

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



TESIS:

**Juego de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de
Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024**

Para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PRESENTADA POR:

Bach. Margarita DE LA CRUZ CURO

Bach. Merly MOLINA MOREIRA

ASESOR:

Dr. Erik Arthur GUTIÉRREZ GARCÍA

AYACUCHO - PERÚ

2025

A nuestros queridos padres, por habernos guiado
por el buen camino y por impulsarnos en la
trayectoria de nuestra formación académica.

Margarita y Merly

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por habernos acogido durante nuestra etapa de formación profesional.

A los docentes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, quienes con mucho entusiasmo y carisma supieron guiarnos y orientarnos en nuestra formación profesional.

Al Dr. Rolando Alfredo Quispe Morales, experto y encargado de la materia de investigación, por su enseñanza fructífera que nos brindó en el desarrollo del trabajo de investigación.

Al Dr. Erik Arthur Gutiérrez García, asesor de la tesis, quien supo encaminarnos de manera positiva en cada momento, ya sea en el proceso de elaboración y puesta en marcha la tesis mencionada.

A los profesores Mg. Digna Elísea Toscano Sotomayor, Mg. Germán Flores Quispe y Lucio Girón Molina, por sus apoyos incondicionales en la validación de los instrumentos de recolección de datos.

A la profesora Lic. Indira Zoila Martínez, padres de familia y a los escolares de segundo grado de la sección "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación de "Guamán Poma de Ayala", quienes colaboraron intensamente en el desarrollo del trabajo de investigación.

A nuestros seres queridos y amigos, por apoyarnos en el trayecto o en el desarrollo de nuestra investigación.

Índice

Agradecimientos	iii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
I. Planteamiento del problema	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. <i>Problema general</i>	15
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	16
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	16
1.4. Justificación del estudio	17
1.4.1. <i>Justificación teórica</i>	17
1.4.2. <i>Justificación práctica</i>	17
1.4.3. <i>Justificación metodológica</i>	18
II. Marco teórico.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.1.1. <i>Internacionales</i>	20
2.1.2. <i>Nacionales</i>	21
2.1.3. <i>Locales</i>	22
2.2. Bases teóricas	24
2.2.1. <i>Fundamentos psicopedagógicos</i>	24

2.2.2. Estrategia.....	26
2.2.3. Tipos de estrategias	27
2.2.3.1. Estrategia de aprendizaje	27
2.2.3.2. Estrategias de enseñanza	28
2.2.3.3. Estrategias didácticas.....	28
2.2.4. Juego de roles como estrategia	29
2.2.5. Juego de roles	30
2.2.6. Secuencias para el juego.....	31
2.2.7. Características del juego de roles.....	32
2.2.8. Importancia del juego de roles	32
2.2.9. Dimensiones del juego de roles	33
2.2.10. Resolución de problemas.....	35
2.2.11. Método de George Pólya	36
2.2.12. Matemática	37
2.2.13. Competencias y capacidades	38
2.2.14. Competencia Resuelve problemas de cantidad	40
2.3. Bases conceptuales	40
III. Metodología	42
3.1. Hipótesis	42
3.1.1. Hipótesis general:.....	42
3.1.2. Hipótesis específicas:.....	42
3.2. Variables.....	42
3.2.1. Variable independiente (VI).....	42

3.2.2. <i>Variable dependiente (VD)</i>	42
3.3. Operacionalización de variable	43
3.4. Tipo y nivel de estudio	45
3.4.1. <i>Tipo</i>	45
3.4.2. <i>Nivel</i>	45
3.5. Método de estudio	46
3.6. Diseño de investigación	47
3.7. Población, muestra y muestreo	47
3.7.1. <i>Población</i>	47
3.7.2. <i>Muestra</i>	48
3.7.3. <i>Técnica muestral</i>	49
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.8.1. <i>Técnica</i>	49
3.8.2. <i>Instrumento</i>	50
3.9. Validación y confiabilidad del instrumento	53
3.9.1. <i>Validación del instrumento</i>	53
3.9.2. <i>Confiabilidad del instrumento</i>	54
3.10. Métodos de análisis de datos	56
3.11. Consideraciones éticas	57
IV. Resultados y discusión de la investigación	58
4.1. Presentación y descripción de los resultados	58
4.1.1. <i>A nivel descriptivo</i>	58
4.1.2. <i>A nivel inferencial</i>	62

4.2. Discusión de resultados	68
Conclusiones.....	72
Recomendaciones	74
Referencias bibliográficas	75
Anexo 1. Matriz de consistencia	87

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variable independiente y dependiente	43
Tabla 2 Esquema del diseño de estudio realizado	47
Tabla 3 La población de escolares de segundo grado de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán poma de Ayala”	48
Tabla 4 La muestra de escolares de segundo grado “A” de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán poma de Ayala”	48
Tabla 5 Ficha técnica del instrumento - Rúbrica.....	51
Tabla 6 Ficha técnica del instrumento - prueba escrita de desarrollo	52
Tabla 7 Porcentaje exacto de valoración de la validez del contenido	54
Tabla 8 Tabla del resumen de procesamiento de datos	55
Tabla 9 Tabla estadístico de fiabilidad	56
Tabla 10 Juego de roles en la resolución de problemas de cantidad	58
Tabla 11	58
Tabla 12 Juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones.	59
Tabla 13 Juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	60
Tabla 14 Juego de roles en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.....	61
Tabla 15 Resultados de prueba de normalidad	62
Tabla 16 Resultados de la hipótesis general	63
Tabla 17 Resultados de la primera hipótesis específica.....	64
Tabla 18 Resultados de la segunda hipótesis específica	65
Tabla 19 Resultados de la tercera hipótesis específica.....	66
Tabla 20 Resultados de la cuarta hipótesis específica	67

Resumen

La investigación tiene como finalidad verificar la validez de la estrategia de juego de roles en la competencia 'Resuelve problemas de cantidad', en el área de Matemática, en los escolares del segundo grado de la sección "A" del nivel de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", del distrito de Ayacucho, 2024. La investigación es de tipo aplicada, de nivel explicativo y de diseño preexperimental, con pre y posprueba, aplicada a un solo grupo conformado por 32 educandos, del segundo grado de la sección "A", los datos fueron sistematizados mediante las técnicas prueba pedagógica y observación, asimismo, como instrumento se tomó la prueba escrita de desarrollo y rúbrica de evaluación, la validación de los instrumentos se hicieron mediante el juicio de tres expertos, la confiabilidad del contenido de dichos instrumentos se efectuó mediante Alpha de Cronbach. Para la prueba de hipótesis se utilizó la estadística de Wilcoxon, con un nivel de confiabilidad de 95 % y de significancia de 5 %. Se concluyó en que, la aplicación de juego de roles influyó satisfactoriamente en la ejecución de la competencia 'Resuelve problemas de cantidad', en los escolares del segundo grado "A" de Educación Primaria, de los Planteles de Aplicación de "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho - 2024 ($0,000 < 0,05$).

Palabras clave. Competencia, resuelve problemas de cantidad, juego de roles.

Abstract

The purpose of the research is to verify the validity of the role-playing strategy in the development of the competency "Solves quantity problems" in the area of Mathematics, among second-grade students of section "A" at the primary education level of the "Guamán Poma de Ayala" Application Schools, located in the district of Ayacucho, 2024. The research is applied in nature, explanatory in level, and follows a pre-experimental design, with pre-test and post-test, applied to a single group composed of 32 students from the second grade, section "A". The data were systematized using the techniques of pedagogical testing and observation. Additionally, the instruments used included a written development test and an evaluation rubric. The validation of the instruments was carried out through the judgment of three experts, and the reliability of the content of these instruments was determined using Cronbach's Alpha. The Wilcoxon statistical test was used for hypothesis testing, with a confidence level of 95% and a significance level of 5%. It was concluded that the application of role-playing positively influenced the performance of the competency "Solves quantity problems" in the second-grade "A" students of Primary Education at the "Guamán Poma de Ayala" Application Schools, Ayacucho – 2024 ($0.000 < 0.05$).

Keywords. Competition, solve quantity problems, role play

Introducción

La investigación se realizó al percibir las deficiencias educativas que siguen perdurando en la realidad educativa actual. Según las evaluaciones realizadas a nivel internacional y nacional, se vieron expuestas las cifras decrecientes de aprendizaje en las habilidades matemáticas, esta problemática se observó en el rendimiento académico de los educandos y generan preocupación e incertidumbre. Uno de los factores que incide en esta problemática es la metodología de la enseñanza, por tal motivo los estudiantes optan por un aprendizaje mecánico o memorístico.

Según las evaluaciones, como el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes ([PISA], 2022), Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de Estudiantes ([ENLA], 2023) y Evaluación Muestral de Estudiantes ([EM], 2022), el mayor porcentaje de los educandos peruanos no alcanzaron el logro previsto a nivel internacional y nacional en las competencias matemáticas. Esta realidad manifiesta que, el país se posicionó en el puesto 59, de un total de 81 países participantes, este dato preocupante conduce a una serie de reflexiones constantes. De igual manera, cabe resaltar que, este fenómeno se debe a la ausencia de estrategias de enseñanza y aprendizaje, que son fundamentales para un aprendizaje activo, reflexivo y crítico en la ejecución de las competencias matemáticas.

El problema expuesto conllevó a estudiar a profundidad mediante el desarrollo del trabajo de investigación denominado *Juego de roles para resolver problemas de cantidad en los escolares de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala"- Ayacucho, 2024*. Como objetivo primordial se tomó en cuenta las siguientes variables: juego de roles como variable independiente, el cual se ejecutó en 12 sesiones experimentales para corroborar el logro del aprendizaje en la variable dependiente que es la resolución de problemas de

cantidad en los educandos de segundo grado de la sección “A” de educación primaria.

El trabajo de investigación se organiza en cuatro capítulos:

Capítulo I. Planteamiento del problema: descripción de la realidad problemática, formulación del problema, formulación de objetivos y justificación teórica, práctica y metodología del problema estudiado.

Capítulo II. Marco teórico: antecedentes internacionales, nacionales y locales, asimismo el diseño teórico y las bases conceptuales.

Capítulo III. Metodología: métodos de investigación y material del estudio.

Capítulo IV. Resultados y discusiones: el análisis e interpretación de los datos descriptivos, análisis e interpretación de resultados inferenciales y la discusión de los resultados obtenidos.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

Este trabajo está orientado para lograr un aprendizaje más allá de la simple memorización de informaciones, fomentando la comprensión profunda con la ejecución de estrategias pedagógicas que promuevan la participación activa, pensamiento crítico y la conexión con la realidad del educando.

I. Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las dificultades en la resolución de problemas de cantidad en el área de matemática, siguen latentes en la actualidad, a pesar de que el Estado peruano y el Ministerio de Educación desarrollan diversos programas con la intención de mejorar la calidad educativa y resolver las diversas problemáticas educativas. Cabe resaltar que, la resolución de problemas matemáticos es sumamente importante en la vida diaria, porque las matemáticas están inmersas en todas las acciones realizadas.

Según el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes ([PISA], 2022), nuestro país ocupó, en la categoría de matemática, el puesto 59 de un total de 81 países, además, el 66 % de estudiantes no alcanzó el nivel esperado. Esto es claro ejemplo de que los escolares peruanos se ubican en el último nivel de aprendizaje en el área de matemática, en comparación con otros países Latinoamericanos. De tal manera, conduce a reflexiones constantes, para ejecutar nuevas estrategias necesarias que deben aplicarse en el área de matemática y mejorar la calidad educativa en el país.

A nivel nacional, según la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de Estudiantes ([ENLA], 2023), el 11.2 % de estudiantes de segundo grado de educación primaria alcanzó el logro esperado en el área de matemática y el 52,3 % de educandos está en el nivel de inicio. Viendo estos resultados preocupantes, hace entender que hay un desafío de por medio en el que deben trabajar todos los educadores. De manera similar, estos resultados indican que la mayoría de los escolares no entiende bien el problema matemático y solo resuelve por resolver. Por ejemplo, en la resolución de problemas de cantidad los escolares solo identifican o reconocen los datos que brindan los problemas, basándose en aquello solo deducen

los resultados y no desarrollan el pensamiento lógico y mucho menos el pensamiento analítico o crítico.

Similar situación se observó en la región de Ayacucho. Los resultados que se dieron, según la Evaluación Muestral de Estudiantes ([EME], 2022), los escolares de la región se encuentran en una situación alarmante con respecto al rendimiento académico en el área de matemática. Solo el 11.8 % de escolares logró el nivel esperado. Como producto de esta problemática educativa, en los últimos años la región de Ayacucho ha estado trabajando para superar esta situación crítica y espera que en la próxima evaluación haya resultados satisfactorios.

A nivel institucional, en los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", los escolares de primaria, de segundo grado presentan las mismas situaciones en la resolución de problemas matemáticos, como en acciones de juntar, agregar, quitar, retirar y agrupar cantidades, transformar las relaciones que establecen en expresiones de adición, sustracción y multiplicación. Es preocupante que los estudiantes resuelven los problemas matemáticos de manera simbólica y no llevando al contexto de su vida cotidiana, porque las matemáticas están presentes en todo, ya sea cuando hacen compras en la tienda o al supermercado. Por esta razón, hasta las tareas les parecen estresantes o dificultosas, a la mayoría de los educandos no les llama la atención el área de matemática y no suele asistir o participar en el proceso de aprendizaje.

Las deficiencias en la competencia mencionada destaca la falta de aplicación de estrategias adecuadas que involucren al estudiante en la resolución de problemas de cantidad y también los educadores optan enseñar de manera simbólica y gráfica y no de manera vivencial, donde los estudiantes deberían manipular los materiales didácticos y socializar sobre lo que entendieron o también ponerse en el papel de vendedores o compradores, sin embargo, no se utilizan el material didáctico adecuadamente y más optan a guardarlos por miedo a reponer

cuando se malogren o se pierdan. En esta situación particular, se observó una escasa participación activa de los estudiantes en la clase, ya sea por miedo a confundirse o recibir burlas de parte de sus compañeros. Al fenómeno señalado, sumaron la falta de materiales didácticos adecuados para el aprendizaje, dificultando la retroalimentación en las actividades de aprendizaje. Además, se presentaron ciertas deficiencias en la socialización debido a la carencia de trabajos grupales y colaborativos.

En consecuencia, por la presencia de las situaciones problemáticas expuestas, se planteó desarrollar la investigación acerca del juego de roles como estrategia de solución en la ejecución de la competencia 'Resuelve problemas de cantidad'. Cabe precisar que, en la ejecución del juego de roles, los educandos se divirtieron aprendiendo las matemáticas, ya sea cumpliendo un papel fundamental e interactuando de manera activa y motivadora, porque "el juego de roles hace significativo el proceso de aprendizaje en las matemáticas, además, fomenta la motivación, participación y creatividad" (Morales y Villa, 2019, p. 1). De tal manera el juego de roles sí resulta útil y favorable en la mejora del aprendizaje.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influye el Juego de roles en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" - Ayacucho, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" – Ayacucho, 2024?
- b) ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones en los estudiantes de segundo

grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho ,2024?

- c) ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala” - Ayacucho, 2024?
- d) ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia de juego de roles en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”-Ayacucho, 2024.
- b) Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024.
- c) Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024.

- d) Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024.

1.4. Justificación del estudio

La estrategia de juego de roles está encaminada para la mejora de la enseñanza y aprendizaje en el desarrollo de la competencia ‘Resuelve problemas de cantidad’. El estudio se justifica de acuerdo con los siguientes aspectos:

1.4.1. Justificación teórica

La investigación está orientada a producir nuevos conocimientos teniendo en cuenta las investigaciones realizadas anteriormente, sobre la base del enfoque constructivista, con el fin de centrar el juego de roles en el proceso de aprendizaje activo y la construcción de los propios conocimientos de los escolares y llegar a la reflexión sobre sus experiencias. Por lo tanto, estos aportes serán de mucha ayuda para seguir llenando el vacío conceptual existente en el uso de estrategias adecuadas y sistematizar en el ámbito de la investigación.

Esta investigación contiene informaciones relevantes que servirán para el desarrollo del pensamiento crítico y para fomentar las nuevas habilidades en los escolares, teniendo en cuenta las distintas posturas teóricas o críticas de diferentes autores, que hacen mención para su mejor análisis e identificación de los problemas matemáticos. Por consiguientes, la variable independiente el juego de roles, no solo se puede aplicar en el área de matemática, sino también en otras competencias o áreas curriculares, porque esta estrategia encamina a un aprendizaje significativo y satisfactorio. En suma, el estudio será una guía más para incentivar posteriores estudios que se puedan realizar.

1.4.2. Justificación práctica

La presente investigación científica será un apoyo más para los profesores y escolares del nivel primario, para que puedan emplear o poner en ejecución las

diversas estrategias que realmente aporten en la adquisición del pensamiento crítico y analítico del educando. La estrategia de juego de roles resulta ser útil en la resolución de problemas de cantidad de forma vivencial, incentivadora y divertida de aprender mediante el juego. A través de este juego, facilita en la adquisición de nuevos conocimientos y en la activa participación del escolar en el aula. Además, ayudó a desarrollar el pensamiento crítico, analítico, lógico y a desarrollar las habilidades como la creatividad, socialización o trabajo en equipo, toma de decisiones y tener autonomía propia de los escolares. Por último, los resultados o conclusiones de esta investigación serán de mucha ayuda para todos los educandos de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala” y para los actores educativos de la DREA, UGEL y para otras entidades educativas.

1.4.3. Justificación metodológica

Los educadores deben ejecutar una estrategia adecuada e innovadora para la resolución de problemas matemáticos y de esa manera lograr la mejora de la calidad educativa en nuestro país, de esta manera llegar al *ranking* más alto en las evaluaciones que se dan a nivel internacional y nacionales. De igual modo, se busca desarrollar actividades que despierten el interés por analizar o resolver los problemas matemáticos con estrategias prácticas y motivadoras de su vida diaria, dados de acuerdo con las capacidades de cada escolar. De manera similar, se busca minimizar las dificultades u obstáculos en el desarrollo de nuestro país en temas de la educación.

Con este trabajo de investigación se mejorará las situaciones problemáticas que se presentan en la competencia ‘Resuelve problemas de cantidad’. El problema expuesto se logrará superar mediante la estrategia del juego de roles y entre otros procedimientos que se hacen mención en la investigación. Para finalizar, corroboramos la eficacia y confiabilidad de los instrumentos, de la rúbrica y prueba

escrita de desarrollo que fueron utilizados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes

De acuerdo con los problemas de investigación, se encontraron diversos estudios realizados a nivel internacional, nacional y regional que evidencian la eficacia de la estrategia de juego de roles para mejorar la calidad educativa y específicamente en la resolución de problemas matemáticos.

2.1.1. Internacionales

Morales y Villa (2019) realizaron el trabajo denominado *Juego de rol para la enseñanza de matemáticas*, en la universidad de Salamanca- España. Investigación de enfoque cuantitativo, diseño preexperimental, utilizaron como instrumento para la recolección de información el cuestionario, trabajaron con una muestra integrada por 95 alumnos escogidos de forma probabilística. Concluyeron en que, al emplear el juego de roles como estrategia, para resolver problemas matemáticos incrementa la motivación de los escolares en las asignaturas, sobre todo en matemática, eso hace que no se convierta en un forzado proceso de aprendizaje, sino una forma divertida de aprender.

Martínez (2019) desarrolló la investigación *El juego de roles como estrategia para superar las limitaciones en la competencia resuelve problemas de cantidad del Colegio. Marco Tulio Fernández*. Investigación de enfoque cuantitativo, aplicada y preexperimental, empleó la técnica de la observación y como instrumento la prueba diagnóstico, la muestra fue conformada por 27 escolares de 6 años, como resultado indicó que el 67% de escolares se encuentra en un nivel preocupante, antes de aplicar la estrategia, después de aplicar se notó que el 73% de escolares estuvo en el logro esperado. Concluyó en que, la estrategia aplicada favoreció en la resolución de problemas matemáticos, además se notó que todos los escolares tuvieron interés y ganas de aprender.

Rodríguez, et. al (2019) ejecutaron el estudio titulado *El juego de roles como*

propuesta pedagógica para desarrollar la expresión corporal en niños y niñas de 6 a 8 años de edad del colegio Alemania Unificada I.E.D de Bogotá, Colombia. Investigación de enfoque cuantitativo, diseño experimental, cuya técnica fue la observación y el instrumento, la encuesta, la muestra fue conformada por 50 escolares. Concluyeron en que, el juego de roles como estrategia sería de mucha utilidad para todas las áreas curriculares, porque favorece en la socialización y generar el pensamiento crítico, analítico y lógico por medio de esta los escolares logran participar de forma activa.

2.1.2. Nacionales

Ito (2019) sustentó la investigación titulada *Juego de roles y el aprendizaje de la competencia de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa Augusto Salazar Bondy, del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno,* en la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de Ciencias y Humanidades. Investigación de enfoque cuantitativo y de diseño preexperimental, utilizó como instrumento de evolución o desempeños de evolución o también conocido como lista de cotejo, tuvo una muestra no probabilística o también conocida como muestras dirigidas, conformada por 14 niños de nivel inicial. Concluyó en que, llegó a los resultados esperados que han sido aplicados en el proceso de aprendizaje de manera progresiva, en las 15 sesión se notó la mejora y el logro esperado porque el 100% de escolares obtuvieron las calificaciones altas, esto nos hace reflexionar que aplicar esta estrategia da buenos resultados en cualquier área curricular.

Soto (2023) expuso la tesis denominada *Juego simbólico como estrategia para resolver problemas de cantidad en el área de matemática en menores de 4 años comprendidos en el Distrito de Morropón- Piura,* en la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Facultad de Derecho y Humanidades. Investigación de enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y tomó en cuenta el diseño preexperimental, asimismo, trabajó con el instrumento de lista de cotejo en la cual hizo conocer las

destrezas de cada escolar y refleja el logro del aprendizaje, la muestra fue no probabilística-intencional, conformada por 25 escolares de 4 años. Concluyó en que, después de aplicar la estrategia del juego simbólico se logró el progreso esperado en un 50% de escolares lograron tener una nota de A y el 100% de escolares salieron con la nota AD esto hace evidenciar que la estrategia del juego simbólico rinde muy buenos resultados.

