siglo XXI.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014) Metodología de la Investigación. Sexta edición. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V
- Alvarado Guerra, P. (2023). Resolución de problemas matemáticos mediados por la comprensión lectora. Revista De Investigaciones De La Universidad Le Cordon Bleu, 10(1), 104-116.
<https://doi.org/10.36955/RIULCB.2023v10n1.010>
- Alvarado, P., y Núñez, C. (2018). La evaluación como referente de calidad educativa. El caso del Municipio de Sopetrán, Antioquia (Colombia). Revista Espacios, 39(15), 8.
<http://w.revistaespacios.com/a18v39n15/a18v39n15p08.pdf>
- Aguirre, J., et al. (2020). Estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas. Universidad Nacional de Trujillo.
- Aristizábal, J., Colorado, H., & Álvarez, D. (2011). El juego como estrategia en el aprendizaje infantil. Ediciones Educativas.
- Ausubel, D. P. (1978). Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo.

- Editorial Trillas, S. A. (Trabajo original publicado en 1968).
- Durán Martín, C. M. (2020). Resolución de problemas matemáticos en un aula de 4º de educación primaria [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Universidad de Valladolid.
- Hernández,R.,Fernández, C., y Baptista, M.(2014) Metodología de la Investigación. Sexta edición .McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Paniagua Perez, Ivonne Iris y Quispe Soto, Martha M. (2024). “La motivación y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de educación primaria de la Institución Educativa N° 1263 Puruchuco Ate” (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. Norton.
- Poma Oré, J. R. (2022). Programa LUDOMACO para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria - Región Junín [Tesis doctoral, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Pólya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. Editorial Trillas
- Rebatta Sarmiento, C. F., & Villegas Suarez, J. M. (2020). Resolución de problemas matemáticos en alumnos de segundo año de educación secundaria de una I.E. estatal de Chíncha [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE.
- Ministerio de Educación (2016). Programa curricular de educación primaria.

Primera edición. Marzo 2017. Impreso en Perú.

Vygotsky, L. S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.

Crítica.

ANEXO 1

Prueba escrita sobre resolución de Problemas de Cantidad

Nombre:.....

Grado:.....

Fecha:.....

Propósito: Evaluar la capacidad para resolver problemas de cantidad que implican operaciones

básicas con cantidades (suma, resta).

- INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE:

Lee con atención cada problema y responde correctamente. Puedes usar tus dedos, dibujos o tus

materiales si lo necesitas.

PREGUNTAS:

1. Carla tenía 12 caramelos y su mamá le regaló 8 más. ¿Cuántos caramelos tiene ahora Carla?

A) 18

B) 20

C) 22

D) 19

2. En una caja hay 25 lápices. Si se sacan 9, ¿cuántos lápices quedan en la caja?

A) 18

B) 16

C) 15

D) 17

3. Pedro tenía 14 canicas. Su amigo Juan tenía 6 menos. ¿Cuántas canicas tenía Juan?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

4. En la biblioteca hay 32 libros. Si se colocan 15 libros más, ¿cuántos libros habrá en total?

A) 45

B) 46

C) 47

D) 48

5. Lucía tenía 20 soles. Compró una libreta que costó 13 soles. ¿Cuánto dinero le quedó?

A) 7 soles

B) 6 soles

C) 8 soles

D) 9 soles

TABLA DE EVALUACIÓN

Nivel de desempeño	Puntaje obtenido	Criterios descriptivos
Alto	5 respuestas correctas	El estudiante resuelve correctamente todos los problemas con comprensión plena del enunciado
Medio	3 a 4 respuestas correctas	El estudiante comprende la mayoría de los enunciados y aplica las operaciones básicas correctamente
Bajo	1 a 2 respuestas correctas	El estudiante muestra dificultades para comprender los problemas o ejecutar las operaciones
Muy bajo	0 respuestas correctas	El estudiante no logra resolver

		adecuadamente ningún problema, requiere reforzamiento intensivo
--	--	---

Clave de respuestas:

1. B) 20
2. B) 16
3. C) 8
4. C) 47
5. A) 7 soles