Quiroz (2021) presentó la tesis denominada *Juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas en la institución educativa inicial N° 008 Santa Cruz, Nuevo Progreso*, en la universidad César Vallejo. Investigación de enfoque cuantitativo, diseño experimental, asimismo, en el estudio utilizó una ficha de observación como instrumento, el muestreo empleado fue no probabilístico conformado por 22 niños y niñas. Concluyó en que, el juego simbólico en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en escolares de 4 años sí da buenos resultados, porque se observa en la prueba W de Wilcoxon, que se obtuvo un valor $Z = -4.099$ y $p = 0.000 < 0.05$.

2.1.3. Locales

Aylas y Guzmán (2021) desarrollaron la investigación *El Juego como estrategia para desarrollar el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 394 Socos, Ayacucho-2021*, en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Investigación de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, diseño preexperimental, con una población de 44 niños y la muestra conformada por 20 niños de 4 años, con tipo de muestra no probabilístico, la técnica que utilizaron para recolectar los datos fue la observación y el instrumento, la ficha de observación, validados a través del juicio de expertos y determinaron la confiabilidad, a través de alfa de Cron Bach. Concluyeron en que, se logró determinar que existe una relación de alto nivel de manera significativa entre el juego como estrategia para desarrollar el aprendizaje significativo. Asimismo, los

estudiantes del nivel inicial utilicen y realicen los juegos como estrategia para desarrollar el aprendizaje significativo en el área de matemática que es necesario para la educación básica regular.

Peralta (2021) realizó la investigación *Juego de roles y el pensamiento matemático en niños de 4 años de la institución educativa inicial 414-48, distrito Cangallo, Ayacucho 2021*, en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Investigación de tipo cuantitativo y diseño descriptivo correlacional, en cuanto a la técnica utilizó el método estadístico y el instrumento, la ficha de observación, el muestreo se hizo con 17 escolares de nivel inicial. Concluyó en que, se encontró una correlación mayor a través del juego de roles y el pensamiento matemático en los escolares de 4 años. En este caso, significa que estas dos variables tienen una demanda alta y dependiente para mejorar el proceso de aprendizaje.

Martínez (2019) expuso el estudio denominado *Juego gusanito para la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de la institución educativa pública N° 39009/El Divino Maestro – Ayacucho, 2019*, en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Investigación de enfoque cuantitativo y diseño experimental, preexperimental y longitudinal, el instrumento con que trabajó fue la guía de observación validados y confiables, la muestra estuvo conformada por 17 escolares de 5 años de nivel inicial. La investigación tuvo como resultado descriptivo consolidado en el pretest con el 47% en nivel inicial, mientras que en posttest con el 53% en el nivel de logro. Concluyó en que, el juego gusanito sirvió como estrategia para llamar la atención de los escolares ya que los niños aprenden mejor relacionándose con sus compañeros o mediante diferentes tipos de juego y no llegan a olvidarse fácilmente lo que aprendieron.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Fundamentos psicopedagógicos

2.2.1.1. Teorías de aprendizaje

En este apartado se desarrollan las teorías de aprendizaje que aportan la confiabilidad y sustento teórico para analizar y explicar de una manera clara, para comprender mejor acerca del tema investigado. Estas teorías tienen estrecha relación con el tópico en cuestión.

2.2.1.1.1. Teoría cognitiva

Velásquez et al. (2024) sostienen que, la teoría cognitiva se dedica a analizar las maneras en que una persona obtiene las competencias de alto nivel que le facilitan la comunicación y entendimiento del entorno que le circunda, así como la solución a los retos problemáticos que se le plantean.

Castilla (2013) señala que, la teoría cognitiva de Piaget destaca la construcción activa del conocimiento, donde los niños construyen su propio conocimiento mediante la interrelación con su entorno social y mediante la experiencia directa, en donde experimentan y descubren por sí mismos, de la misma manera, menciona que, los escolares deben enfrentar los desafíos cognitivos y aprendan a resolver conflictos entre sus conocimientos previos y las experiencias nuevas que adquieren de su entorno y de esa forma podrán resolver las situaciones problemáticas que promueve la reflexión y resolución de conflictos cognitivos, de esa manera lograr un aprendizaje significativo.

2.2.1.1.2. Teoría constructivista

Peiró (2024) expresa que, esta teoría es un principio que describe la manera en que las personas adquieren conocimientos. Según esta perspectiva, cada individuo elabora su propio entendimiento y conocimiento del mundo mediante sus experiencias y las interacciones que establece con su entorno. En vez de limitarse a

recibir y memorizar información, los individuos emplean lo que ya conocen y lo que viven para desarrollar sus propias ideas, conceptos y comprensiones.

Benítez (2023) plantea que, el constructivismo es un enfoque educativo desarrollado por Piaget y Vygotsky, fundamentado en la teoría del conocimiento constructivista, que sostiene la importancia de proporcionar al estudiante herramientas (establecer andamiajes) que le ayuden a formar sus propios métodos, para solucionar un problema, lo que conlleva a que sus conceptos sean revisados y continúe aprendiendo.

El enfoque constructivista favorece la motivación y el rendimiento académico, porque involucra de manera activa a los estudiantes en su propio aprendizaje, promueve la colaboración y la autonomía, y vincula los contenidos con situaciones de la vida real. Asimismo, su énfasis en la evaluación formativa y en el desarrollo del pensamiento crítico permite alcanzar un aprendizaje más profundo y con mayor significado. Gracias a estas características, se considera una metodología eficaz para fortalecer el compromiso y el éxito escolar.

Sin embargo, poner en práctica este método no está exento de retos. Entre ellos destacan la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, la necesidad de capacitarlos en estrategias constructivistas, la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula, la escasez de recursos y las dificultades para evaluar adecuadamente los logros de los estudiantes. Superar estos obstáculos resulta fundamental para asegurar una implementación efectiva y realmente beneficiosa de este enfoque pedagógico (Cáceres y Alvarado, 2024).

Cisternas y Droguett (2014) manifiestan que, las teorías de Piaget y Vygotsky son simultáneas en cuanto mencionan sobre la construcción o adquisición de sus propios entendimientos y que con la experiencia y la edad se puede reestructurarse, porque los escolares tienen ese papel activo en la generación de nuevos saberes.

Estas dos teorías son enfoques importantes que abordan el proceso de aprendizaje, la teoría cognitiva se centra en cómo los aprendices construyen sus propios saberes mediante su entorno social y, luego, procesan y utilizan la información. En cuanto a la teoría constructivista se centra en el papel activo del escolar en cuanto a la construcción de sus propios saberes. Para finalizar, cabe resaltar que ambas teorías se centran en la importancia de la participación activa y construcción de conocimientos de esa forma lograr un aprendizaje significativo para la mejora de la educación.

2.2.2. Estrategia

La estrategia es un plan de acción o guía bien estratificada para orientar o encaminar, con el fin de lograr un objetivo específico o para lograr resultados satisfactorios de mejoría.

Según López (2021), la estrategia está dirigida a lograr un objetivo, siguiendo un plan de acción. Facilita la conexión y la implementación de las políticas y objetivos generales establecidos en un área. Se centra en cómo planificar y dirigir la solución a un problema mediante acciones organizadas en fases o etapas a mediano o largo plazo que permitan resolver la problemática analizada.

De manera similar, la estrategia es una serie de acciones orientadas para llegar a un objetivo trazado, o se puede decir que son guías para llegar a resolver problemas (Vargas y Murillo, 2020).

Para Marín et al. (2023), la estrategia debe estar encaminada al logro de una meta o un objetivo previamente establecido, las que, por su dinamismo, son importantes para la incorporación de transformaciones en la práctica educativa que contribuyen a perfeccionar el proceso y lograr lo que se quiere.

2.2.3. Tipos de estrategias

Después de aclarar la parte general de la estrategia en el párrafo anterior, se describen los tipos de estrategias desde diferentes perspectivas de los investigadores.

2.2.3.1. Estrategia de aprendizaje

Según Maldonado et al. (2019),

Las estrategias de aprendizaje son procesos en los que el estudiante toma decisiones de forma consciente para seleccionar y aplicar, de manera organizada, los conocimientos que necesita con el fin de alcanzar un objetivo, teniendo en cuenta las particularidades de la situación educativa en la que se desarrolla. (p. 418)

Camizan et al. (2021) señalan que, las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto de herramientas o guías fundamentales en el proceso de enseñanza, orientadas al desarrollo óptimo de las habilidades cognitivas y metacognitivas.

Los objetivos específicos de la estrategia de aprendizaje pueden incluir en cómo se elige, se obtiene, se organiza o se combina el nuevo conocimiento, así como también la alteración del estado emocional o motivacional del estudiante, para que aprenda de manera más eficaz los contenidos curriculares o extracurriculares que les son ofrecidos (Vargas, 2020).

Monereo et al. (2024) destacan que, “una estrategia de aprendizaje consiste en “procesos de toma de decisiones conscientes e intencionales, en los cuales el alumno elige y recupera conocimientos según la situación educativa” (p. 24).

Las estrategias de aprendizaje son guías claras y precisas, de tal manera que ayudarán al estudiante a aplicar dicha estrategia en su vida diaria y obtener resultados positivos en su formación académica y así poder llevar en alto el nombre de nuestro país.

2.2.3.2. Estrategias de enseñanza

Según Reyes (2024), las estrategias de enseñanza son métodos o recursos que los profesores emplean para facilitar un aprendizaje más eficaz en los alumnos, permitiendo una mejor asimilación de los conocimientos. Se puede afirmar que la estrategia de enseñanza es un método que utiliza el docente con el fin de optimizar el proceso educativo, abarcando desde el uso de métodos pedagógicos hasta la implementación de herramientas digitales.

Asimismo, Marsiglia et al. (2020) indican que, las estrategias de enseñanza se vinculan con la forma de impartir un contenido específico, tomando en cuenta la percepción y las motivaciones de los alumnos, de modo que puedan entender con interés el significado del conocimiento que se quiere transmitir. Son estas decisiones y entendimientos las que llevan a considerar fundamental conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes, basándose en sus preferencias perceptivas, como un punto de partida para desarrollar estrategias de enseñanza adecuadas, tanto a nivel individual como grupal en un proceso que se comprende de manera integral.

2.2.3.3. Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas generan un gran beneficio en la parte educativa, porque brinda facilidades mediante el uso de herramientas y métodos que generan mayor entendimiento y claridad en el desarrollo de actividades de los estudiantes (Herrera y Villafuerte, 2023).

Soto y Valverde (2024) aseveran que, “Las estrategias didácticas son todas las acciones y actividades programadas por el docente para que los estudiantes aprendan de una manera más efectiva” (p. 1). Como manifiestan los autores podemos afirmar que, las estrategias didácticas se aplican como métodos y proyecto de enseñanza por descubrimiento, no siempre se logra que los estudiantes comprendan por sí mismos el contenido. La motivación se trabaja mayormente al inicio de las

clases. Además, se nota que muchos docentes aún mantienen un enfoque tradicional centrado en transmitir información, sin asumir su rol como guías en el proceso educativo.

2.2.4. Juego de roles como estrategia

El juego de roles como estrategia permite a los escolares experimentar y comprender diferentes roles en diversos temas, esto puede ayudar a fortalecer la convivencia, trabajo colaborativo y desarrollo personal. Según Cabo y Valdivia (2017), “El juego de roles es una estrategia que brinda la oportunidad a los estudiantes de asumir y representar roles en situaciones auténticas o realistas que se encuentran en el ámbito académico o profesional” (p. 3). Por esta razón, el juego de roles es una estrategia para fomentar la participación activa de los escolares y para desarrollar habilidades sociales y fomentar la creatividad y el aumento de la motivación e interés por el aprendizaje.

El juego de roles es más que una dramatización ficticia con guion, es una simulación de “otro yo” en tiempo y espacio diferente, es la posibilidad de un desarrollo de empatía histórica para la comprensión de la toma de decisiones y sus consecuencias, en un ejercicio ontológico temporal entre el pasado-presente-futuro. Adicionalmente, el juego de rol desarrolla habilidades blandas, comunicativas e investigativas aplicadas en este caso a la historia (Sierra y Mendoza, 2024). Así, esta estrategia activa la creatividad del escolar y despierta el interés por las matemáticas.

Como mencionaron los anteriores autores, este juego de roles como estrategia exige al escolar a ser autónomo, fomentar la organización, participación activa, aprender a escuchar, resolver conflictos, Cumplir con las responsabilidades indicadas, entre otros. Por ello este tipo de aprendizaje mediante juegos se convierte en un aprendizaje significativo y fácil de aprender (Barahona et al., 2017). Es así, que las matemáticas se convierten en forma divertida de aprender y no en clases

aburridas donde solo se escucha la voz del profesor y los escolares durmiendo en plena clase.

2.2.5. Juego de roles

El juego de rol es un juego de interpretación de roles en el que uno o más jugadores asumen o desempeñan personajes, en el que los jugadores pueden tomar decisiones y enfrentar desafíos o resolver problemas. Cruz (2021) plantea que, “el Juego de roles desarrolla el pensamiento crítico y es utilizada por los docentes de educación básica regular en diversos contextos” (p. 11).

Según Guillen (2024), el juego de roles en la educación busca fomentar el desarrollo de habilidades sociales a través de la actuación de personajes o roles en situaciones cotidianas, promoviendo un pensamiento más estructurado y visual. Al interpretar estos personajes, se facilita la adaptación a diferentes contextos mediante la práctica de ejemplos, lo que contribuye a la adquisición de habilidades sociales, como la comunicación verbal; esto se debe a que se exponen a diversas perspectivas y también mejoran su capacidad de interacción con este tipo de individuos. En ese sentido, cabe resaltar que este juego tiene su lado positivo en el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Vela (2018) manifiesta que, los juegos de roles son un objeto intermediario que ayudará para resolver problemas o conflictos, es decir, propone un ambiente libre de tensiones o miedos donde se presentan discusiones entre los personajes en torno a su realidad. En este juego las personas interactúan previa asignación de papeles o roles, mediante las reglas establecidas de manera clara, bajo la planificación y organización de un conductor que conducirá el juego. En este juego los escolares se imaginan un rol específico para desempeñar, por ejemplo, el papel del vendedor o comprador cuando van al mercado, cuando venden comidas o cuando planifican un evento festivo. En aquel juego los mismos escolares deciden que hacer y qué decir durante la actividad y como resolver las situaciones problemáticas que se presentan durante la actividad.

2.2.6. Secuencias para el juego

Se presenta tres secuencias o momentos más importantes del juego para facilitar a los escolares a diferenciar o reconocer de cómo se llevará a cabo la actividad:

2.2.6.1. Secuencia número uno: Planificación y organización

Primera secuencia, se realiza con una reunión, donde se ordenarán de manera circular o como a ellos les guste, pero teniendo en cuenta el espacio en el centro y luego empiezan a planificar en un tiempo determinado de 15 minutos sobre la elección de los temas, los escolares mismos escogen en qué les gustaría jugar o qué objetos desearían utilizar o cómo desearían jugar. Por último, se les indica el tiempo y lugar exacto en que van a jugar y antes de jugar se establecen las normas del juego para respetar la opinión de los demás, de esa manera prime el respeto de uno del otro.

2.2.6.2. Secuencia número dos: Desarrollo del juego

En la segunda secuencia empiezan a jugar respetando las normas establecidas del juego y también respetando el lugar y tiempo establecido juntamente con ellos y la duración del juego será de 35 minutos máximo. El juego se convierte en una divertida forma de aprender donde los niños son autónomos de sus acciones y empiezan a resolver las situaciones problemáticas de manera autónoma sin el apoyo de nadie.

2.2.6.3. Secuencia número tres: Socialización, representación, metacognición y orden

Este último momento se socializa de manera activa sobre lo que jugaron, quiénes participaron en el juego, qué papel cumplieron cada uno de los personajes y qué pasos siguieron los personajes para que el juego resultara de la mejor manera. Luego los escolares representan de manera grupal o individual sobre lo que aprendieron o resolvieron (MINEDU, 2019).

2.2.7. Características del juego de roles

Las características del juego de roles son útiles o fundamentales para entender, comprender o para desarrollar estrategias y técnicas para su ejecución y para saber de qué manera funciona y cuál es su importancia. Según Granados y Jiménez (2019), “El juego de roles posibilita el análisis de problemas vinculados a las interacciones humanas y potencia la habilidad de ponerse en el lugar del otro, fortaleciendo así la capacidad de empatía” (p. 45).

Sierra y Méndez (2024) sostienen que, el juego es considerado una actividad que generalmente permite la participación libre, ya sea con o sin un objetivo concreto, ya sea educativo o de experiencia, sin perder de vista su naturaleza recreativa, que define la actividad. No se debe pensar que el juego es algo reservado solo para los niños, sino que es parte de la vida del ser humano en todas sus fases.

2.2.8. Importancia del juego de roles

El juego de roles es muy valioso, porque tiene como finalidad desarrollar las habilidades socio emocionales, participación activa, trabajo en equipo o colaborativo, donde los escolares sean capaces de imaginar de forma creativa. Según Cabo y Valdivia (2017), el juego de roles tiene las siguientes importancias en el proceso educativo:

- a) **Estimulador.** Los juegos de roles estimulan a que los estudiantes participen y comprendan sus propios comportamientos y el de sus compañeros durante la actividad, en donde después de esta actividad se harán el autoanálisis de los roles que asumieron.
- b) **Reconocer.** Las estrategias o técnicas de resolver cualquier tipo de problemas y también conocer las alternativas de razonar y actuar.
- c) **Facilitar.** La resolución de problemas o situaciones problemáticas mediante las situaciones de la vida cotidiana y de esa forma estaríamos encaminando a un aprendizaje significativo. (p.67)

Bravo (2022) considera que, el juego de roles se utiliza para fomentar el compromiso social al permitir a los participantes explorar emociones y desarrollar un mayor entendimiento de sí mismos. Esta actividad les brinda a los estudiantes la oportunidad de ponerse en el lugar de los demás y explorar cómo podrían reaccionar en diferentes situaciones. El objetivo es generar una mayor empatía y discernimiento al experimentar diferentes perspectivas y emociones. De acuerdo con Ascencio (2022):

El juego de roles, se busca que el aprendizaje sea significativo, esto es, que les proponga a los estudiantes escenarios en los que puedan armonizar nueva información que se les presente con sus conocimientos previos (académicos como no académicos), a fin de construir nuevos conocimientos. (p. 70)

Para Sánchez (2017), los juegos de roles para niños siempre han sido parte del entretenimiento escolar. No solo son divertidos e interesantes, sino que también brindan la oportunidad de un desarrollo psicológico y social para los niños. Además, estos juegos ayudan a fortalecer la personalidad de los niños.

En síntesis, el juego de roles es una serie de habilidades que desempeña un aporte importante en el avance académico de los escolares. A través de la participación en juegos de roles, las personas tienen la oportunidad de explorar múltiples roles o funciones que permiten desarrollar habilidades sociales, emocionales y cognitivas. Estos juegos fomentan la creatividad, la imaginación y el pensamiento crítico, al tiempo que promueven la empatía y la comprensión de diferentes perspectivas. Además, el juego de roles ayuda a fortalecer la autoestima, la confianza en sí mismos y la capacidad de tomar decisiones.

2.2.9. Dimensiones del juego de roles

Ríos (2016) propone las siguientes dimensiones más importantes del juego de roles:

2.2.9.1 Juego de roles controlados: está basado en un diálogo, la cual implica practicar un diálogo específico del problema matemático en parejas y luego pedir a los estudiantes que improvisen diálogos similares en parejas o en grupos. También se puede utilizar el juego de roles en forma de unas preguntas o entrevistas, donde el escolar asumirá el rol de un personaje en una situación problemática y los otros estudiantes le hacen preguntas relacionadas con la resolución del problema matemático presentado. Esta actividad fomenta la participación activa de los estudiantes y les brinda la oportunidad de aplicar sus habilidades matemáticas en un contexto práctico y comunicativo.

2.2.9.2 Juego de roles libre: se elige el tema de juego de roles discutiendo con toda la clase y apuntando en el pizarrón. Luego, se les pide a todos los alumnos que practiquen el juego de roles en parejas como una actividad inicial. Después, se selecciona a una o dos parejas para representar el juego de roles frente a toda la clase. Además, se pueden asignar juegos de roles para ser realizados en casa. La práctica de este juego se divide en agrupaciones o grupos de trabajo y a cada agrupación se le asigna diferentes temas o roles correspondientes. Estas agrupaciones tienen la tarea de preparar sus juegos de roles fuera del aula utilizando sus tiempos libres. Posteriormente, las agrupaciones presentan sus juegos de roles en diferentes horas o días. Esta metodología permite que los estudiantes practiquen y se familiaricen con diferentes situaciones y roles, fomentando la participación activa y el fortalecimiento de capacidades comunicativas y resolución de problemas.

2.2.9.3. Juego de roles como medio educativo: al considerar el juego como una herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante tener en cuenta que la palabra "juego" abarca una amplia gama de actividades, mientras que la educación implica la transferencia de

conocimientos y valores fundamentales en una sociedad. Sin embargo, los juegos son componentes esenciales en la educación. El juego permite a los estudiantes acceder al conocimiento de manera significativa, ya que a través de este juego de roles pueden reflexionar y comprender conceptos y valores de una manera más profunda. Además, el juego puede ser utilizado por los docentes para motivar a sus alumnos y enseñarles conceptos, procedimientos y valores que, de otra manera, podrían parecer menos relevantes. En cuanto a los juegos de roles, estos desempeñan un papel importante en cada aspecto del currículo actual. A través de los juegos de roles, los estudiantes pueden explorar diferentes perspectivas, desarrollar habilidades sociales y emocionales, y aplicar conceptos y habilidades en situaciones prácticas. El juego de roles brinda una experiencia de aprendizaje enriquecedora y participativa que puede fortalecer la comprensión y el compromiso de los estudiantes en su proceso educativo. (pp. 23-24)

2.2.10. Resolución de problemas

La resolución de problemas son procesos esenciales que ayudan a abordar desafíos, encontrar soluciones para mejorar las capacidades para luego tomar decisiones informadas y bien planteadas en la enseñanza y aprendizaje.

Es decir, al resolver un problema planteado los educandos plantean formas o estrategias para poder resolver problemas, la búsqueda de estrategia requiere de una ardua investigación y reflexión grupal e individual, en la cual los educandos logran la construcción de sus propios conocimientos, las cuales aumentarán el grado de complejidad al relacionarlos con ideas y conceptos matemáticos, asimismo ,los problemas pueden ser planteados o sugeridos por los educandos para fomentar la participación activa, imaginación y poder explicar las diversas situaciones de su entorno social, de igual manera la resolución de problemas encaminan al estudiante a mejorar y controlar su procesos de formación académica para luego reconocer sus dificultades y llegar a mejorar y superar sus deficiencias en la resolución de

problemas matemáticos, además este enfoque organiza las situaciones de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre (MINEDU, 2016).

2.2.11. Método de George Pólya

Para Meneses y Peñaloza (2019), el objetivo de implementar este método no se limita únicamente a que los estudiantes encuentren la respuesta correcta siguiendo los pasos o guías para la resolución de problemas. También, se busca que utilicen de manera efectiva los capacidades y habilidades de pensamiento necesarios para plantear de manera competente la resolución de problemas matemáticos.

Por consiguiente, se menciona cuatro pasos más importantes de este método de Pólya escritos en su libro *Cómo plantear y resolver problemas*:

Primer paso: captar el problema planteado: Antes de intentar resolver un problema, es fundamental que los estudiantes comprendan completamente el enunciado. Deben tener una comprensión clara de lo que están leyendo y realizar preguntas para aclarar cualquier conflicto o duda. También es importante evaluar si la información proporcionada es suficiente para determinar la solución o si se requiere información adicional. Además, es necesario identificar y descartar datos irrelevantes o redundantes en el problema. Este paso inicial permite a los estudiantes obtener una comprensión clara de la situación y los elementos clave necesarios para abordar la resolución del problema.

Segundo paso: Generar un plan: Los escolares emplean sus conceptos, imaginación y creatividad en la ejecución de las diversas estrategias que les ayude a identificar las operaciones necesarias para resolver las limitaciones. Es esencial presentar problemas que no tengan una única solución o un camino predefinido para llegar a ella. En este sentido, el profesor puede

plantear preguntas desafiantes que estimulen el pensamiento crítico y ayuden al estudiante a explorar diferentes enfoques y perspectivas.

Tercer paso: Poner en acción el plan: Los escolares emplean sus saberes, imaginación y creatividad para elaborar una táctica que les permita discernir las acciones necesarias para solucionar el problema. Es crucial presentar situaciones que no tengan una única respuesta o un camino preestablecido para llegar a ella. En este sentido, el docente puede plantear interrogantes desafiantes que estimulen el razonamiento crítico y ayuden al estudiante a explorar distintos enfoques y perspectivas.

Cuarto paso: Revisión de la resolución: Le brinda al escolar la oportunidad de revisar minuciosamente su trabajo y asegurarse de que no haya cometido errores. El docente puede guiar este proceso mediante preguntas desafiantes que fomenten la reflexión en los estudiantes. (p. 67)

Si todos los escolares emplean de manera consciente y diligente cada uno de estos pasos previos al resolver problemas, aprenderán a diseñar y aplicar estrategias que les permitan lograr el éxito en la resolución de limitaciones matemáticas. Estos aportes sistemáticos les ayudarán a fortalecer habilidades de pensamiento crítico y poder enfrentar situaciones problemáticas.

2.2.12. Matemática

Según Burgos (2024), la matemática requiere entender nociones relacionadas con números, figuras, álgebra, estadística y otras áreas de las matemáticas, así como la habilidad de utilizar estas enseñanzas para solucionar inconvenientes, pensar de manera lógica y expresar ideas claramente.

Mejía (2023) asevera que, la matemática es una manera de acercarnos a la realidad y brinda elementos fundamentales para cultivar la capacidad de razonamiento lógico, la reflexión abstracta y el fortalecimiento de habilidades necesarias para solucionar problemas, no solo en el ámbito escolar, sino también en

otros contextos o en diferentes áreas del conocimiento, donde se pueden aplicar y transferir de manera amplia.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2016), las matemáticas son una parte integral de la cultura humana, no solo debido a su utilidad práctica, sino también porque fomentan el pensamiento crítico, reflexivo y la creatividad, habilidades esenciales para abordar diferentes situaciones de la vida diaria. De este modo, las matemáticas se convierten en una herramienta que otorga significado formal y educativo a los conocimientos matemáticos adquiridos a través de la experiencia cotidiana.

2.2.13. Competencias y capacidades

El MINEDU (2016) indica que, a través de un enfoque centrado en la resolución de problemas en el área de matemáticas, se promueve y facilita en la ejecución de las siguientes competencias en los estudiantes:

- a) Competencia en resolver problemas de cantidad:** implica que los escolares resuelvan problemas que requieren construir y comprender conceptos numéricos. Esta competencia incluye las siguientes capacidades:
- Expresar cantidades en términos de expresiones numéricas.
 - Comunicar la comprensión de los números y las operaciones.
 - Utilizar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
 - Argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
- b) Competencia en resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio:** implica que los estudiantes sean capaces de identificar equivalencias, generalizar patrones y comprender el cambio de una magnitud con respecto a otra. Esta competencia incluye las siguientes capacidades:

- Traducir datos y condiciones en expresiones algebraicas y gráficas.
- Comunicar la comprensión de las relaciones algebraicas.
- Utilizar estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.
- Argumentar afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.

c) Competencia en resolver problemas de forma, movimiento y

localización: implica que los estudiantes puedan orientarse, describir la posición y el movimiento de objetos y de sí mismos en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando características geométricas.

Esta competencia incluye las siguientes capacidades:

- Modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones.
- Comunicar la comprensión de las formas y relaciones geométricas.
- Utilizar estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.
- Argumentar afirmaciones sobre las relaciones geométricas.

d) Competencia en resolver problemas de gestión de datos e

incertidumbre: implica analizar datos sobre un tema de interés o situaciones combinadas, para tomar decisiones, hacer predicciones razonables y llegar a conclusiones respaldadas por la información recopilada. Esta competencia incluye las siguientes capacidades:

- Representar datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.
- Comunicar la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.
- Utilizar estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.
- Sustentar conclusiones o decisiones basadas en la información obtenida. (p.123).

2.2.14. Competencia Resuelve problemas de cantidad

El MINEDU (2016) señala que, los estudiantes sean capaces de resolver problemas que involucran la construcción y comprensión de nociones numéricas. Esta competencia 'Resuelve problemas de cantidad' se centra en que los estudiantes pueden manifestar secuencia de números a símbolos numéricos, manifiesta su entendimiento sobre los números y operaciones, toma estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y sustenta su manifestación sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

El MINEDU (2016) enfatiza que, la competencia 'Resuelve problemas de cantidad' implica que los escolares sean capaces de resolver las limitaciones o manifestar nuevos problemas que requieran construir y comprender las nociones de número, sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Esta competencia busca relacionar el estudio en situaciones reales y utilizarlos para manifestar y relacionar los datos del problema.

2.3. Bases conceptuales

Estrategia. Es un plan de acción diseñado para alcanzar un objetivo trazado, en donde el objetivo es bien definido, lo que se quiere lograr, luego analizar la situación, después identificar recursos y poner en acción.

Enseñanza. Es un proceso fundamental para el ser humano en el que se genera la transmisión de conocimientos, habilidades y valores de una persona a otra o podemos decir que es un acto de compartir información para que los demás seres humanos puedan aprender y crecer como persona.

Aprendizaje. Es un proceso constante de adquisición de conocimientos o habilidades, a través de la experiencia de la vida diaria, la cual nos permite crecer y desarrollarnos como persona.

Juego de roles. Consiste en cumplir un rol o un papel específico y actuar de acuerdo con el papel que le corresponde en un contexto determinado.

Matemática. Es el estudio de números, las formas y los patrones, la cual es una herramienta indispensable para el ser humano, porque ayudará a analizar el mundo que rodea y a resolver problemas de manera lógica.

Competencia. Es la capacidad de trazarse un objetivo y lograr satisfactoriamente.

Capacidad. Es la habilidad o potencialidad de cada educando para lograr o alcanzar un objetivo previsto.

Resolución. Es una serie de pasos que ayudará a encontrar una solución adecuada para el problema.

III. Metodología

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general:*

La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

3.1.2. *Hipótesis específicas:*

H1. La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

H2. La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión comunica su comprensión de los números y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

H3. La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

H4. La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

3.2. Variables

3.2.1. *Variable independiente (VI)*

Juego de roles

3.2.2. *Variable dependiente (VD)*

Resolución de problemas de cantidad

3.3. Operacionalización de variable

Tabla 1

Operacionalización de variable independiente y dependiente

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valoración
Variable independiente (X) Juego de roles	“Es un juego en la que las personas interactúan previa asignación de papeles o roles, mediante las reglas establecidas de manera clara, bajo la planificación y organización de un conductor que conducirá el juego de roles” (Vela, 2018, p.6).	Se ejecutó un material experimental para aplicar esta estrategia mediante las 12 sesiones experimentales.	Juego de roles controlado	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo es su diálogo con sus compañeros. • Después de haber realizado el diálogo con sus compañeros como es su comportamiento. • Cómo improvisa para mantener un diálogo formal con su compañero. • Cómo es su diálogo con su profesor. 	Nominal No Aplica
			Juego de roles libre	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo preparar un diálogo. • Cómo interactúa en el aula al representar una simulación del diálogo preparado. • Como desarrolla los juegos de roles libre el profesor. • Cómo influyen los juegos de roles al aire libre. 	
			Juego de roles como medio educativo	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo influye el juego de roles en el aprendizaje. • Cómo calificas al juego de roles como medio de aprendizaje. • Cómo asume los juegos de roles. • Cómo considera a los juegos de roles. 	

Variable dependiente: (Y) Competencia resuelve problemas de cantidad.	Según MINEDU (2019) “esta competencia implica que el escolar sea capaz de resolver problemas o plantear nuevos problemas que requieran construir y comprender las nociones de número, sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades” (p. 1).	Se tomó en cuenta la rúbrica y prueba escrita de desarrollo como instrumentos para medir las dimensiones y indicadores establecidos.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones con acciones de juntar, quitar, agrupar y repartir datos. • Traduce a expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división. 	Ordinal C= Inicio B= Proceso
			Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión de diversas representaciones y lenguajes numéricos sobre las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división. • Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) 	
			Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecuta diversas estrategias. • Ejecuta el procedimiento más adecuado en la resolución de operaciones básicas. 	
			Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza afirmaciones sobre las relaciones entre las operaciones de suma y resta las cuales justifican con sus conocimientos matemáticos y con ejemplos. • Sustenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	

3.4. Tipo y nivel de estudio

3.4.1. Tipo

Este estudio es de tipo aplicada, porque se abordó como estrategia el juego de roles, con la intención de despertar el interés, curiosidad, el pensamiento crítico de cada educando en el área de matemática y está encaminado para la mejora de la educación en la ejecución de la competencia 'Resuelve problemas de cantidad'.

La investigación aplicada es un tipo de investigación científica que tiene como objetivo la resolución de problemas prácticos y la toma de decisiones. A diferencia de la investigación básica, que se centra en la adquisición de nuevos conocimientos, la investigación aplicada utiliza los conocimientos existentes para abordar problemas prácticos en el mundo real (Vásquez et al., 2023).

Carrasco (2019) manifiesta que, la investigación de tipo aplicada toma en cuenta las teorías científicas, porque poseen un propósito ya establecido o fijado, a diferencia de las investigaciones básicas.

3.4.2. Nivel

El nivel de estudio es explicativo, porque se tomaron los datos que se fijaron en la variable independiente, para determinar la influencia que se observó en la variable dependiente.

Hinojosa et al. (2024) afirman que, "los niveles de la investigación explicativa representan una fase más profunda y analítica en el proceso de investigación, ya que se centra en la búsqueda de relaciones causales entre variables" (p. 65).

De similar manera, Ramos (2020) indica que, desde este nivel de investigación, es posible aplicar estudios predictivos que permitan establecer un vínculo causal entre varias variables. Por otro lado, los estudios experimentales, en los que se realiza una manipulación deliberada de la variable independiente, pueden facilitar la formulación de hipótesis que expliquen el comportamiento de un fenómeno específico.

3.5. Método de estudio

En el estudio se tomó en cuenta los siguientes métodos, planteados por Rodríguez et al. (2017):

3.5.1. Método hipotético deductivo

Este método busca resolver las interrogantes que plantea la ciencia, asimismo propone hipótesis como si fueran verdaderas, a pesar de que no hay certeza absoluta acerca de ellas. Estas hipótesis son suposiciones que ofrecen posibles soluciones a los problemas planteados y forman estructuras de hipótesis organizadas jerárquicamente. Algunas de estas hipótesis son fundamentales y cumplen la función de apoyo. De estos sistemas de hipótesis, se deducen consecuencias que se contrastan empíricamente.

3.5.2. Método analítico

El método analítico consiste en analizar o evaluar, para luego fijar la relación de las dos variables de estudio, luego recolectar datos. Es una guía para lograr un objetivo propuesto mediante los temas específicos de estudio.

3.5.3. Método experimental pedagógico

El método experimental pedagógico tiene un enfoque empírico, porque el investigador provoca de manera intencional un cambio o una nueva situación pedagógica en las condiciones en las que se lleva a cabo el proceso educativo. Este cambio tiene como objetivo lograr una transformación en el proceso educativo que se está estudiando, bajo una estricta situación de control de diferentes variables (independientes, dependientes y ajenas). El propósito cognitivo del método experimental es comprobar la validez de una hipótesis que establece relaciones causales entre variables (Rodríguez et al., 2007).

3.6. Diseño de investigación

En el estudio se tomó en cuenta el diseño preexperimental de pre y posprueba, realizada en un solo grupo de educandos. Ramos (2021) afirma que, “este diseño se centra en la variable dependiente, cuenta con un solo nivel y un grupo experimental, el cual recibe intervención que el investigador aplique. La variable dependiente debe ser medida con algún instrumento en dos momentos: pre y postest” (p. 4).

Para corroborar el planteamiento anterior se presenta el siguiente esquema representativo de diseño preexperimental.

Tabla 2

Esquema del diseño de estudio realizado

Grupo	Pretest	Tratamiento	Postest
GE	O ₁	X	O ₂

Donde:

GE: Grupo experimental (un solo grupo)

O₁: Evaluación de entrada (Pretest)

X : Variable independiente (experimento)

O₂: prueba de salida (Postest)

3.7. Población, muestra y muestreo

3.7.1. Población

Chero (2024) corrobora que, la población “involucra a la totalidad de elementos que coinciden con una o más características en común y ciertos aspectos de interés para el estudio” (p. 66). La población que se tomó en cuenta para el estudio está constituida por 63 escolares de segundo grado de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”.

Tabla 3

La población de escolares de segundo grado de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán poma de Ayala”

	Segundo grado	Estudiantes
Sección	“A”	32
Sección	“B”	31
Total		63

Nota. Nómina de matrícula de los estudiantes de segundo grado de educación primaria de los PAGPA - 2024.

3.7.2. Muestra

Albornoz (2023) sostiene que, la muestra “es un subconjunto o parte la población, pero con las mismas características, en lo cual los resultados dados en la muestra pueden ser generales en los elementos que conforman dicha población” (p.150). La muestra tomada estuvo conformada por 32 escolares de segundo grado “A” de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”

Tabla 4

La muestra de escolares de segundo grado “A” de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán poma de Ayala”

Segundo grado “A”	Escolares
Varones	14
Mujeres	18

Total**32**

Nota. Nómina de matrícula de los escolares de segundo grado “A” de PAGPA - 2024.

3.7.3. Técnica muestral

Como técnica muestral se consideró el muestreo no aleatorio o juicio, conocido también como muestreo no probabilístico, porque la muestra se eligió de manera no aleatoria, porque parecía más conveniente estudiar. Vázquez (2017) manifiesta que, “el muestreo no probabilístico es una técnica en la investigación en la que los elementos de una población no tienen las mismas posibilidades de ser seleccionados para formar parte de la muestra” (p. 9). En esta técnica se elige de manera no aleatoria y se seleccionan los elementos que el investigador considera más convenientes, representativos o accesibles para el estudio. El muestreo no probabilístico puede ser útil en situaciones en las que no es posible o práctico realizar un muestreo probabilístico debido a limitaciones de tiempo, recursos o acceso a la población.

De manera específica se tomó cuenta la técnica muestral de selección intencional. Otzen y Monterola (2017) sostienen que, esta técnica permite que “el investigador tome decisiones deliberadas sobre quiénes formarán parte de la muestra en función de los objetivos y las características específicas del estudio” (p. 20). Por ejemplo, de un grupo “A” de escolares se seleccionan a escolares que más aportaron en la producción de trabajo de la investigación.

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.8.1. Técnica

Quispe (2012) considera que, en la investigación educativa, “la técnica se concibe como un conjunto de procedimientos prácticos que facilitan la recolección eficiente de la información requerida en una muestra específica, optimizando tanto el tiempo como el esfuerzo empleados” (p. 113). Por esta razón, en este trabajo de

investigación se utilizó como técnica la observación y la prueba pedagógica.

3.8.1.1. La observación. Según Medina et al. (2023), la técnica de observación es “un método de investigación en el que se registra y analiza el comportamiento y las acciones de individuos, grupos o fenómenos en su entorno natural. La observación se puede realizar de forma sistemática y controlada, o de manera más informal y descriptiva” (p. 20). En síntesis, la observación permitió obtener una visión directa y detallada de los comportamientos y las interacciones de los escolares, que puede proporcionar una comprensión más profunda y rica de los fenómenos de estudio.

3.8.1.2. Prueba pedagógica. Está técnica permitió evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades de la competencia “Resuelven problemas de cantidad”. De igual manera, se realizó la evaluación del logro de aprendizajes de los estudiantes del segundo grado “A”

Según Cabanillas (2013), la técnica indicada ayuda en la medición objetiva en el rendimiento académico, relacionado fundamentalmente a la cognición práctica o conceptual por los estudiantes y maestros.

Por otra parte, la prueba pedagógica encamina a la medición exacta con un objetivo de poder lograr o llegar a la meta trazada por una persona.

3.8.2. Instrumento

Según Medina et al. (2023), los instrumentos de investigación son herramientas empleadas para reunir información o datos en un estudio o investigación. Estos instrumentos pueden incluir cuestionarios, entrevistas, observaciones, escalas de medida, entre otros.

De igual manera, como instrumento de evaluación para medir las dimensiones se tomó en cuenta la rúbrica y prueba escrita de desarrollo. López et al. (2019) plantean que, “es una herramienta que se utiliza para recopilar, medir y

analizar datos para su estudio. Los instrumentos de investigación pueden tomar muchas formas diferentes dependiendo del tipo de datos que se esté recopilando y del tipo de análisis que se vaya a realizar” (p. 21).

3.8.2.1. La rúbrica. Sánchez y Martínez (2020) revelan que, la rúbrica es una herramienta que establece tareas, acciones o conductas concretas que se quieren evaluar, junto con los grados de rendimiento vinculados a cada una de ellas. Se trata de un documento claro y estructurado que muestra las metas de cada actividad y su importancia dentro del proceso evaluativo.

Asimismo, Medina et al. (2023) señalan que, la rúbrica de investigación es una herramienta importante para la evaluación de proyectos de investigación. Accede a los educandos un marco claro para el desempeño y la retroalimentación, en la cual ayuda a los profesores y evaluadores valorar de manera objetiva y justa el trabajo de los estudiantes.

Tabla 5

Ficha técnica del instrumento - Rúbrica

Instrumento	Rúbrica
Autor	Ministerio de educación
Adaptación	De la Cruz Curo Margarita y Merly Molina Moreira - Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - Ayacucho, 2024.
País de origen	Perú
Objetivo	El objetivo es medir el logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado “A” en la competencia resuelve problemas de cantidad a través de juego de roles.
Dimensiones	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
Duración	1 hora

Validez	100%
Índice de confiabilidad	100%
Escala de medición	Logro destacado (AD) Logro esperado (A) En proceso (B) En inicio (C)

Nota. El instrumento - rúbrica fue extraída del Currículo Nacional ,2016 - Ministerio de educación y luego fue adaptada por las investigadoras.

3.8.2.2. Prueba escrita de desarrollo. El instrumento empleado para recoger los datos de la variable dependiente en la aplicación de la pre y posprueba fue un conjunto de preguntas abiertas relacionadas con las cuatro operaciones básicas de los números naturales. Su propósito fue que, los estudiantes evidenciaran el progreso en la competencia de resolver problemas de cantidad, de acuerdo con los criterios establecidos en la rúbrica. “Se trata de un medio de evaluación que exige respuestas escritas y cuyo objetivo principal es verificar el nivel de logro de los aprendizajes esperados en cada asignatura, subárea, módulo o periodo académico” (Ministerio de Educación Pública, 2020, p. 5)

Cabanillas (2013) expresa que, la prueba escrita es el método más comúnmente utilizado en los diferentes niveles educativos para medir la adquisición de aprendizaje cognitivo por parte del estudiante. Su propósito es verificar el dominio de conocimientos, destrezas y habilidades del educando.

Tabla 6

Ficha técnica del instrumento - prueba escrita de desarrollo

Instrumento	Prueba escrita de desarrollo
Autor	De la Cruz Cuero Margarita y Merly Molina Moreira- Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
Adaptación	El instrumento se elaboró a cargo de las investigadoras, no se realizó ninguna adaptación o plagio, podemos garantizar, que es la autoría de las investigadoras.

País de origen	Perú
Objetivo	Medir el logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado "A" en la competencia resuelve problemas de cantidad a través de juego de roles.
Dimensiones	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
Duración	La duración de la prueba fue 1 hora.
Validez	100%
Índice de confiabilidad	100%
Escala de medición	Logro destacado (AD) Logro esperado (A) En proceso (B) En inicio (C)

Nota. El instrumento - prueba escrita de desarrollo fue desarrollada por las investigadoras.

3.9. Validación y confiabilidad del instrumento

3.9.1. Validación del instrumento

Según Medina et al. (2023), "la validez de un instrumento de investigación, es una medida de su precisión y confiabilidad. La validez se refiere a la capacidad de un instrumento de medir lo que se supone que mide y producir resultados precisos y confiables" (p. 14). Por esta razón, para hallar la validez de los instrumentos tomados como la rúbrica y prueba escrita de desarrollo se validó con la ayuda o juicio de tres expertos profesionales y conocedores del tema.

Para evaluar los instrumentos presentados, los expertos se basaron en la claridad, pertinencia, la autenticidad y relevancia de los 10 ítems y luego dieron sus opiniones y puntuaciones personales.

Para confirmar la recogida de la ficha de evaluación de juicio de expertos se procedió a analizar o sacar el porcentaje exacto de validez del contenido de los instrumentos a través de la herramienta SPSS *Statistics* versión 26.

Tabla 7

Porcentaje exacto de valoración de la validez del contenido

Expertos	Ítems										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Mg. Germán Flores Quispe</i>	60	60	60	66	66	65	65	65	66	66	63.3
<i>Mg. Digna Elísea Toscano Sotomayor</i>	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
<i>Mg. Lucio Girón Molina</i>	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Promedio de ponderación											79.4%

Nota. Los datos fueron obtenidos mediante la ficha de juicio de los tres expertos o conocedores del tema.

Según los resultados obtenidos que se observan en la tabla 7, se hizo la validez del contenido, mediante la ficha de expertos que fueron sometidos mediante la herramienta de SPSS para sacar el porcentaje total de validez y confiabilidad. La validez arrojada fue el 79.4 %, por lo tanto, los instrumentos tomados son efectivos para la recogida de datos.

3. 9. 2. Confiabilidad del instrumento

Corral (2022) considera que, “la confiabilidad está relacionada con la precisión de la información que proporcionan los instrumentos; es decir, con su capacidad de ofrecer resultados o respuestas consistentes y muy parecidas cuando se aplican varias veces a la misma muestra y bajo condiciones similares” (p. 576).

Asimismo, la confiabilidad del instrumento en la investigación se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos al utilizar el instrumento en diferentes momentos o con diferentes grupos de personas. Es una medida de la confianza que se puede tener en los datos recopilados, a través del instrumento de medición. En tal sentido, para corroborar la confiabilidad del instrumento se ejecutó la prueba piloto en 10 escolares de segundo grado “B” de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, después de haber realizado la prueba piloto, enseguida se pasó a someter los datos obtenidos en la herramienta estadístico SPSS, a través de Alpha de Cronbach, de la cual se obtuvo el índice de confiabilidad y aplicabilidad del instrumento para la recogida de datos.

Cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Donde:

K = Es el número de ítems.

$\sigma^2 Y_i$ = Varianza del ítem i .

$\sigma^2 X$ = Varianza de las puntuaciones observadas de los individuos.

α = Alfa de Cronbach.

Tabla 8

Tabla del resumen de procesamiento de datos

		Número	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	10	100,0

Nota. Los resultados obtenidos son por el procesamiento de datos realizados con la herramienta SPSS.

Tabla 9*Tabla estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,872	10

Nota. Los resultados obtenidos son por el procesamiento de datos realizados con la herramienta SPSS.

De acuerdo con los resultados obtenidos, a través de Alfa de Cronbach y la ayuda de la herramienta estadística SPSS se llegó al resultado de 0,872, es decir que equivale a un 87,2 % de confianza, entonces se confirma que, los instrumentos son confiables y aplicables para la recogida de datos necesarios para el estudio.

3.10. Métodos de análisis de datos

- a. Los análisis de los datos fueron hechos con la ayuda de la herramienta SPSS con la intención de demostrar la fiabilidad de los datos o resultados obtenidos durante la ejecución del juego de roles como estrategia en la competencia 'Resuelve problemas de cantidad'.
- b. Las medidas estadísticas que se ejecutaron fueron analizadas mediante la organización, clasificación y sistematización de los datos importantes en las tablas simples haciendo uso de las frecuencias y porcentajes para luego analizar e interpretar los datos obtenidos.
- c. Por último, para el análisis inferencial de la hipótesis general y específicas se hizo mediante la herramienta de SPSS, luego interpretar el rechazo o aceptación de las hipótesis. La prueba de hipótesis se hizo, a través de la prueba de Wilcoxon con un nivel de confianza de 95 % y con nivel de significancia o margen de error de 5 %.

3.11. Consideraciones éticas

Reyes et al. (2020) afirman que, el investigador debe adherirse a los principios éticos que se caracterizan por valores como la originalidad, la transparencia y la integridad, fundamentales para las buenas prácticas en la investigación científica.

Por tal razón, en el estudio se tomó en cuenta los aspectos éticos para proteger las posiciones o aportes de los estudiosos, de igual manera, proteger las diferentes afirmaciones o conocimientos aportados para enriquecer el trabajo de investigación. Asimismo, para recoger los datos se presentó la solicitud de permiso para su ejecución correspondiente. Por otro lado, respecto la muestra tomada, fueron los escolares de segundo grado "A" de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala"; asimismo, los escolares recibieron la descripción sobre la finalidad del proyecto de investigación. Por consiguiente, se tomó en cuenta las normas éticas para conservar el anonimato de los datos personales de los escolares.

IV. Resultados y discusión de la investigación

4.1. Presentación y descripción de los resultados

4.1.1. A nivel descriptivo

Tabla 10

Juego de roles en la resolución de problemas de cantidad

Valores	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	3	9,4	0,0	0,0
Proceso	27	84,4	0,0	0,0
Logro previsto	2	6,3	17	53,1
Logro destacado	0	0	15	46,9
Total	32	100,0	32	100,0

Nota: Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

En la tabla 10, se muestran que, en el pretest, del 100 % de escolares, el 84,4 % se posicionó en 'proceso', que conducen a reflexiones constantes. Por esta razón, motivó a trabajar en el problema. En el postest, el 53,1 % de escolares se ubicó en 'logro previsto', consecuentemente el 46,9 %, alcanzó posicionarse en 'logro destacado'.

Estos resultados demuestran que, el juego de roles como estrategia influye significativamente en la competencia 'Resuelve problemas de cantidad', que se evidencia en la posprueba, donde el 46,9 % de escolares alcanzó el 'logro destacado' en comparación con los resultados de la preprueba.

Tabla 11

Juego de roles en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas

Valores	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	10	31,3	0,0	0,0
Proceso	21	65,6	1	3,1
Logro previsto	1	3,1	19	59,4
Logro destacado	0,0	0,0	12	37,5
Total	32	100,0	32	100,0

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

En la tabla 11, los resultados en el pretest muestran que, del 100 % de escolares, el 65,6 % se ubicó en 'proceso'. Estos resultados conllevaron a trabajar significativamente en dicho problema, por esta razón se aplicó como estrategia de mejora el juego de roles y arrojó resultados satisfactorios, en la posprueba, el 59,4 % de escolares logró ubicarse en 'logro previsto' y, consecuentemente, el 37,5 % llegó al 'logro destacado'.

Con los resultados obtenidos en el postest, el juego de roles como estrategia influye significativamente en la dimensión 'Traduce cantidades a expresiones numéricas', porque el 59,4 % de escolares logró alcanzar el nivel de 'logro previsto' y el 37,5 % en 'logro destacado', logrando mejorar la situación.

Tabla 12

Juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones

Valores	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	7	21,9	0,0	0,0
Proceso	17	53,1	2	6,3
Logro previsto	8	25,0	18	56,3
Logro destacado	0,0	0,0	12	37,5
Total	32	100,0	32	100,0

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

En la tabla 12, los resultados obtenidos muestran que, del 100 % de escolares, el 53,1 % se ubicó en 'proceso', este resultado condujo a ejecutar la aplicación del juego de roles como estrategia y dio resultados satisfactorios en la posprueba, donde el 56,3 % de escolares logró alcanzar el 'logro previsto' y el 37,5 % logró ubicarse en 'logro destacado'. Estos resultados indican que, se dio un paso más hacia el nivel esperado.

Con los resultados obtenidos en el postest se sostiene que, el juego de roles como estrategia influye significativamente en la dimensión 'Comunica la comprensión de los números y las operaciones', porque el 37,5% de escolares logró alcanzar el nivel de 'logro destacado', en comparación con los resultados del pretest.

Tabla 13

Juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

Valores	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	8	25,0	0,0	0,0
Proceso	15	46,5	1	3,1
Logro previsto	9	28,1	20	62,5
Logro destacado	0,0	0,0	11	34,4
Total	32	100,0	32	100,0

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento - la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

En la tabla 13, los resultados obtenidos muestran que, en el pretest, del 100 % de escolares, el 46,5 % se encontró en 'proceso', este resultado llevó a realizar reflexiones constantes y a trabajar en su mejora, por esta razón se aplicó la estrategia del juego de roles, que dio resultados satisfactorios en la posprueba, porque el 62,5 % de escolares logró ubicarse en 'logro previsto' y el 34,4 % en 'logro destacado'.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el postest, se confirma que, el juego de roles como estrategia influye significativamente en la dimensión 'Utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo', porque el 62,5 % de los escolares logró alcanzar el nivel de 'logro previsto' y consecuentemente el 'logro destacado', en comparación con los resultados del pretest, significa que hay mejora de la dificultad observada.

Tabla 14

Juego de roles en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Valores	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	11	34,4	0,0	0,0
Proceso	15	46,9	1	3,1
Logro previsto	5	15,6	20	62,5
Logro destacado	0,0	0,0	11	34,4
Total	32	100,0	32	100,0

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

En la tabla 14, los resultados obtenidos en el pretest demostraron que, del 100 % de escolares, el 46,9 % se posicionó en 'proceso' y en 'inicio', este hecho condujo a adoptar reflexiones constantes y a trabajar en intensamente en el asunto, por estos resultados se ejecutó el juego de roles como estrategia y dio resultados satisfactorios en el posprueba. Como se observa en la tabla 14, el 62,5% logró ubicarse en 'logro previsto' y consecuentemente en 'logro destacado'.

Estos resultados obtenidos en el postest confirman que, el juego de roles como estrategia influye significativamente en la dimensión 'Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones', porque el 62,5 % de escolares logró posicionarse en 'logro previsto' y consecuentemente en 'logro destacado', en comparación con los resultados del pretest.

4.1.2. A nivel inferencial

Los resultados obtenidos a nivel inferencial de las hipótesis se observan en las siguientes tablas estadísticas.

4.1.2.1. Prueba de normalidad

Tabla 15

Resultados de prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Resuelve pretest	,553	32	,000
Resuelve postest	,637	32	,000

Los resultados de la prueba de normalidad según Shapiro Wilk muestra que, el $p=0,000 < 0,5$ valores demuestran que, no existe distribución normal en los datos; asimismo, se tomó la decisión de utilizar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para hallar las correspondientes pruebas de hipótesis.

4.1.2.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.2.1. Prueba de hipótesis general

a. Sistema de hipótesis

Hipótesis nula (Ho): La aplicación de juego de roles no contribuye satisfactoriamente en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024.

Hipótesis alterna (Ha): La aplicación de juego de roles si contribuye satisfactoriamente en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024.

b. Nivel de significancia

El nivel de significancia asumida por las investigadoras es $p=0,05$ que equivalen a 5% de significancia o margen de error.

c. Estadígrafo

Prueba de Wilcoxon.

Tabla 16

Resultados de la hipótesis general

Estadísticos de prueba ^a	
	Resuelve Pretest
	Resuelve Postest
Z	-5,090 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento - la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

$Z = -5,090^b$ valor de Wilcoxon

$\alpha = 0,05$ (5%) valor de la significancia asumida por las investigadoras

$p = 0,000$ (0%) valor de la significancia calculada en SPSS

Los resultados obtenidos mediante la prueba Wilcoxon permiten observar un nivel de significancia equivalente a $p=0,000 < 0,05$; en conclusión, según los resultados observados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; entonces, la aplicación de juego de roles sí contribuye satisfactoriamente en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024.

4.1.2.2. Prueba de primera la hipótesis específica

a. Sistema de hipótesis

Ho: La aplicación de juego de roles no contribuye satisfactoriamente en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024.

Ha: La aplicación de juego de roles si contribuye satisfactoriamente en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de

Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

b. Nivel de significancia

El nivel de significancia asumida por las investigadoras es $p=0,05$ que equivalen a 5 % de significancia o margen de error.

c. Estadígrafo

Prueba de Wilcoxon

Tabla 17

Resultados de la primera hipótesis específica

Estadísticos de prueba ^a	
	Traduce Pretest
	Traduce Postest
Z	-4,977 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

$Z = -4,977^b$ valor de Wilcoxon $\alpha = 0,05$ (5%) valor de la significancia asumida por las investigadoras.

Según, los resultados obtenidos mediante la prueba Wilcoxon de la tabla 17, el nivel de significancia equivalente a $p = 0,000 < 0,05$; calculada en SPSS. En conclusión, según los resultados observados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; entonces, la ejecución del juego de roles sí contribuye satisfactoriamente en la dimensión ‘Traduce cantidades en términos de expresiones numéricas’.

4.1.2.2.3. Prueba de la segunda hipótesis específica

a. Sistema de hipótesis

Ho: La aplicación de juego de roles no contribuye satisfactoriamente en la dimensión comunica su comprensión de los números y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

Ha: La aplicación de juego de roles si contribuye satisfactoriamente en la dimensión comunica su comprensión de los números y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

b. Nivel de significancia

El nivel de significancia asumida por las investigadoras es $p=0,05$ que equivalen a 5% de significancia o margen de error.

c. Estadígrafo

Prueba de Wilcoxon

Tabla 18

Resultados de la segunda hipótesis específica

Estadísticos de prueba ^a	
	Comunica Pretest
	Comunica Posttest
Z	-4,565 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

$Z = - 4,565^b$ valor de Wilcoxon $\alpha = 0,05$ (5%) valor de la significancia asumida por las investigadoras.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Wilcoxon de la segunda hipótesis específica, permiten observar un nivel de significancia equivalente a $p = 0,000 < 0,05$; calculada en SPSS. En conclusión, según los resultados observados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; entonces, la ejecución del juego de roles sí contribuye satisfactoriamente en la dimensión ‘Comunica su comprensión de los números y las operaciones’.

4.1.2.2.4. Prueba de la tercera hipótesis específica

a. Sistema de hipótesis

Ho: La aplicación de juego de roles no contribuye satisfactoriamente en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

Ha: La aplicación de juego de roles si contribuye satisfactoriamente en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

b. Nivel de significancia

El nivel de significancia asumida por las investigadoras es $p=0,05$ que equivalen a 5 % de significancia o margen de error.

c. Estadígrafo

Prueba de Wilcoxon

Tabla 19

Resultados de la tercera hipótesis específica

Estadísticos de prueba ^a	
	Usa estrategias Pretest
	Usa estrategias Postest
Z	-4,476 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

$Z = -4,476^b$ valor de Wilcoxon $\alpha = 0,05$ (5%) valor de la significancia asumida por las investigadoras.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Wilcoxon de la tercera hipótesis específica, permiten observar un nivel de significancia equivalente a $p =$

$0,000 < 0,05$; calculada en SPSS. En conclusión, según los resultados observados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; entonces, la ejecución de juego de roles sí contribuye satisfactoriamente en la dimensión ‘Utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo’.

4.1.2.2.5. Prueba de la cuarta hipótesis específica

a. Sistema de hipótesis

Ho: La aplicación de juego de roles no contribuye satisfactoriamente en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

Ha: La aplicación de juego de roles si contribuye satisfactoriamente en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.

b. Nivel de significancia

El nivel de significancia asumida por las investigadoras es $p=0,05$ que equivalen a 5% de significancia o margen de error.

c. Estadígrafo

Prueba de Wilcoxon

Tabla 20

Resultados de la cuarta hipótesis específica

Estadísticos de prueba^a	
	Argumenta Pretest
	Argumenta Posttest
Z	-4,464 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota. Datos obtenidos mediante el instrumento la rúbrica y la prueba escrita de desarrollo.

$Z = -4,464^b$ valor de Wilcoxon $\alpha = 0,05$ (5%) valor de la significancia asumida por las investigadoras.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Wilcoxon de la cuarta hipótesis específica, permiten observar un nivel de significancia equivalente a $\rho = 0,000 < 0,05$, calculada en SPSS. En conclusión, según los resultados observados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; entonces, la ejecución del juego de roles sí contribuye satisfactoriamente en la dimensión 'Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones'.

4.2. Discusión de resultados

Seguidamente, se presenta la discusión de los resultados obtenidos de la ejecución del juego de roles como estrategia, en la competencia 'Resuelve problemas de cantidad', en el área curricular de matemática.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la variable dependiente 'Resuelve problemas de cantidad', como se observan los resultados en las tablas 10 y 16, confirman que, en la posprueba el 53,1 % de los estudiantes logró ubicarse en 'logro previsto', consecuentemente en 'logro destacado', con estos resultados obtenidos se confirman que, la significancia calculada es menor a la asumida que es $\rho = 0,000 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. En conclusión, la estrategia de juego de roles sí es efectiva para la resolución de problemas de cantidad, además para agregar, juntar, igualar, quitar cantidades, asimismo, el juego de roles como estrategia de aprendizaje y enseñanza se puede aplicar en diversas áreas curriculares, como en las áreas de comunicación, personal social, ciencia y tecnología, entre otras áreas, porque el juego de roles es una forma divertida de aprender, en la que el mayor porcentaje de los estudiantes participan activamente, ya sea cumpliendo un rol específico o representando a algún personaje o animal de la historia. Estos resultados son respaldados por Martínez (2019), sustentados en su investigación titulada *El juego de roles como estrategia para*

superar las limitaciones en la competencia resuelve problemas de cantidad en la Institución Educativa Marco Tulio Fernández. Martínez (2019) confirma que, el juego de roles es una estrategia efectiva y en su investigación indicó que el 67 % de escolares se encontró en un nivel preocupante en el pretest, después de aplicar el juego de roles en el postest, se notó que el 73 % de escolares estuvo en el 'logro satisfactorio'. Por esta razón, Martínez (2019) concluyó en que, la estrategia aplicada sí es favorable o efectiva en la resolución de problemas de cantidad, además se notó que todos los escolares tuvieron interés y ganas de seguir aprendiendo.

Asimismo, los siguientes resultados obtenidos de la primera dimensión 'Traduce cantidades en términos de expresiones numéricas', se observan en las tablas 11 y 17, en el pretest se observa resultados alarmantes, por este motivo se decidió aplicar o ejecutar el juego de roles como una estrategia de mejora, después de haber ejecutado esta estrategia, en el postest el 59,4 % de los educandos se posicionó en 'logro previsto' y 'logro destacado', estos resultados genera optimismo, porque el juego de roles como estrategia sí resulta útil para la dimensión mencionada, por lo tanto, de acuerdo con estos resultados satisfactorios, se afirma que, la significancia calculada es menor a la asumida, $p = 0,000 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia se llegó a la conclusión de que, el juego de roles es útil o indispensable para traducir cantidades en términos de expresiones numéricas y se pueden desarrollar en diversas competencias, cabe resaltar que el juego de roles es una forma divertida de aprender, conduce a un trabajo colaborativa, participación activa y a que el niño o niña sea autónoma de sus propias decisiones. Estos resultados son respaldados por Morales y Villa (2019), quienes concluyeron en su trabajo de investigación denominado *Juego de rol para la enseñanza de matemática*, que al emplear el juego de roles como estrategia para resolver problemas matemáticos incrementaron la motivación de los escolares en las asignaturas, sobre todo en la matemática, el juego de roles hizo que

las clases no se conviertan en un forzado proceso de aprendizaje, sino una forma divertida de aprender, por ende, conduciendo a un aprendizaje satisfactorio o esperado.

Los resultados de la segunda dimensión 'Comunica su comprensión de los números', los resultados de esta dimensión se observan en las tablas 12 y 18, la significancia calculada es menor a la asumida, $\rho = 0,000 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; porque el 56,3 % de los educandos logró alcanzar el 'logro previsto', consecuentemente el 'logro destacado'; por esta razón, se llegó a la conclusión de que, el juego de roles es sumamente efectiva para comunicar las comprensiones de los números y cabe resaltar que también el juego de roles se puede aplicar en diversas competencias de diferentes áreas curriculares, porque el juego de roles motiva a trabajar en equipo, expresar lo que sienten cumpliendo un rol específico. Estos resultados son respaldados por Rodríguez, et, al. (2019) quienes manifiestan en su trabajo de investigación titulado *El juego de roles como propuesta pedagógica para desarrollar la expresión corporal* que, la eficacia de la estrategia queda demostrada y concluyeron en que, el juego de roles como estrategia es de mucha utilidad para todas las áreas curriculares, ya que favorece en la socialización y genera el pensamiento crítico, analítico y lógico, por medio de esta los escolares logran participar de forma activa.

Los resultados de la tercera dimensión 'Utiliza estrategias y procedimiento de estimación y cálculo', los resultados se observan en las tablas 13 y 19, en la que el mayor porcentaje de los educandos se posicionó en 'logro previsto' y en 'destacado' en el posprueba realizada, por esta razón se afirma que, la significancia calculada es menor a la asumida, $\rho = 0,000 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; en consecuencia, se concluye que, el juego de roles es favorable para utilizar como estrategia y como procedimiento de estimación y cálculo, cabe resaltar que también el juego de roles se puede aplicar en diversas

competencias de diferentes áreas curriculares, porque el juego de roles es una estrategia que conduce a la mayoría de los educandos a participar y a cumplir roles de vendedores, compradores y entre otros roles. Los resultados son respaldados por Ito (2019), en su investigación titulada *Juego de roles y el aprendizaje de las competencias matemáticas*, afirma que, los resultados que obtuvo fueron satisfactorios, porque se notó la mejora y el logro esperado, donde el 95 % de escolares obtuvo las calificaciones altas y condujo a la conclusión de que el juego de roles proporciona buenos resultados en cualquier área curricular.

Los resultados de la cuarta dimensión 'Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones', en las tablas 14 y 20, indican que el mayor porcentaje de los educandos se posicionó en 'logro previsto' con un porcentaje de 62,4 % y consecuentemente en 'logro destacado' en el posprueba realizada, por esta razón, se afirma que, la significancia calculada es menor a la asumida, $p = 0,000 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; en consecuencia, se concluye en que, el juego de roles es favorable y cabe resaltar que también el juego de roles se puede aplicar en diversas competencias de diferentes áreas curriculares, porque mediante el juego de roles los estudiantes adquieren habilidades, conocimientos esenciales para el éxito. Los resultados son corroborados por Peralta (2021) en su trabajo de investigación *Juego de roles en las competencias matemáticas*, en el que afirma que, después de aplicar la estrategia del juego de roles se logró el progreso esperado en un 50 % de escolares lograron tener una nota de A y el 100 % de escolares salieron con la nota AD, esto hace evidenciar que la estrategia del juego de roles rinde muy buenos resultados.

Conclusiones

1. La investigación realizada tiene un 95% de nivel de confianza, porque el juego de roles como estrategia resultó ser efectivo en el desarrollo de la competencia 'Resuelve problemas de cantidad', en los estudiantes de segundo grado "A" de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024. Es decir, se confirman los resultados favorables para las diversas áreas curriculares, porque la significancia calculada es $\rho = 0,000 < 0,05$; además, los educandos lograron traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, usaron estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y argumentaron afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
2. La ejecución del juego de roles como estrategia produjo resultados satisfactorios en la dimensión 'Traduce cantidades en términos de expresiones numéricas', en los estudiantes, con una significancia calculada de $\rho = 0,000 < 0,05$; cabe resaltar que, los educandos alcanzaron establecer datos con las acciones de agregar, quitar, aumentar, agrupar y repartir datos, asimismo, lograron transformar los datos en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.
3. La aplicación del juego de roles como estrategia influyó significativamente en la dimensión 'Comunica la comprensión de los números y las operaciones', en los estudiantes, con una significancia calculada de $\rho = 0,000 < 0,05$; es decir, los educandos lograron expresar o exponer sobre lo comprendido con diversas representaciones y lenguajes numéricos de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.
4. La ejecución del juego de roles como estrategia influyó significativamente en la dimensión 'Utiliza estrategias y procedimiento de estimación y cálculo', en los estudiantes, con una significancia calculada de $\rho = 0,000 < 0,05$; es decir, todos

los escolares lograron ejecutar diversidad de estrategias de cálculo y resolución, asimismo, supieron escoger una estrategia adecuada para analizar las operaciones básicas de matemática.

5. La ejecución del juego de roles como estrategia influyó satisfactoriamente en la dimensión 'Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones', en los estudiantes de segundo grado "A", con una significancia calculada de $\rho = 0,000 < 0,05$; se confirma que, todos los escolares lograron argumentar con fundamentos válidos acerca de los problemas que resolvieron sobre las operaciones básicas de matemática como la adición, sustracción, multiplicación y división.

Recomendaciones

1. A la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, que realicen talleres o capacitaciones orientadas o encaminadas a la investigación científica, en relación con las estrategias adecuadas para la enseñanza, como el juego de roles, para lograr un aprendizaje significativo o resultados satisfactorios.
2. A los directivos de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, que organicen talleres de actualización pedagógica, con el fin de ejecutar estrategias favorables para la enseñanza y aprendizaje, como la estrategia del juego de roles, que despierta el interés de los educandos y de seguir aprendiendo las matemáticas de manera divertida.
3. A la plana docente de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala “, que incorporen o apliquen estrategias adecuadas en las aulas y orienten a los profesores practicantes para que puedan emplear estrategias innovadoras y adecuadas como la estrategia del juego de roles.
4. A los docentes practicantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria, que sigan investigando y ejecuten diversidad de estrategias adecuadas, hasta logran un aprendizaje satisfactorio.

Referencias bibliográficas

- Albornoz, Z. E., Del Carmen. G. M., Sindel, A. K., Chuga, G. J., Gonzales, V. J., Herrera, M. J., Zambrano, S. L., Cañizales, J. A., Marina, V. L., Márquez, D. A., González, N. R., Cruz, T. K., Luna, A. H., Macias, M. A., Brice, H. D. & Arteaga, D. R. (2023). *Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación*. Editorial Mawil Publicaciones de Ecuador. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Ascencio, L. (2022). *El juego de roles, estrategia para desarrollar el aprendizaje significativo*. En *Herramientas pedagógicas: Manual para la creación de textos en el aula* (pp. 67–89). <https://doi.org/10.35985/9786287501591.4>
- Ávalos, S. L., Aduvire, C. F., Godoy, S. G. y Rosas, A. M. (2023). El juego de rol en la enseñanza de matemáticas. *Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2),3006-3015 <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5542/8387>
- Aylas, F. M. y Guzmán, Y. M. (2023). *El juego como estrategia para desarrollar el aprendizaje significativo en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 394 Socos, Ayacucho – 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. institucional. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5879>
- Granados, D. y Jiménez, C. (2019). *El juego de roles como mediación didáctica para el mejoramiento de la convivencia escolar en el marco de las competencias ciudadanas* [Trabajo de grado, Universidad de la Costa CUC]. Repositorio Institucional CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2677>

- Balcázar, G. (2018). Aplicación de juegos didácticos para mejorar la clasificación y seriación en niños y niñas de primer grado. *Revista Hacedor*, 2(1),62-67
<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/978>
- Baquero, Y. y Carrillo, A. (2019). *El juego simbólico como propuesta pedagógica para desarrollar la expresión corporal en niños y niñas de 6 a 8 años de edad* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9be32882-1e1d-433a-b1e2-3e898d4b01f6/content>
- Benítez, V. (2023). El constructivismo. *USECH*, 10(19), 65–66.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/issue/archive>
- Bravo, L. W. (2022). *Juego de roles para desarrollar la expresión oral en estudiantes de la Institución Educativa Inicial N.º 291 del distrito de Curimana, provincia de Padre Abad, Ucayali, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH.
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31090/oral_rolas_alania_%20bravo_%20lisset_%20wilma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Burgos, J. (2024). Aprendizaje significativo matemático basado en la educación emocional. *Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 9(17), 1–19.
<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v9n17/2542-3088-raiko-9-17-257.pdf>
- Calvo, P. y Molina, S. (2019). *Juego de roles en la autonomía de niños del ciclo II* [Trabajo de tesis de bachiller en Educación, Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/173704>

- Camizán, H., Benites, L. y Damián, I. (2021). Estrategias de aprendizaje. *Tecno Humanismo*, 1(18), 1- 20. <https://doi.org/10.53673/th.v1i8.40>
- Campusano, K. y Días, C. (2017). *Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su selección*, INACAP. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-216076_recurso_pdf.pdf
- Chero, P. (2024). Población y muestra. *Redalyc*, 17(2), 66. <https://doi.org/10.4067/S2452-55882024000200066>
- Cisternas, C. y Droguett, Z. (2014). *La relación entre lenguaje, desarrollo y aprendizaje desde la teoría sociohistórica de Vygotsky*. Trabajo de investigación. <https://www.aacademica.org/ccisternascasabonne/3.pdf>
- Cobo, G. y Valdivia, S. (2017). *Juego de roles*. [https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20\(1\).pdf?sequence=1](https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170376/4.%20Juego%20de%20Roles%20(1).pdf?sequence=1)
- Corral, Y. (2022). Validez y confiabilidad en instrumentos de investigación: una mirada teórica. *Ciencias de Educación*, 32(60), 1-25. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/60/art06.pdf>
- Contreras, S. (2013). *El concepto de estrategia como fundamento de planeación de estrategia*. Colombia. <https://es.scribd.com/document/325840401/Contreras-2013-El-Concepto-de-Estrategia-Como-Fundamento-de-La-Planeacion-Estrategica-1>
- Cruz, M. (2021). El juego de roles para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica regular. *Revista licencia Creative*. 6(12), <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3423>

- Díaz, P. (2019). *El juego de roles como estrategia para mejorar la convivencia en los estudiantes de grado 405 jornada mañana del colegio Fernando Mazuera Villegas*. [Especialización en Educación, Cultura y Política, UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/27086/%20%09Imdi%20azcor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, T. y Ventura, Y. (2018). *Uso del ábaco de diez cuentas y su influencia en el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en el área de matemática en el segundo grado de primaria, Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala"*. https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/3143/1/TESIS%20EP88_Flo.pdf
- Gallego, H. A., Vargas, M. D., Peláez, H. O., Arroyave, T. L. y Rodríguez, M. L. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133-142. <https://doi.org/10.14483/16579089.14133>
- Gamboa, H. (2021). *El juego de roles para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica regular* [Tesis de maestría, Universidad o institución correspondiente] https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85481/Cruz_BMR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, N. (2022). Importancia del juego temático de roles sociales en la edad preescolar. *Revista Nueva Época*. LII(1), 299-320. <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/download/478/1293/>
- Granados, D. y Jiménez, C. (2019). *El juego de roles como mediación didáctica para el mejoramiento de la convivencia escolar en el marco de las competencias*

ciudadanas. [Trabajo de grado para optar el título de Magister en Educación]
<https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8bbf400e-31a9-4062-a719-48ad26c72034/content>

Guillen, B. (2024). Juego de rol como estrategia para disminuir la disfemia. *Revista Científica Uisrael*, 11(3), 125-126.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v11n3.2024.1144>

Herrera, C. y Villafuerte, C. (2023) Estrategias didácticas en la educación. *Horizontes*, 7(28). 758-772. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.552>

Hinojosa, M., Mamani, G. y Catoca, L. (2024). *Proyecto de tesis: Guía práctica para investigación cuantitativa*. Científica Digital.
<https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-556-5.pdf>

Ito, F. G. (2019). *Juego de roles y el aprendizaje de la competencia de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa Augusto Salazar Bondy, del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno* [Tesis para optar al título profesional de licenciada]. Repositorio:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/19505/AP_RENDIZAJE_COMPETENCIA_ITO_FRANCO_GUADALUPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, F. A. (2021). Los tipos de resultado de investigación en las ciencias de la educación. *Conrado* 17(3), 53-61.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2137/2083>

López, F. R., Avello, M. R., Palmero, u. d, Sánchez, G. S. y Quintana, A. M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Scielo*. 48(1) ,72

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011

Marsiglia, F., Llamas, C. y Torregroza, F. (2020). Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación al caso de la licenciatura en educación de la Universidad de Cartagena (Colombia). *SciELO*, 13.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000100027&script=sci_arttext

Martínez L, C. E. (2019). *El juego de roles como estrategia para el mejoramiento de la producción oral en inglés como lengua extranjera en los estudiantes del curso 401 del colegio Marco Tulio Fernández*. [Trabajo de grado, Universidad Libre, Facultad de Ciencias de la Educación]. Repositorio Universidad Libre.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17768/EI%20juego%20de%20roles%20como%20estrategia%20para%20el%20mejoramiento%20de%20la%20producci%C3%B3n%20oral%20en%20ingl%C3%A9s%20como%20lengu.pdf?sequence=1>

Martínez, D. (2019). *Juego gusanito para la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de la institución educativa pública N° 39009/ Maestro – Ayacucho, 2019*. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial]

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/22238/GUSANITO_JUEGO_PROBLEMAS_DE_RESOLUCION_MARTINEZ_FLOR_ES_DILCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marín L. M., Marín, R. J. y Mendoza, K. L. (2023). La estrategia como resultado de investigación: Consideraciones metodológicas para su concreción.

Universidad y Sociedad. 15(6),127-135.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n6/2218-3620-rus-15-06-127.pdf>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, J. y Castillo, R. (2023). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Editorial Inudi Perú.
<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/90/133/157>

Mejía, E. (2023). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria: presentación y descripción de resultados. *Mérida Revista de Educación*. 21(4), 23 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9095490.pdf>

Meneses, M. y Peñalosa, D. (2019). Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia en la resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas. Artículo de investigación *RESEARCH REPORT* 7(1),1-18
<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/10757/214421444270>

Ministerio de Educación (2016). *Educación básica alternativa. Aprendo en casa*.
<https://repositorio.perueduca.pe/webs/2022/chp-deba-fasciculo-matematica-intermedio.pdf>

Ministerio de Educación (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*.
Ministerio de Educación del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4549>

Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de Educación Básica Regular.
[https://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/106-inclusion/Programa curricular de educacion Primaria parte 1.pdf](https://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/106-inclusion/Programa%20curricular%20de%20educacion%20Primaria%20parte%201.pdf)

Ministerio de Educación (2016). *Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de estudiantes*.

chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/06/Resumen_ejecutivo_ENLA_2023.pdf

Ministerio de Educación (2016). *Básica Alternativa*

<https://repositorio.perueduca.pe/webs/centro-herramientas-pedagogicas/programa-curricular-educacion-basica-alternativa-ciclo-avanzado.pdf>

Ministerio de Educación (2016). *Evaluación Muestral de Estudiantes*.

<https://www.gob.pe/institucion/ugelchincheros/noticias/737840-minedu-publica-resultados-de-la-evaluacion-muestral-em-2022>

Ministerio de Educación Pública (2016). Lineamientos técnicos para la elaboración de la prueba escrita en el marco de transformación curricular. *Mep*, 1-40.

https://cajadeherramientas.mep.go.cr/faro_referencias/4_ref_apoyos_eval/componentes/pruebas/lineamientos_prueba_escrita.pdf

Ministerio de Educación (2016). *Evaluación internacional de estudiantes*.

<https://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2022/>

Monereo, C., Pérez, L. L. y Castelló, M. (2024). *Estrategias para un aprendizaje*

estratégico. Editorial Graó. <https://www.fceqyn.unam.edu.ar/wp-content/uploads/2023/09/Estrategias-de-Aprendizaje-2024.pdf>

Morales, J. y Villa, P. (2019). Juego de rol para la enseñanza de la matemática.

Revista Salamanca. 20(13),2 Repositorio: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks20192007/20321>

- Ormazabal, V., Torres, J., Sáez, K. y Oyarzo, M. (2019). Juego de roles como método de enseñanza de Farmacología para estudiantes de la carrera de enfermería. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 16(1), 50–56.
<https://doi.org/10.24875/RECS.19002385>
- Otzen, T. y Monterola, M. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Revista Mercadeo*. 35(1), 227-232
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Peiró, R. (2021). *Teoría del constructivismo: Qué es y para qué sirve*. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/teoria-del-constructivismo.html>
- Peralta. R. (2021) *Juego lúdico y el pensamiento matemático en niños de 4 años de la institución educativa inicial 414-48, distrito Cangallo, Ayacucho 2021*. [Tesis para optar a la licenciatura. ULADECH]
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25340/CREATIVIDAD_JUEGO_LUDICO_SULCA_PERALTA_MARIANELA.pdf?sequence=1
- Quispe, R. (2012). *Metodología de la investigación pedagógica*. Ediciones Universidad San Cristóbal de Huamanga.
<https://es.scribd.com/document/563502488/libro-METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-PEDAGOGICA>
- Quiroz, M. (2021). *Juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas en la institución educativa inicial N.º 008 Santa Cruz, Nuevo Progreso, 2020*. [Grado para obtener maestría. Universidad César Vallejo]
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80994/Quiroz_ACR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *Ciencia América*. 10(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *Ciencia América*. 9(3), 1-5. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Reyes, I. (2024). *Estrategias didácticas en los procesos de enseñanza y aprendizaje: Conoce algunos tipos y ejemplos*. Cognosonline. <https://cognosonline.com/estrategias-didacticas/>
- Reyes, J., Cárdenas, M. y Plua, K. (2020). Consideraciones acerca del cumplimiento de los principios éticos en la investigación científica. *Scielo*, 16(77), 57 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600154#:~:text=A%20un%20investigador%20lo%20debe,establecidos%2C%20entre%20otros%20elementos).
- Ríos, M. (2016). *Aplicación de los juegos de roles basados en el enfoque colaborativo utilizando títeres para desarrollar la expresión oral en el área de comunicación en los niños de 5 años de la institución educativa inicial "Santa Rosa" del distrito de Callería-Ucayali, 2016*. [Tesis para optar licenciatura. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote] Repositorio: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/1689/JUEGOS_DE_ROLES_ENFOQUE_COLABORATIVO_RIOS_SANCHEZ_MILAGROS_DE_JESUS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, A., Pérez, A. y Omar, J. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 4(82), 175–195. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rojas, C. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica.

Revista Redalyc. 12(24) ,277-297
<https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>

Sánchez, Y. (2017). *El juego de roles como estrategia para mejorar la expresión oral de los estudiantes de 4 años de la I.E.I. N° 346 Pichugán, Chiguirip, Chota, 2016*. [Optar el título profesional. Universidad Nacional de Cajamarca]
https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2406/T016_46177063_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, M. y Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Editorial CODEIC.
https://cuaed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf

Santillana, E. (2017). *Estrategias de aprendizaje*. Santillana.
<https://santillana.com.co/aprender-a-pensar/>

Sierra, F. y Mendoza, C. (2024). El juego de rol: Revisión y una propuesta para la enseñanza de la Historia. *Dialnet*. 11(15), 1-18.
<http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s24226459/7w5rmmhgg>

Soto, N. (2023). *El juego simbólico como estrategias para resolver problemas de cantidad en el área de matemática en menores de 4 años comprendidos en el distrito de Morropón Piura, 2022*. [Tesis para optar la licenciatura. Universidad Católica de los Ángeles Chimbote]
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/32983/JU_EGO_SIMBOLICO_SOTO_VILCHEZ_CAROLINA.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Vásquez, A., Guanuchi, L., Cahuana, R., Vera, R. y Holgado, J. (2023). *Método de investigación científica*. Editorial: Instituto Universitario de Innovación

Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C

<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/105/148/173?inline=1>

Vázquez, D. (2017). *Muestreo probabilístico y no probabilístico*. Editorial Redalyc.

<https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>

Vargas, R. y Murillo, S. (2020). *Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje*.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-tecnologica-privada-de-santa-cruz-de-la-sierra/direccion-estrategica/estrategias-educativas-dr-gabino-vargas/30635894>

Vela, B. (2018). *Juego de roles práctica*. Editorial Instituto Técnico Superior INCOS

Tarija . <https://www.studocu.com/bo/document/instituto-tecnico-superior-incos-tarija/contabilidad-i/juego-de-roles-practica/25903037>

Velásquez, Y., Rose, C., Oquendo, E. y Cervera, N. (2024). Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en estudiantes. *Scielo*,9(17), 34-35

<https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1120>

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”- Ayacucho, 2024

Autoras: Margarita, DE LA CRUZ CURO y Merly, MOLINA MOREIRA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿De qué manera influye el Juego de roles en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de segundo grado “A” de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”,- Ayacucho, 2024?</p> <p>Problema específico • ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en estudiantes de Educación Primaria</p>	<p>Objetivo general Determinar la influencia de juego de roles en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024.</p> <p>Objetivo específico • Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión traduce cantidades en términos de expresiones numéricas en</p>	<p>Hipótesis general La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024.</p> <p>Hipótesis específicas • La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión traduce cantidades en</p>	<p>Variable N° 1 independiente Juego de roles</p> <p>Dimensiones e indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego de roles controlado. • Cómo es su diálogo con sus compañeros. • Después de haber realizado el diálogo con sus compañeros como es su comportamiento. • Cómo improvisa para mantener un diálogo formal con su compañero. • Cómo es su diálogo con su profesor. • Juego de roles libre. • Cómo preparar un diálogo. • Cómo interactúa en el aula al representar una simulación del diálogo preparado. • Como desarrolla los juegos de roles libre el profesor. 	<p>Tipo Aplicada</p> <p>Nivel Explicativo</p> <p>Diseño Preexperimental</p> <p>Método</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método hipotético deductivo • Método analítico • El método experimental pedagógico.

<p>de los Planteles de aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024? • ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024 • ¿De qué manera influye el juego de roles en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas 	<p>estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024. • Determinar la influencia de juego de roles en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024. • Determinar la influencia de juego de roles en la 	<p>términos de expresiones numéricas en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión comunica la comprensión de los números y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024. • La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en estudiantes de 	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo influyen los juegos de roles al aire libre. • Juego de roles como medio educativo. • Cómo influye el juego de roles en el aprendizaje. • Cómo calificas al juego de roles como medio de aprendizaje. • Cómo asume los juegos de roles. • Cómo considera el juego de roles. <p>Variable N°2 Dependiente Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Dimensiones e indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones vinculadas a acciones de juntar cantidades a partir de situaciones aditivas presentadas en diversos formatos. • Establece relaciones vinculadas a acciones de agregar y quitar cantidades, a partir de situaciones aditivas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión de diversas representaciones y lenguajes numéricos sobre las operaciones de adición, 	<p>Población</p> <p>63 escolares de segundo grado de educación primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”.</p> <p>Muestra</p> <p>32 escolares de segundo grado “A” de educación primaria de los Planteles de aplicación “Guamán Poma de Ayala”</p> <p>Técnica muestral</p> <p>No probabilístico (Selección intencional)</p> <p>Técnica</p> <p>Observación/</p>
--	---	---	---	--

<p>y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024?</p>	<p>dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024.</p>	<p>Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de juego de roles influye progresivamente en la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024. 	<p>sustracción, multiplicación y división.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Ejecuta diversidad de estrategias. • Ejecuta el procedimiento más adecuado en la resolución de operaciones básicas de adición, sustracción, multiplicación y división. • Argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. • Realiza afirmaciones sobre las relaciones entre las operaciones de suma y resta las cuales justifican con sus conocimientos matemáticos y con ejemplos. • Sustenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	<p>prueba pedagógica</p> <p>Instrumento</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rúbrica • Prueba escrita de desarrollo
---	---	--	--	---

Anexo 2. Matriz instrumental

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica / Instrumento	Escala	Valoración
Variable independiente: Juego de roles	Juego de roles controlado	Cómo es su diálogo con sus compañeros.	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
		Después de haber realizado el diálogo con sus compañeros como es su comportamiento.	No se aplica			
		Cómo improvisa para mantener un diálogo formal con su compañero.	No se aplica			
		Cómo es su diálogo con su profesor.	No se aplica			
	Juego de roles libre	Cómo preparar un diálogo.	No se aplica			
		Cómo interactúa en el aula al representar una simulación del diálogo preparado.	No se aplica			
		Como desarrolla los juegos de roles libre el profesor.	No se aplica			
		Cómo influyen los juegos de roles al aire libre.	No se aplica			
	Juego de roles como medio educativo	Cómo influye el juego de roles en el aprendizaje.	No se aplica			
		Cómo calificas al juego de roles como medio de aprendizaje.	No se aplica			

		Cómo asume los juegos de roles.	No se aplica			
		Cómo considera a los juegos de roles.	No se aplica			
Variable dependiente: Competencia resuelve problemas de cantidad.	D1. Traduce cantidades a expresiones numéricas.	I1. Establece relaciones vinculadas a acciones de juntar cantidades a partir de situaciones aditivas presentadas en diversos formatos.	1. Se evaluará sobre lo que establece relaciones entre datos del problema de adición, sustracción, multiplicación y división.	Observación/ ficha de observación. Prueba pedagógica/ rueba escrita de desarrollo y rubrica	Ordinal	C= Inicio B= Proceso A= Logro esperado AD= Logro destacado
			2. Se evaluará sobre lo que establece relaciones entre acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.			
		I2. Establece relaciones vinculadas a acciones de agregar y quitar cantidades, a partir de situaciones aditivas.	3. Se evaluará sobre lo que transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.			
			4. Se evaluará si la valoración de su expresión numérica y resultado obtenido de adición, sustracción, multiplicación y división.			

	D2. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	I3. Comunica su comprensión de diversas representaciones y lenguajes numéricos sobre las operaciones de adición, y sustracción.	5. Se evaluará su comprensión a través de la expresión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.			
		I4. Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales)	6. Se evaluará su comprensión a través de la expresión con diversas expresiones y lenguaje numérico adecuado.			
	D3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	I5. Ejecuta diversidad de estrategias.	7. Se evaluará sobre su empleo de la estrategia de cálculo que hizo en las operaciones básicas de matemática.			
		I6. Ejecuta el procedimiento más adecuado en la resolución de operaciones básicas de adición y sustracción.	8. Se evaluará sobre su empleo del procedimiento adecuado en resolución de problemas.			
	D4. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	I7. Realiza afirmaciones sobre las relaciones entre las operaciones de suma y resta las cuales justifican con sus conocimientos matemáticos y con ejemplos.	9. Se evaluará sobre su realización de afirmaciones a cerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división.			
		I8. Sustenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo.	10. Se evaluará sobre su fundamento del proceso de resolución y los resultados que obtuvo de la las operaciones básicas de la matemática.			

Anexo 3. Informe de opinión del juicio de expertos



**FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

1.1. Título de la Investigación: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024**

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación: **Prueba escrita de desarrollo y rubrica.**

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Bueno					Muy bueno																																								
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																																									
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100																																									
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																																																													
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																																																													
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																																																													
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																																																													
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																																																													
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los indicadores																																																													
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																																																													
8. COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																																																													
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																																																													
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																																																													

PROMEDIO DE VALORACION

63.3

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombre y Apellidos	GERMÁN FLORES QUISPE	DNI	28246499
Título Profesional	LICENCIADO EN EDUCACIÓN		
Especialidad	EDUCACIÓN PRIMARIA		
Grado Académico	MAESTRO		
Mención	EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL Y GERENCIA EDUCATIVA		

Lugar y fecha: 08/08/2024	 Firma
---------------------------	--



FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO



DATOS GENERALES:

1.1. Título de la Investigación: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho - 2024**

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación: **Prueba escrita de desarrollo y rubrica.**

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Bueno				Muy bueno				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																				95	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los indicadores																					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																					95
8. COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					95
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																					95

PROMEDIO DE VALORACION

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	LUCIO GIRÓN MOLINA	DNI	24005990
Título Profesional	Licenciado en Educación		
Especialidad	Primaria		
Grado Académico	MAESTRÍA		
Mención	Evaluación de la Calidad Educativa		

Lugar y fecha: 09-08-2024

.....
 Firma



FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO



DATOS GENERALES:

1.1. Título de la Investigación: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho - 2024**

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación: **Prueba escrita de desarrollo y rubrica.**

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Bueno				Muy bueno				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avanza de la ciencia pedagógica																					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los indicadores																					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																					
8. COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																					

PROMEDIO DE VALORACION 80%

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	Digna Elisea Toscano Sotomayo r	DNI	20030357
Título Profesional	Licenciada en Educación		
Especialidad	Educación Primaria		
Grado Académico	Magister		
Mención	Psicología Educativa		

Lugar y fecha: 09/08/2024.....	 Firma
--------------------------------	---------------------------

Anexo 4. Datos de confiabilidad

		Número	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	10	100,0

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,872	10

Anexo 5. Instrumentos



Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga Facultad de Ciencias de la
Educación
Escuela Profesional de Educación
Primaria



Ficha técnica del instrumento - Rúbrica

Instrumento	Rúbrica
Autor	Currículo Nacional ,2016 - Ministerio de educación.
Adaptación	De la cruz curo Margarita y Merly Molina Moreira - Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga - Ayacucho, 2024.
País de origen	Perú
Objetivo	El objetivo es medir el logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado "A" en la competencia resuelve problemas de cantidad a través de juego de roles.
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
Duración	1 hora
Validez	100%
Índice de confiabilidad	100%

Escala medición	de Logro destacado (AD) Logro esperado (A) En proceso (B) En inicio (C)
----------------------------	--

Rúbrica para la evaluación de la competencia resuelve problemas de cantidad

Dimensiones (capacidades)	Criterios	Valoración cuantitativa			
		1	2	3	4
		En inicio (C)	En proceso (B)	Logro previsto (A)	Logro destacado (AD)
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	No establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece con dificultades relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece detalladamente relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.
	Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	No establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece con dificultades relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.	Establece detalladamente relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades.
	Transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	No las transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma erróneamente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma parcialmente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma correctamente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.
	Transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	No las transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma erróneamente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma parcialmente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Transforma correctamente en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división.
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.	No expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.	Expresa con dificultades su comprensión con diversas representaciones y lenguaje Numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.	Expresa parcialmente su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.	Expresa detalladamente su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.

	Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales).	No expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales).	Expresa con dificultades su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales).	Expresa parcialmente su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números y signos).	Expresa detalladamente su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales).
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo.	No emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo.	Emplea con dificultades la diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo.	Emplea parcialmente diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo.	Emplea con pertinencia diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo.
	Emplea el procedimiento correcto en la resolución de operaciones básicas.	No emplea el procedimiento correcto en la resolución de operaciones básicas.	Emplea el procedimiento incorrecto en la resolución de operaciones básicas.	Emplea parcialmente el procedimiento correcto en la resolución de operaciones básicas.	Emplea con pertinencia el procedimiento correcto en la resolución de operaciones básicas.
Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Realiza afirmaciones acerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, las cuales justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos.	No realiza afirmaciones acerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, las cuales no justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos.	Realiza afirmaciones con dificultades acerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, las cuales justifica con ejemplos pocos claros y sus conocimientos matemáticos no tienen coherencia.	Realiza afirmaciones parciales acerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, las cuales justifica con pocos ejemplos y sus conocimientos matemáticos.	Realiza afirmaciones con pertinencia acerca de las relaciones entre las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, las cuales justifica con varios ejemplos y sus conocimientos matemáticos.
	Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo.	No fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo.	Fundamenta con dificultades su proceso de resolución y los resultados que obtuvo no tienen coherencia.	Fundamenta parcialmente su proceso de resolución y los resultados que obtuvo.	Fundamenta detalladamente su proceso de resolución y los resultados que obtuvo.



Universidad Nacional de San Cristóbal de
Huamanga Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela Profesional de Educación
Primaria



Ficha técnica del instrumento - prueba escrita de desarrollo

Instrumento	Prueba escrita de desarrollo
Autor	De la Cruz Curo Margarita y Merly Molina Moreira- Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
Adaptación	El instrumento se elaboró a cargo de las investigadoras, no se realizó ninguna adaptación o plagio, podemos garantizar, que es la autoría de las investigadoras.
País de origen	Perú
Objetivo	Medir el logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado "A" en la competencia resuelve problemas de cantidad a través de juego de roles.
Dimensiones	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
Duración	La duración de la prueba fue 1 hora.
Validez	100%
Índice de confiabilidad	100%
Escala de medición	Logro destacado (AD) Logro esperado (A) En proceso (B) En inicio (C)



Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
 Facultad de Ciencias de la Educación
 Escuela Profesional de Educación Primaria



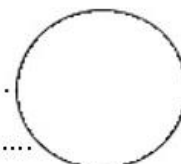
Prueba escrita de desarrollo

Apellidos y Nombres:

.....

Grado y Sección: 2do grado de la sección "B"

Fecha:.....



Calificación

INDICACIONES: Desarrolla en forma ordenada, clara, precisa y con lógica.

Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas.

1. La profesora Margarita tiene S/ 25 y quiere comprar el retablo ayacuchano para regalar a su padre.



Costo: S/ 43

Desarrolla aquí tu problema:

¿Cuánto de dinero le falta a la profesora Margarita para comprar el retablo ayacuchano?

- a) S/ 18
- b) S/ 35
- c) S/ 15

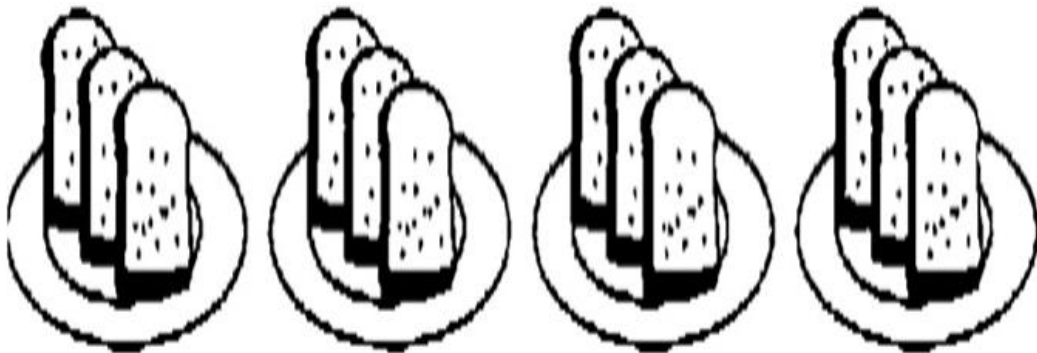
2. Mateo recogió 23 manzanas para vender y Norma recogió el triple de las manzanas que Mateo. ¿Cuántas manzanas recogió Norma?



Desarrolla aquí tu problema:

- a) 51 manzanas.
- b) 69 manzanas.
- c) 63 manzanas.

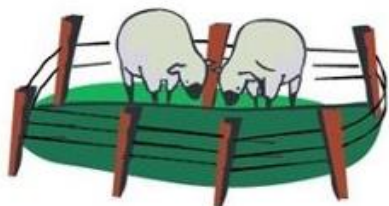
3. Hay 4 platos. En cada plato hay 3 panes. ¿Cuántos panes hay en total?



Planteamiento de multiplicación: X =

- a) 12 panes.
- b) 11 panes.
- c) 15 panes.

4. ¿En la granja de Pepe. ¿Cuántas ovejas hay en 2 corrales iguales?



$$2 \times 2 = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 2 \times \\ 2 \\ \hline \square \end{array}$$

Hay.....ovejas.

- a) 5 ovejas
- b) 4 ovejas
- c) 8 ovejas

Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

5. Determina la suma total de compras que hizo la profesora Merly en el mercado Neri García Zarate y representa la cantidad total.

Lista de compras	Precios
1 litro de aceite 	S/ 9.00
3 Tanta wawa 	S/ 3.00
3 kilos de mandarina 	S/ 10.00
2 kilos de papa 	S/ 5.00
4 kilos de palta 	S/ 20
Total

- a) S/ 55
- b) S/ 48
- c) S/ 47

6. Observa lo siguiente:



Juliana, Pedro y Jaime visitan al mercado:



¿Quién dice lo correcto? _____

¿Por qué? _____

Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

7. Pablo el hijo del señor Walter tenía 23 plátanos y se comió 6 plátanos. ¿Cuántos plátanos le quedaron a Pablo?

Datos	Operación	Respuesta										
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="background-color: #FF0000; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: #0000FF; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> ○	D	U									
D	U											

- a) 21 plátanos.
- b) 17 plátanos.
- c) 13 plátanos.

8. Rafael, compró 45 caramelos de sabor fresa y reparte a tres de sus hermanos por igual.
¿A cuántos caramelos les tocará a cada uno de ellos?




Datos	Operación	Respuesta

- a) 15 caramelos.
- b) 8 caramelos.
- c) 6 caramelos.

Dimensión 4: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

9. Observa la tabla y responde :

Total de estudiantes de segundo grado "B" de los Planteles de Aplicación de "Guamán Poma de Ayala"

	Les gusta consumir comidas saludables.	Les gusta consumir comida chatarra.
Niños	13	4
Niñas	7	18

¿Cuántos estudiantes de segundo grado "B" hay en total? ¿A cuántos estudiantes les gusta consumir comida chatarra?

- a) En total hay 35 estudiantes y a 15 estudiantes les gusta consumir comida chatarra.
- b) En total hay 33 estudiantes y a 17 estudiantes les gusta consumir comida chatarra.
- c) En total hay 38 estudiantes y a 12 estudiantes les gusta consumir comida chatarra.

10. En el cafetín del colegio de los Planteles de Aplicación de "Guamán Poma de Ayala" se vendieron los siguientes productos:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Pan con palta	08	11	09	08	04
Pan con queso	06	12	05	04	15
Pan con huevo	10	07	03	09	15

Resuelve y complete los resultados en el recuadro:

¿Que día se vendieron más productos?

¿Que día se vendió menos?

¿Que productos se vendió más el día miércoles?

Anexo 6. Resolución decanal de aprobación del proyecto de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
RESOLUCIÓN DECANAL N° 174-2024-FCE-D

Ayacucho, 27 de julio de 2024

Visto la solicitud de registro de trámite N° 1661-2024 sobre aprobación de proyecto de tesis; y

CONSIDERANDO:

Que, las señoritas Margarita DE LA CRUZ CURO y Marly MOLINA MOREIRA, estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación, con el documento indicado en la introducción presentan un proyecto de tesis titulado: Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho 2024, asesorado por el Dr. Erik Arthur GUTIÉRREZ GARCÍA y solicitan la aprobación y autorización para su ejecución;

De conformidad con lo previsto en el inciso c) del artículo 15º del Reglamento Reajustado de Grados y Títulos del Currículo de Estudios 2004 de las Escuelas de Formación Profesional de Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, adecuado a la Ley Universitaria N° 30220 y Estatuto de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 281-2019-UNSCH-CU, el proyecto de tesis que cuenta con opinión favorable se aprueba con acto administrativo y se autoriza su ejecución y sustentación en el término de un (01) año;

Estando con el dictamen y opinión favorable de la comisión revisora y dictaminadora con Dictamen N° 002-2024-CDPT/EPEP-FCE de fecha 17 de julio de 2024, designada en concordancia con lo previsto en el inciso b) del artículo 15º del Reglamento de Grados y Títulos aludido en el párrafo precedente, integrada por los profesores Dr. Marcelino POMASONCCO ILLANES (presidente) y Mg. Miguel Adelio PERALTA GODOY (miembro), por la aprobación del proyecto para su ejecución;

El Decano, en uso de sus atribuciones establecidas en el artículo 289 del Estatuto Universitario de la UNSCH;

RESUELVE:

Artículo 1º APROBAR el Proyecto de Tesis titulado: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho 2024**, presentado por las señoritas **Margarita DE LA CRUZ CURO y Marly MOLINA MOREIRA**, estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Artículo 2º AUTORIZAR a las estudiantes solicitantes la ejecución del proyecto de tesis aprobado en el artículo precedente y sustentación dentro del término de un año.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Distribución:

Vicerrectorado Académico
 Secretario Docente
 EP Educación Primaria
 Dr. Marcelino POMASONCCO ILLANES
 Mg. Miguel A. PERALTA GODOY
 Dr. Erik A. GUTIÉRREZ GARCÍA
 Tesistas
 Archivo
 VRTH/mqa

UNIVERSIDAD NACIONAL
 DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Dr. VÍCTOR RAÚL FUEZ LOBOS HUAMANGA
 DECANO

Anexo 7. Solicitud aceptada para la ejecución del proyecto de tesis

SOLICITAMOS: permiso para aplicar proyecto de tesis

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "PLANTELES DE APLICACIÓN GUAMAN POMA DE AYALA"



Yo, DE LA CRUZ CURO, Margarita, con código de estudiante 04192108, DNI 72027229, número telefónico 901213691, correo institucional margarita.delacruz.04@unsch.edu.pe y MOLINA MOREIRA, Merly con código de estudiante 04180106, DNI 70842092, número telefónico 941209249, correo institucional Merly.molina.04@unsch.edu.pe, estudiantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga de la Escuela Profesional de Educación Primaria. Ante usted con el debido respeto presento y expongo:

Que estando en condición de estudiantes de serie 500 tenemos la necesidad de realizar nuestro proyecto de investigación titulada: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho - 2024**, recorro a su despacho con la finalidad de solicitar su permiso de ingreso a las aulas de **segundo grado "A"** de Educación Primaria para aplicar nuestro pruebo piloto. Agradezco de ante mano su atención y consideración.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud por ser requisito fundamental.

Ayacucho, 8 de agosto del 2024

DE LA CRUZ CURO, Margarita

DNI:72027229

C.c. Archivo Personal

MDC.



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓNPLANTELES DE APLICACIÓN
"GUAMÁN POMA DE

ARCHIVO

*"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia
Y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Ayacucho, 17 de setiembre del 2024

**EL DIRECTOR DE LOS PLANTELES DE APLICACIÓN "GUAMÁN
POMA DE AYALA", DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA,**

AUTORIZA

Que los estudiantes **DE LA CRUZ CURO, Margarita**, con DNI N° 72027229 y **MOLINA MOREIRA, Merly** con DNI N° 70842092, estudiantes de la serie 500 de la Escuela Profesional de Educación Primaria, han ejecutado su Proyecto de Investigación de Tesis, con el salón del segundo grado "A" de Educación Primaria titulada: **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho, - 2024**, a partir del día 19 de agosto al 12 de setiembre del presente año; bajo la supervisión de la Dra., Indira Z. Martínez Soria.

Se expide la presente constancia a solicitud de parte de la interesada, para los fines que estime por conveniente.

Atentamente,


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 PLANTELES DE APLICACIÓN "GUAMÁN POMA DE AYALA"
 Dr. Alberto A. Palomino Rivera
 DIRECTOR

C.c.
 Archivo.
 AAPR/aer.

Anexo 8. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA



Yo... Eulogio Revollar Guispe
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 28974671 madre (),
padre (),
Representante legal () del
estudiante... Killarí Revollar Yaranga
De... 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

.....
PADRE DE FAMILIA

N° DNI... 28974671



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA



Yo... Raúl Rondinel Sicha
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 28 75 25 15 madre (),
padre (),
Representante legal () del
estudiante... Jey cop Rondinel Lahuará
De... 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras, De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

.....
PADRE DE FAMILIA

N° DNI... 28752515



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo Alfredo Guillen Alvarado
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI 28507108 madre (),
padre (X),
Representante legal () del
estudiante James Guillen Sosa
De 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

Alfredo Guillen Alvarado
PADRE DE FAMILIA

N° DNI 28507108



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo Margot Gutierrez Lopez
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI 18182434 madre (X),
padre (),
Representante legal () del
estudiante Ramirez Gutierrez Mica
De 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras, De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

Margot Gutierrez Lopez
PADRE DE FAMILIA

N° DNI 18182434



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo..... Rosabel Galvez Chachon
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 28 25 5 4 40.....madre (),
padre (),
Representante legal () del
estudiante..... Karol Vargas Chuchón
De...8...años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

Rosabel Galvez Chachon

PADRE DE FAMILIA

N° DNI. 28 25 5 4 40



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo..... Carina Quispe Martinez
Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 65 24 14 18.....madre (),
padre (),
Representante legal () del
estudiante..... Alessia Solana Quispe
De...8...años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE
APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación
de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en
estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de
Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras, De La Cruz Curo, Margarita
y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan
aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el
desarrollo de la investigación.

Carina Quispe Martinez

PADRE DE FAMILIA

N° DNI. 65 24 14 18



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo..... Gomez Taco María

Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 61182414madre (X),
padre (),

Representante legal () del
estudiante..... Obregon Gomez Sebastián

De 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras De La Cruz Curo, Margarita y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el desarrollo de la investigación.

.....
PADRE DE FAMILIA

N° DNI. 61182414



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PADRES DE FAMILIA

Yo..... Norma Espino Clara

Mayor de edad identificado (a) con N° de DNI. 15982059madre (X),
padre (),

Representante legal () del
estudiante..... Ariana Kiara Escalante clara

De 8 años de edad del segundo grado, nivel primario de la IE "DE LOS PLANTELES DE APLICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA" hemos sido informado(s) acerca de la aplicación de la investigación titulada. **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de educación primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho, 2024;** que están realizando las investigadoras, De La Cruz Curo, Margarita y Molina Moreira Merly AUTORIZO a mi hijo (a) para que los profesores practicantes puedan aplicar diversas pruebas objetivas de comprensión lectora, tomar fotos y grabar videos, para el desarrollo de la investigación.

.....
PADRE DE FAMILIA

N° DNI. 15982059

Anexo 9. Constancia de haber realizado el proyecto de tesis



UNSH

**FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN**

**PLANTELES DE APLICACIÓN
"GUAMÁN POMA DE**

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia

y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ayacucho, 17 de setiembre del 2024

**EL DIRECTOR DE LOS PLANTELES DE APLICACIÓN "GUAMÁN
POMA DE AYALA", DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA,**

HACE CONSTAR

Que los estudiantes **DE LA CRUZ CURO, Margarita**, con **DNI N° 72027229** y **MOLINA MOREIRA, Merly** con **DNI N° 70842092**, estudiantes de la serie 500 de la Escuela Profesional de Educación Primaria, han ejecutado su Proyecto de Investigación de Tesis, con el salón del segundo grado "A" de Educación Primaria titulada: **Juegos de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho, - 2024**, a partir del día 19 de agosto al 12 de setiembre del presente año; bajo la supervisión de la Dra. Indira Z. Martínez Soria.

Se expide la presente constancia a solicitud de parte de la interesada, para los fines que estime por conveniente.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PLANTELES DE APLICACIÓN "GUAMÁN POMA DE AYALA"

Dr. Alberto A. Palomino Rivera
DIRECTOR

C.c.
Archivo.
AAPR/aer.

Anexo 10. Módulo de experimentación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 1

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.2. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.3. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.4. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.5. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.6. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira
 1.7. **Área curricular** : Matemática
 1.8. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.9. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.10. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15 a.m.
 1.11. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 19 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de adición llevando de números naturales hasta la decena a través de juego de roles
---------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	La resolución de problemas de adición llevando de números naturales en los cuadernos de trabajo de los educandos.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos) Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque Inclusivo o de atención a la diversidad	Los estudiantes protegen y fortalecen toda su autonomía, autoconfianza y autoestima.
Enfoque búsqueda de excelencia	Búsqueda de estrategias efectivas para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen para lograrlo.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de materiales didácticos de experimentación. • Preparación del resumen científico y hojas de práctica y extensión para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina, plumones y limpiatipo • Hojas bond • Hoja de actividad práctica. • Hoja de extensión. • Hojas de colores • Envolturas de galletas y frutas • Monedas y billetes • Tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 8:00 am.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de los medios materiales. • Un cordial saludo a los estudiantes. • Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. • Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad y les dan la bienvenida a los niños y niñas. - Establecen la fecha. - Acordamos las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Jugamos el juego de "las tienditas" - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hoy resolveremos problemas de adición llevando de números naturales hasta la decena a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'

Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras explican en que consiste el juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen grupo de 5 estudiantes. - Después las investigadoras proponen jugar a la tiendita escolar en donde cada estudiante cumplirá un rol específico. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran en el juego. - Luego las investigadoras conducen el juego. - Las investigadoras a cada grupo les entrega productos con sus respectivos precios y también monedas y billetes. - Los estudiantes realizan compra de los productos y se les pregunta o escriben en la pizarra ¿cuánto de dinero gastaron en total realizando las compras? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a realizar la transformación de los datos del problema a expresiones numéricas de adición llevando y luego para que puedan determinar la suma total del problema. - Luego los estudiantes despues de representar de manera numerica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. - Las investigadoras a cada estudiantes les brindan apoyo pedagógico, monitoreo. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución de cada uno de los problemas de adición llevando y pocicionando en el tablero de valor posicional. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continuaran resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	

Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre sus aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego de roles. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de los logros de aprendizaje de los estudiantes en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través de la rúbrica a cargo de las investigadoras 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entregan las fichas de extensión y les pide que resuelvan con la ayuda de un familiar empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:15 a 9:30	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus los logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

La adición



La adición de números naturales es una operación matemática que se usa para juntar o combinar dos o más números para obtener un número total.

Partes de la adición

- Sumandos: son los números a sumar o adicionar.
- Total o suma: es el resultado obtenido.
- Signo: representado por una cruz (+) y se designa como más.

$$\begin{array}{r}
 \text{Sumando} \leftarrow 3 \quad 6 \quad + \rightarrow \text{más} \\
 \text{Sumando} \leftarrow 4 \quad 5 \\
 \hline
 \text{Suma} \leftarrow 8 \quad 1
 \end{array}$$



¿Cómo resolver problemas de adición llevando?

Adición llevando

Ejemplo: $59 + 55$

1. Escribe las cifras en la tabla de valor posicional, suma las unidades $9 + 5 = 14$ (**1 decena y 4 unidades**), coloca el 4 en su fila correspondiente y ubica el 1 sobre las decenas de la suma.
2. Sumas las decenas $1+5+5=11$

D	U
1	9
5	5
5	5
11	4



Resultado: $59+55=114$



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:9/08/2024

1. La señora Rosa del cafetín escolar realizó compra de los siguientes productos: golosinas compró con S/ 68 y frutas con S/ 24. ¿La señora Rosa cuánto de dinero gastó en total?

Ubica en el tablero de valor posicional y resuelve la suma llevando.

D	U

2. El profesor de segundo grado "B" compró 29 galletas rellenas y también compró 35 galletas oreo. ¿Cuántas galletas compró en total?

Ubica en el tablero de valor posicional y resuelve la suma llevando.

D	U

3. La profesora Carmina por el día del niño compró 37 mandarinas y 29 manzanas para obsequiar a sus estudiantes. ¿Cuántas frutas en total compró la profesora Carmina?

D	U

4. Los estudiantes de segundo grado "B" decidieron visitar al cerro Acuchimay para ello compraron 18 panes con pollo y 25 panes con palta. ¿Cuántos panes en total compraron?

D	U

5. Héctor el estudiante de sexto grado "A" vendió 34 gaseosas de sabor fresa y 19 gaseosas de sabor limón para su fiesta de promoción. ¿Cuántas gaseosas vendió Héctor?

D	U

6. Marleny compró 17 lapiceros de color negro y 14 lapiceros de color azul para vender en su tienda. ¿En total cuántos lapiceros compró Marleny?

D	U

7. Vanesa la hija del señor Walter compra 4 kilos de zanahoria con 12 soles y 7 kilos de tomate con 19 soles. ¿Cuánto gasto en total al realizar la compra la hija del señor Walter?

D	U

8. El papá de Pedro compró 32 marcianos de sabor mango y 59 marcianos de sabor a maní para regalar a los estudiantes de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala" ¿Cuántos marcianos en total compró el papá de Pedro?

D	U



Hoja de extensión



1. Diana es una señorita emprendedora vende frutas en el mercado Neri García Zarate, vendió 79 naranjas y 15 peras. ¿Cuántas frutas en total vendió Diana?

D	U

2. Maritza vendió 4 kilos de arroz en 12 soles y 6 kilos de azúcar en 17 soles. ¿Maritza cuánto de dinero tienen en total?

D	U

3. Alberto el profesor de inglés compró 11 caramelos de sabor plátano y 49 caramelos de sabor limón para regalar a los estudiantes que son mas participativos en su clase. ¿Cuántos caramelos en total tiene el profesor?

D	U

4. El estudiante José trajo 56 rosas rojas y 17 rosas blancas para venderlas por el día de la madre. ¿Cuántas rosas en total trajo José?

D	U

5. El señor Felipe para mantenerse sano y fuerte come mucha verdura, por ello compró con 18 soles zapallo y con 14 soles compró zanahoria. ¿El señor Felipe con cuánto de dinero en total compró las verduras?

D	U

6. El señor Jesús del cafetín escolar vendió 68 panes con pollo y 15 panes con queso. ¿Cuántos panes en total vendió el señor Jesús?

D	U

7. El hijo del profesor Heber consumió del cafetín escolar el día lunes con 13 soles y el día martes consumió con 19 soles. ¿En total con cuánto de dinero consumió los dos días el hijo del profesor Heber?

D	U

8. Margarita compró 1 tortas de frutas con 48 soles y 2 tortas de chocolate con 86 soles. ¿En total con cuánto de dinero compró ambas tortas Margarita?

D	U



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 2

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.2. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.3. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.4. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.5. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.6. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira
 1.7. **Área curricular** : Matemática
 1.8. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.9. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.10. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15 a.m.
 1.11. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 21 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de adición hasta la decena a través de juego de roles
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división. 	La resolución de problemas de adición hasta la centena en los cuadernos de trabajo de los educandos.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos) Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad	Los estudiantes protegen y fortalecen toda su autonomía, autoconfianza y autoestima.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. • Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papelote • Plumones • Cinta masking • Hoja de actividad práctica. • Hoja de extensión. • Hojas de colores • Monedas y billetes • La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de los medios materiales. • Un cordial saludo a los estudiantes. • Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. • Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan la fecha y el tiempo. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de adición hasta la decena a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'

Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas de juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen grupo de 5 estudiantes. - Después las investigadoras les pide a cada grupo que escojan un juego y escojan el rol que cumplirán como se hizo en la clase anterior. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran durante el juego de roles. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra los problemas de adición que plantearon ¿cuánto de dinero gastaron en total realizando las compras? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a realizar la transformación de los datos del problema a expresiones numéricas de adición y determinan la suma total del problema. - Luego los estudiantes despues de representar de manera numerica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución de cada uno de los problemas de adición. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continuaran resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	

Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entregan las fichas de extensión a cada estudiante y les pide que resuelvan en casa con la ayuda de un familiar empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:00 a 9:15	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2022). MINEDU.

ANEXO:

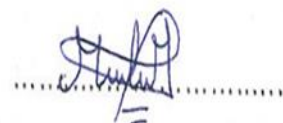
- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rúbrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1º



Investigadora 2º



Resumen científico

Problemas de adición





Un problema es una situación o cuestión que presenta dificultades o retos que requieren ser resueltos. Puede ser cualquier situación que genere incertidumbre, conflicto o desafío, y que necesite una solución o respuesta.

Para resolver un problema se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- 1° Entender el problema.
- 2° Elaborar un plan.
- 3° Desarrollar el plan.
- 4° Verificar la respuesta.

Ejemplo:



María compra 3 kg de  por 18 soles y Daniel compra 4 kg de  por 19 soles.
¿Cuánto de dinero gastaron en total María y Daniel?

Resolución:

DATOS	OPERACIÓN	RESPUESTA



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:21/08/2024

1. Carlos compra 1 pelota de futbol por 23 soles y una polera deportiva con 17 soles para el área de educación física. ¿Cuánto gasto en total Carlos al realizar la compra?

Datos	Operación	Respuesta

2. Toñito junto a su mamá visitan al supermercado y realizan compra de los siguientes abarrotes para la semana: 4 kilos de arroz por 16 soles y 3 kilos de espagueti por 11 soles. ¿Cuánto gasto en total la mamá de Toñito?

Datos	Operación	Respuesta

3. Jéssica compró 11 plátanos y 29 piñas ¿Cuántas frutas en total compró Jéssica?

Datos	Operación	Respuesta

4. El profesor Marcos compró una caja de lapiceros por S/. 45. Si lo vendió ganando S/.15 ¿En cuánto lo vendió?

Datos	Operación	Respuesta

5. Teodora realizó las siguientes compras para el cumpleaños de su hijo Ángel.
- 2 tortas por 60 soles.
 - 3 bolsas de caramelos por 55 soles.

¿La señora Teodora cuánto de dinero gastó en total al realizar la compra?

Datos	Operación	Respuesta

6. La promoción de sexto "B" vendió 32 marcianos a cada uno a 1 sol y también vendieron 15 bolsas de canchitas palomitas a cada uno a 1 sol. ¿En cuánto de dinero vendieron en total?

Datos	Operación	Respuesta



Hoja de extensión



Apellido y Nombre:.....

Fecha:21/08/2024

1. La mamá de Raúl gastó 49 soles en la compra de verduras y 72 soles en la compra de frutas. ¿Cuánto gastó en total la mamá de Raúl?

Datos	Operación	Respuesta

2. Ernesto vende 67 canicas por 17 soles y Julián vende 83 taps por 32 soles. ¿En total el dinero de ambos niños cuánto suman?

Datos	Operación	Respuesta

3. Carmen es una cocinera y para preparar caldo de gallina y puca con chicharrón compra 2 gallinas con 70 soles y 3 kilos de carne de cerdo con 96 soles. ¿Carmen cuánto de dinero gastó en total al realizar la compra?

Datos	Operación	Respuesta

4. A Marta le gusta comer comidas saludables por eso cada domingo va hacer compras al mercado Nery García Zarate, este domingo compró 4 kilos de mandarina por 12 soles, 3 kilos de pitajaya por 18 soles. ¿Cuánto gastó en total Marta al realizar la compra?

Datos	Operación	Respuesta

5. Merly visita la granja de la señora Rosa y compra una gallina con 35 soles y un cuy con 22 soles. ¿Con cuánto de dinero compró en total ambos animales?

Datos	Operación	Respuesta

6. Carlota visita a la tienda de golosinas y compra 1 bolsa de caramelos de sabor limón por 26 soles y 2 bolsas de caramelos de sabor fresa por 56 soles ¿Con cuánto de dinero compró en total los tres bolsas de caramelos Carlota?

Datos	Operación	Respuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



SESIÓN EXPERIMENTAL N° 3

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.2. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.3. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.4. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.5. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.6. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira
 1.7. **Área curricular** : Matemática
 1.8. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.9. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.10. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 9:15 a.m. a: 11:15 a.m.
 1.11. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 22 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN

Resolvemos problemas de adición con el doble de números naturales a través de juego de roles.

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división. 	La resolución de problemas de adición con el doble de números naturales en los cuadernos de trabajo de los educandos.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
--	--	--	--

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad	Los estudiantes protegen y fortalecen toda su autonomía, autoconfianza y autoestima.
Enfoque búsqueda de excelencia	Búsqueda de estrategias efectivas para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen para lograrlo.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Plumones Papelote Cinta marking Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita de frutas

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 11:15 a 11:20 am.	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	-----------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
--	--	--------

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas. - Preguntan por el bienestar de los estudiantes y recuerdan el tiempo. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. -Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid green; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy resolveremos problemas de adición con el doble de números naturales a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas del juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres grupos de estudiantes. - Después las investigadoras le piden a cada grupo que escojan un juego y escojan el rol que cumplirán. - Se les recuerda las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran durante el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego y designe un rol específico a cada estudiante para que puedan participar en el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra los problemas planteados con el doble de números naturales Si Pedro compró 2 queques y Daniel compró el doble de los queques que Pedro ¿Cuántos queques tiene Daniel? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les recuerdan los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia. 	

	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras eligen de manera alazar a un estudiantes para que pueda resolver en la pizarra y luego deterninar la respuesta final. - Luego los estudiantes despues de representar de manera númerica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas que se le ha planteado en la hoja de práctica. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego las investigadoras eligen alazar a un estudiante de cada grupo para que puedan exponer y del mismo modo fundamentar su resolución, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del problema planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continuaran resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entregan las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles con la ayuda de un familiar.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

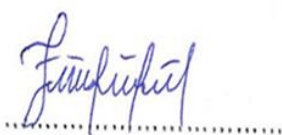
Hora	11:15 a 11:30	La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada. Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.
------	------------------	---

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educa%20ci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rúbrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

El doble de números naturales

El doble de un número es cuando ese número se suma dos veces. Por ejemplo, si tenemos el número 2, su doble sería $2 + 2 = 4$. ¡Es como contar de dos en dos!

Ejemplo:

- Jeycob compra 5 peras, y Margarita compra el doble de las peras que Jeycob. ¿Cuántas peras tendrá Margarita?



Jeycob



Margarita



Recuerda que el doble de un número se obtiene cuando se suma 2 veces al mismo número.

Resolvemos:

Operación	Respuesta
$5 + 5$ $= 10$	Margarita compró 10 peras.



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:22/08/2024

1. Micaela tiene 10 caramelos de sabor limón, y Marta tiene el doble de los caramelos de limón. ¿Cuántos caramelos de limón tiene Marta?

Operación	Respuesta

2. El profesor Miguel de segundo grado” B” compró 6 rosas para obsequiar a las profesoras de los Planteles de Aplicación Guamán Poma de Ayala, pero el profesor Germán compró el doble de las rosas que el profesor Miguel. ¿Cuántas rosas habrá comprado el profesor Germán?

Operación	Respuesta

3. Luz y Marta son vendedoras de frutas, Luz vendió 23 frutas y Marta vendió el doble de las frutas que vendió Luz. ¿Cuántas frutas habrá vendido Marta?

Operación	Respuesta

4. Marcos ahorro en una semana 16 soles y Rosario ahorro el doble de dinero que Marcos ¿Cuánto de dinero ahorro Rosario?

Operación	Respuesta

5. Javier compró 26 fresas y Mauro compró el doble de las fresas que Javier. ¿Mauro cuántas fresas compró?

Operación	Respuesta

6. La promoción de sexto "A" vendió 17 marcianos y la promoción de sexto "B" vendió el doble de marcianos que sexto "A" ¿Cuántos marcianos vendió sexto "B"?

Operación	Respuesta



Hoja de extensión



Fecha: 22/08/2024

1. Enrique de segundo grado "A" consumió 11 galletas del cafetín escolar y el estudiante Merly de quinto grado "B" consumió el doble de las galletas que Enrique. ¿Cuántas galletas consumió Merly?

Operación	Respuesta

2. Hernán vendió 27 canicas y Efraín vendió el doble de canicas que Hernán. ¿Cuántas canicas vendió Efraín?

Operación	Respuesta

3. Teófilo compró 8 gallinas y Juana compró el doble de las gallinas que Teófilo. ¿Cuántas gallinas compró Juana?

Operación	Respuesta

4. Maritza comió 5 empanadas y Sebastián comió el doble de empanadas que Maritza. ¿Cuántas empanadas comió Sebastián?

Operación	Respuesta

5. Martín compra 7 caramelos de fresa y Estela compra el doble de caramelos de fresa que Martín. ¿Cuántos caramelos de fresa compró Estela?

Operación	Respuesta

6. Emilia realizó compras en el mercado solo con 23 soles, pero Mayumi realizó con el doble de dinero que Emilia. ¿Mayumi con cuánto de dinero crees que realizó las compras?

Operación	Respuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



SESIÓN EXPERIMENTAL N° 4

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.12. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.13. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.14. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.15. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.16. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.17. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.18. **Área curricular** : Matemática
 1.19. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.20. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.21. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 11:15 a.m. a: 12:45 a.m.
 1.22. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 26 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de adición con el triple de números naturales a través de juego de roles.
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Transforma en expresiones numéricas de adición, sustracción, multiplicación y división. 	Problemas resueltos con el triple de números naturales en sus cuadernos de trabajo de los estudiantes.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
--	--	--	--

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque búsqueda de excelencia	Búsqueda de estrategias efectivas para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen para lograrlo.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 11:15 a 11:20am.	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	-------------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
--	--	--------

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerda el clima y el tiempo. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. -Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas con el triple de números naturales a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas de juego de roles. - Luego los estudiantes forman grupos de 6 estudiantes. - Después los estudiantes pasan a la votación a mano alzada para escoger un juego de roles en la que participarán y cumplirán roles. - Los estudiantes que dirigirán el juego les hacen recordar las reglas del juego que deben cumplir todos los jugadores. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran durante el juego de roles. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado con triple de números naturales. - Jesús y Teófila recogieron 6 manzanas para venderlas y Melisa y Alejandro recogieron el triple de las manzanas. ¿Cuántas manzanas recogieron Melisa y Alejandro? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia. 	

	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del problema planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continuarán resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	12:45 a 12:55	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	------------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



.....

Profesora supervisora:



.....

Investigadora 1°



.....

Investigadora 2°



Resumen científico

Problemas de triple con los números naturales

El triple de un número es cuando ese número se suma tres veces. Por ejemplo, si tenemos el número 3, su triple sería $3 + 3 + 3 = 9$. ¡Es como contar de tres en tres!

Para resolver un problema se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- 1° Entender el problema.
- 2° Elaborar un plan.
- 3° Desarrollar el plan.
- 4° Verificar la respuesta.

Ejemplo:

- Jesús recogió 12 manzanas para vender y Melisa recogió el triple de las manzanas que Jesús. ¿Cuántas manzanas recogió Melisa?



Jesús



Melisa



Recuerda que el triple de un número se obtiene cuando se suma 3 veces al mismo número.

Resolvemos:

Datos	Operación	Respuesta
- Jesús recogió 12 manzanas. - Melisa recogió el triple de manzanas.	$12 + 12 + 12 = 36$	Melisa recogió 36 manzanas.

Hoja de práctica

Apellido y Nombre:.....

Fecha:26/08/2024

6. Joel sale a la calle a pasear con su primo Franco y deciden comprar picarones, Joel compró 7 picarones y Franco compró el triple de picarones para compartir con su familia. ¿Cuántos picarones compró Franco?

Operación	Respuesta

7. Margot y Hugo venden helados, en el mercado de Ayacucho, Margot vendió 45 helados y Hugo vendió el tripe de los helados que Margot. ¿Cuántos helados vendió Hugo?

Operación	Respuesta

8. Carmen compró 26 leñas y Elvis compró el triple de leñas que Carmen. ¿Cuántas leñas habrá comprado Carmen?

Operación	Respuesta

9. Carmelo compra 19 peras y Irene compra el triple de peras que Carmelo.
¿Cuántas peras compró Irene?

Operación	Respuesta

10. Jhony y Karen son panaderos y venden sus panes calientes en el mercado, Jhony vendió 36 panes y Karen vendió el triple de los panes que Jhony.
¿Karen cuantos panes crees que vendió?

Operación	Respuesta

7. La profesora Digna de primer grado "A" compró 12 juguetes y el profesor Lucio de cuarto grado "B" compró el triple de los juguetes que la profesora Digna.
¿Cuántos juguetes habrá comprado el profesor Lucio?

Operación	Respuesta



Hoja de extensión



Fecha:26/08/2024

4. Josefina compró 21 rosas y Florinda compró el triple de las rosas que Josefina. ¿Cuántas rosas compró Florinda?

Operación	Respuesta

5. José y Roy deciden regalar chocolate a sus enamoradas, para ello José compra 9 chocolates y Roy compra el triple de chocolates que José. ¿Cuántos chocolates habrá comprado Roy?

Operación	Respuesta

6. Ana vendió 45 quesos y Marlín vendió el tripe de quesos que Ana. ¿Cuántos quesos vendió Marlín?

Operación	Respuesta

7. Jaime vendió 16 cuyes y Manuel vendió el triple de cuyes que Jaime. ¿Cuántos cuyes crees que vendió Manuel?

Operación	Respuesta

8. Marianela y Diana son mejores amigas y salen a pasear en las calles de Ayacucho y deciden comprar manzanas acarameladas, Marianela compró 3 manzanas acarameladas y Diana compró el triple de las manzanas acarameladas que Marianela. ¿Cuántas manzanas acarameladas crees que compró Diana?

Operación	Respuesta

9. Emilio compra 8 hojas de papel boom y Jeycob compra el triple de hoja boom que Emilio. ¿Jeycob cuantas hojas de boom habrá comprado?

Operación	Respuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 5

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.2. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.3. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.4. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.5. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.6. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira
 1.7. **Área curricular** : Matemática
 1.8. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.9. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.10. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15 a.m.
 1.11. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 28 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de igualación 2 (PAEV) a través de juego de roles.
----------------------------	---

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	La resolución de problemas de igualación 2 (PAEV) en los cuadernos de trabajo de los educandos.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos) Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III.PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. • Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papelote • Plumones y limpiatipo • Hojas bond • Hoja de actividad • Hoja de extensión. • Hojas de colores • Monedas y billetes • La tiendita escolar

IV.ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de los medios materiales. • Un cordial saludo a los estudiantes. • Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. • Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Establecen la fecha. - Las investigadoras les hacen recordar las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. -Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de igualación 2 (PAEV) a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'

Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas del juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres grupos de estudiantes. - Después las investigadoras le piden a cada grupo que escojan un juego y escojan el rol que cumplirán. - Se les recuerda las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran durante el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego y designe un rol específico a cada estudiante para que puedan participar en el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de igualación 2(PAEV) con números naturales. - Teresa compró 17 caramelos y Andrea compró 12 caramelos ¿Cuántos caramelos debe comer Teresa para tener la misma cantidad que Andrea? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución del problema. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia para resolver igualación 2 (PAEV). 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del problema planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	

Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores. 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

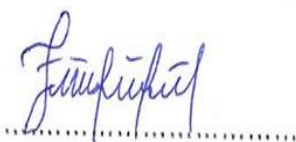
Hora	9:15 a 9:20	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus los logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

Problemas de igualdad 2 (PAEV)



- ✓ Se conoce las dos cantidades a igualar y se pregunta por la disminución de la cantidad mayor para que sea igual a la menor.
- ✓ Se usa la sustracción.

EJEMPLO:

- Miguel y Julio compraron cuyes.

Miguel compra 12 cuyes para su granja.



Julio compra 5 cuyes.



¿Cuántos cuyes debe regalar Miguel para tener tantos como Julio?

Esquema	Operación								
<p>Miguel: 12 Julio: 5 Regalo 7 cuyes</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">-</p>	D	U	1	2		5		7
D	U								
1	2								
	5								
	7								

- Miguel debe regalar 7 cuyes para tener **tantas como** Julio.



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:28/08/2024

1. Manuel compra en una tienda de juguetes 24 carritos. Su primo Roger compra 13 carritos. ¿Cuántos carritos debe regalar Manuel para tener igual que Roger?

Esquema	Operación								
<p style="text-align: center;">Manuel Roger</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr style="background-color: red; color: white;"> <th style="padding: 5px;">D</th> <th style="padding: 5px;">U</th> </tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	D	U						
D	U								

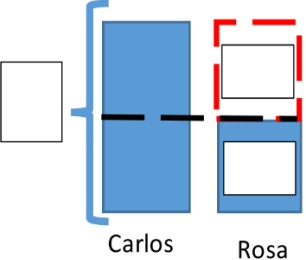
- Manuel debe regalar Carritos para tener igual que Roger.

2. Ana compró 24 panes para el desayuno. Luna compró 12 panes ¿Cuántos panes debe comer Ana para tener igual que Luna?

Esquema	Operación								
<p style="text-align: center;">Ana Luna</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr style="background-color: red; color: white;"> <th style="padding: 5px;">D</th> <th style="padding: 5px;">U</th> </tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	D	U						
D	U								

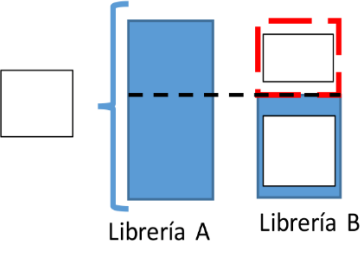
- Ana debe comer panes para tener igual que Luna.

3. Carlos cosecha 39 manzanas para vender. Rosa recogió 16 manzanas
¿Cuántas manzanas debe vender Carlos para tener igual que Rosa

Esquema	Operación								
 <p>Carlos Rosa</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="906 622 1062 678">D</th> <th data-bbox="1062 622 1222 678">U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="906 678 1062 734"></td> <td data-bbox="1062 678 1222 734"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 734 1062 790"></td> <td data-bbox="1062 734 1222 790"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 790 1062 846"></td> <td data-bbox="1062 790 1222 846"></td> </tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

- Carlos debe vender manzanas para tener igual que Rosa.

4. En una librería "A" venden 45 libros y en la librería "B" venden 23 libros.
¿Cuántos libros tiene que vender la librería "B" para tener igual que la librería "A"?

Esquema	Operación								
 <p>Librería A Librería B</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="906 1292 1062 1348">D</th> <th data-bbox="1062 1292 1222 1348">U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="906 1348 1062 1404"></td> <td data-bbox="1062 1348 1222 1404"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 1404 1062 1460"></td> <td data-bbox="1062 1404 1222 1460"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 1460 1062 1516"></td> <td data-bbox="1062 1460 1222 1516"></td> </tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

- La librería B debe vender libros para tener igual que la librería A.



Hoja de extensión



Fecha: 28/09/2024

1. Juana compró 38 rosas y Romina compró 8 rosas. ¿Cuántas rosas debe regalar Juana para tener la misma cantidad de rosa que Romina?

Esquema	Operación								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

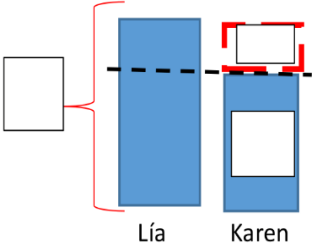
- Juana debe regalar rosas para tener igual que Romina.

2. Pedro compra 63 plátanos y su amigo compra 30 plátanos. ¿Cuántos plátanos tiene que comer Pedro para que tenga la misma cantidad de plátanos que David?

Esquema	Operación								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

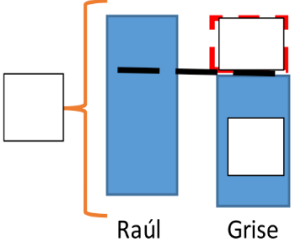
- Pedro debe comer plátanos de tapis para tener la misma cantidad que David.

3. En un cumpleaños de una amiga Lía y Karen compraron caramelos, Lía compró 34 caramelos y Karen 23 caramelos. ¿Cuántos caramelos debe regalar Lía a la cumpleañera para tener la misma cantidad que Karen?

Esquema	Operación								
 <p style="text-align: center;">Lía Karen</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: red; color: white;">D</th> <th style="background-color: blue; color: white;">U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

- Lía debe regalar caramelos a la cumpleañera para tener la misma cantidad que Karen.

4. Para preparar un rico ceviche Raúl compra 23 limones y Grisel compra 13 limones. ¿Cuántos limones debe regalar Raúl para que tenga la misma cantidad que Grisel?

Esquema	Operación								
 <p style="text-align: center;">Raúl Grise</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: red; color: white;">D</th> <th style="background-color: blue; color: white;">U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	D	U						
D	U								

- Raúl debe regalar limones para que tenga la misma cantidad que Grisel.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 6

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Escuela Profesional : Educación Primaria
 1.2. Institución Educativa : Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala"
 1.3. Director : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.4. Sub director : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.5. Profesora supervisora : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.6. Investigadoras : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira
 1.7. Área curricular : Matemática
 1.8. Ciclo : Grado: 2° Sección: "A"
 1.9. Ambiente : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.10. Tiempo de duración : 2 horas pedagógicas de: 9:15 a.m. a: 11:15 a.m.
 1.11. Lugar y Fecha : Ayacucho, 29 de agosto del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de sustracción de números naturales a través del juego de roles
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Resolución de problemas que hicieron los estudiantes en sus cuadernos de trabajo.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos) Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad	Los estudiantes protegen y fortalecen toda su autonomía, autoconfianza y autoestima.
Enfoque búsqueda de excelencia	Búsqueda de estrategias efectivas para aumentar la eficacia de sus esfuerzos en el logro de los objetivos que se proponen para lograrlo.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de materiales didácticos de experimentación. • Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina, plumones y limpiatipo • Hojas bond • Libros de actividades • Hoja de actividad práctica. • Hoja de extensión. • Hojas de colores • Monedas y billetes

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 11:00 a 1:15 am.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de los medios materiales. • Un cordial saludo a los estudiantes. • Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. • Pasar lista a los estudiantes.
------	----------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad y les dan la bienvenida a los niños y niñas - Acordamos las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Jugamos el juego del "Granjero" - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hoy aprenderemos sobre la sustracción de números naturales a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'

Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras juntamente con los estudiantes eligen a un estudiante para que pueda dirigir el juego. - El estudiante elegido les recuerda las reglas del juego. - Luego se les pide a los estudiantes que formen grupo de 7 estudiantes. - Después las investigadoras proponen jugar al granjero en donde cada estudiante cumplirá un rol específico. - Luego las investigadoras entregarán a cada grupo los materiales que utilizarán durante el juego. - Las investigadoras a cada grupo les indican que rol cumplirán y les entregan monedas y billetes para el juego. - Una vez iniciada el juego los estudiantes comenzaran a cumplir roles de granjeros vendedores y compradores. - El siguiente problema se plasmará en la pizarra ¿Julián tiene 98 soles ahorrados para comprar gallinas, Julián visita la granja de Tito y compra 2 gallinas con 60 soles ¿cuánto de dinero le sobra a Julián después de realizar la compra de las dos gallinas? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado en el tablero de valor posicional. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a realizar la transformación de los datos del problema a expresiones numéricas de sustracción y determinan el resultado final del problema. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas propuestos. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución de cada uno de los problemas de sustracción. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	

Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego de roles. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles, con la ayuda de un familiar.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

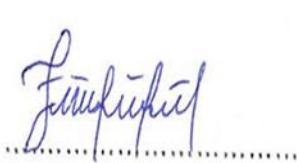
Hora	11:15 a 11:25	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus los logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	------------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

La sustracción



La resta o sustracción es una operación matemática que consiste en sacar, quitar, reducir o separar algo de un todo.

Partes de la sustracción:

- Minuendo: es el número que se va restar.
- Sustraendo: es el número que se va a quitar.
- Diferencia: es el resultado obtenido.
- Signo: representado por una línea horizontal pequeña (-) y se designa como menos.

Minuendo ← 6 4 - → **menos**

Sustraendo ← 4 5

Diferencia ← 1 9

¿Cómo resolver ejercicios de sustracción?



Sustracción

¿Cómo compruebo si la resta está bien?

Ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 64 - \\
 \underline{45} \\
 19
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1 \\
 \rightarrow 45 + \\
 \rightarrow 19 \\
 \hline
 64
 \end{array}$$

Una respuesta esta bien hecha al sumar el sustraendo con la diferencia.



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:29/08/2024

1. María es vendedora de frutas y tiene 98 manzanas para vender y solo vendió 23 manzanas. ¿Cuántas manzanas le quedan por vender?

Datos	Operación	Respuesta

2. Para el cumpleaños de Pedro compraron 92 dulces y los invitados consumieron 55 dulces. ¿Cuántos dulces sobraron?

Datos	Operación	Respuesta

3. La promoción de sexto "A" tiene 89 soles y decidieron hacer actividades para el fondo de la promoción y compraron 2 gallinas con 60 soles para preparar caldo de gallina. ¿Cuánto de dine les queda?

Datos	Operación	Respuesta

4. Juan cosecha 150 piñas para venderlas en el mercado, solo vendió 56 piñas.
¿Cuántas piñas le quedan por venderlas a Juan?

Datos	Operación	Respuesta

5. Gustavo tiene 67 naranjas, pero regalo 32 naranjas a su mejor amigo Jorge.
¿Cuántas naranjas le quedaron a Gustavo?

Datos	Operación	Respuesta

6. Hugo es panadero cada día hace panes calientes y sabrosos hoy tiene 78 panes y solo vendió 47 panes. ¿Cuántos panes le quedan por vender?

Datos	Operación	Respuesta

4. Juan cosecha 150 piñas para venderlas en el mercado, solo vendió 56 piñas. ¿Cuántas piñas le quedan por venderlas a Juan?

Datos	Operación	Respuesta

5. Gustavo tiene 67 naranjas, pero regalo 32 naranjas a su mejor amigo Jorge. ¿Cuántas naranjas le quedaron a Gustavo?

Datos	Operación	Respuesta

6. Hugo es panadero cada día hace panes calientes y sabrosos hoy tiene 78 panes y solo vendió 47 panes. ¿Cuántos panes le quedan por vender?

Datos	Operación	Respuesta

4. Filomena tiene 26 gallinas, pero le regalo a su mamá 11 gallinas por su cumpleaños. ¿Cuántas gallinas le quedan a Filomena?

Datos	Operación	Respuesta

5. Ana compró 32 caramelos, y les regala 19 caramelos a sus mejores amigas. ¿Cuántos caramelos le quedan a Ana?

Datos	Operación	Respuesta

6. La profesora Rosa compra 28 manzanas y regaló 12 manzanas a los estudiantes que mas participan durante sus clases ¿Cuántas manzanas le quedan a la profesora Rosa?

Datos	Operación	Respuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



SESIÓN EXPERIMENTAL N° 7

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.23. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.24. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.25. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.26. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.27. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.28. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.29. **Área curricular** : Matemática
 1.30. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.31. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.32. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 11:15 a.m. a: 12:45 p.m.
 1.33. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 02 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de adición y sustracción hasta la decena a través de juego de roles
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	La resolución de problemas de adición y sustracción en los cuadernos de trabajo de los educandos.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
--	--	--	--

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Previsión de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	---

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
--	--	--------

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Establecen la fecha. - Las investigadoras les hacen recordar las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px; background-color: #e0f0ff;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de adición y sustracción hasta la decena a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hace recordar las reglas del juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres grupos de estudiantes. - Después las investigadoras le piden a cada grupo que escojan un juego y escojan el rol que cumplirán. - Se les recuerda las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran durante el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego y designe un rol específico a cada estudiante para que puedan participar en el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de adición y sustracción hasta la decena. - En la feria, Mateo compró 12 boletos para los juegos y su hermano Pablo compró 17 boletos. ¿Cuántos boletos compraron en total? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'

	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución del problema. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia para resolver adición y sustracción. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del problema planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores. 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			

Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	12:45 a 12:50	La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada. Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.
------	------------------	---

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°

Resumen científico

Problemas de adición y sustracción

- ✓ **La suma o adición:** es aquella operación matemática para añadir o agregar cantidades.
- ✓ **La sustracción:** es la operación matemática que consiste en sacar, quitar, reducir o separar algo de un todo.

EJEMPLO:

- El profesor Rubén compra 76 galletas y regaló a 35 estudiantes participativos.
¿Cuántas galletas le quedaron al profesor Rubén?



Datos	Operación		Respuesta								
<ul style="list-style-type: none"> - Rubén compró 76 galletas. - Regaló a 35 estudiantes. 	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #e74c3c; color: white;">D</td> <td style="background-color: #9b59b6; color: white;">U</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	D	U	7	6	3	5	4	1	<div style="border: 2px solid green; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">-</div>	<p>Al profesor Rubén le quedaron 41 galletas.</p>
D	U										
7	6										
3	5										
4	1										



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:02/09/2024

1. En la tienda de doña Pepa había 63 globos y vendió 14 globos. ¿Cuántos globos le quedaron a Doña Pepa?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

2. En una tienda de juguetería había 36 muñecas. Luego trajeron 21 muñecas más. ¿Cuántas muñecas en total hay en la tienda?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

3. En una granja había 24 ovejas y 43 caballos. ¿Cuántos animales en total hay en la granja?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

4. Marcelo compra 76 rosas amarillas y vendió 32 rosas. ¿Cuántas rosas le quedan por vender a Marcelo?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

5. Rosa compra 49 queques y se comió 12 queques. ¿Cuántos queques le quedan a Rosa?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

6. En una librería había 89 libros y se vendieron 27 libros. ¿Cuántos libros quedaron en la librería?

Datos	Operación	Respuesta							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○					
D	U	○							

Hoja de extensión

Fecha:02/09/2024

1. Lucero viajó a Tambo a visitar a sus abuelos en el camino compró 24 biscochos y 10 wawas tanta. ¿Cuántos panes en total llevó a sus abuelos?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: purple; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

2. Roxana cosecha 38 fresas y vendió 12 fresas en el mercado. ¿Cuántas fresas le quedan por vender a Roxana?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: purple; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

3. En el aniversario de PAGPA en los preparativos de los platos típicos las mamás de segundo grado "B" prepararon 78 platos de puca picante y vendieron 56 platos. ¿Cuántos platos les quedo por vender?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: purple; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

4. Talía compra 56 caramelos de fresa e invitó a sus primos 23 caramelos. ¿Cuántos caramelos le quedan a Talía?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #e74c3c;">D</td> <td style="background-color: #9b59b6;">U</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

5. Romero compró 12 carritos de juguete y 23 trompos. ¿Cuántos juguetes tiene en total?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #e74c3c;">D</td> <td style="background-color: #9b59b6;">U</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

6. Por el día de la madre el salón de segundo grado "B" preparo 65 gelatinas de los cuáles solo asistieron 26 madres. ¿Cuántas madres no recogieron sus gelatinas?

Datos	Operación	Respuesta								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #e74c3c;">D</td> <td style="background-color: #9b59b6;">U</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U							
D	U									

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 8

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.34. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.35. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.36. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.37. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.38. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.39. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.40. **Área curricular** : Matemática
 1.41. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.42. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.43. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15
 a.m.
 1.44. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 04 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas adición y sustracción tipo PAEV a través de juego de roles.
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Los problemas resueltos en sus cuadernos de trabajo de los estudiantes sobre los problemas de adición y sustracción de tipo PAEV
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, rúbrica y prueba escrita de desarrollo
--	--	--	---

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.
Enfoque Inclusivo o de Atención a la diversidad	Los estudiantes protegen y fortalecen toda su autonomía, autoconfianza y autoestima.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas de colores Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Monedas y billetes La tiendita escolar de frutas y verduras Caja de liro

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
--	--	--------

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan la fecha. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. -Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy aprenderemos a resolver problemas de adición y sustracción tipo PAEV con juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas de juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres filas o grupos de estudiantes. - Después las investigadoras juntamente con los estudiantes escogen un juego de roles en la que participarán y cumplirán roles. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran para el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de adición y sustracción (PAEV) con números naturales. - Teresa tiene 17 caramelos y su amiga Andrea 12 caramelos. ¿Cuántos caramelos tendrá que comer Teresa para tener los mismo que Andrea? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para la ejecución de la estrategia usando el (PAEV). 	

	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del ejercicio planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:15 a 9:20	La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada. Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.
------	----------------	---

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°

Resumen científico

Problemas de adición y sustracción con (PAEV)

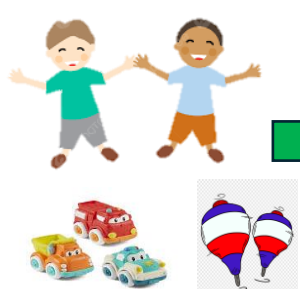
Combinación 1

Se conocen las dos partes y se pregunta por el todo.

Es PAEV donde se usa la adición.

Ejemplo:

Romario compra 18 carritos y su hermano Daniel compra 12 trompos. ¿Cuántos juguetes tienen los dos juntos?



Esquema		Operación	
Todo 30			
Parte I 18 Romario	Parte II 12 Daniel	D 1 1 3	U 8 2 0

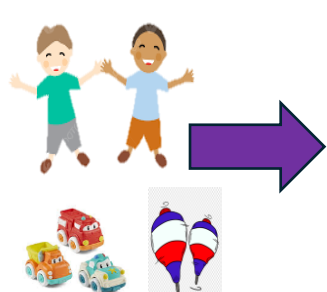
- **Respuesta:** En total hay 30 juguetes.

COMBINACIÓN 2

- ✓ Solo es inverso al problema anterior. Se conoce el todo y una de sus partes, luego se pregunta por la otra parte.
- ✓ Se usa la sustracción.

Ejemplo:

Romario y su hermano Daniel compraron 30 juguetes, si Romario tiene 18 carritos. ¿Cuántos trompos tiene Daniel?



Esquema		Operación	
Todo 30			
Parte I 18 Romario	Parte II ¿? Daniel	D 3 1 1	U 0 8 2

- **Respuesta:** Daniel tiene 12 trompos.



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:04/09/2024

1. En el cafetín Valeria compra 12 caramelos y su amiga Rita compra 15 chupetines. ¿Cuántas golosinas compraron en total?

Esquema		Operación													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #008000; color: white; text-align: center;">Todo</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6; text-align: center;">Parte I</td> <td style="background-color: #add8e6; text-align: center;">Parte II</td> </tr> </table>		Todo		Parte I	Parte II	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: #800080; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		D	U						
Todo															
Parte I	Parte II														
D	U														

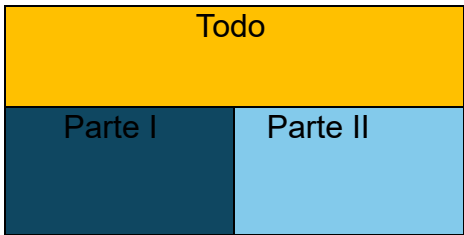
Respuesta: En total compraron ----- golosinas.

2. En la fotocopidora del señor Walter la profesora Norma saca 34 copias y el profesor Ricardo saca 23 copias. ¿Cuántas copias en total sacaron los dos docentes?

Esquema		Operación													
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #add8e6; text-align: center;">Todo</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6; text-align: center;">Parte I</td> <td style="background-color: #add8e6; text-align: center;">Parte II</td> </tr> </table>		Todo		Parte I	Parte II	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: #800080; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		D	U						
Todo															
Parte I	Parte II														
D	U														

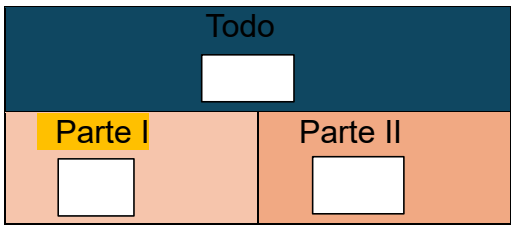
Respuesta: Los dos profesores sacaron ----- copias.

3. En una librería Raúl y su primo Willy compraron 62 plumones, si a Raúl le toca 31 plumones. ¿cuántos plumones le toca a Willy?

Esquema	Operación							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○				
D	U	○						

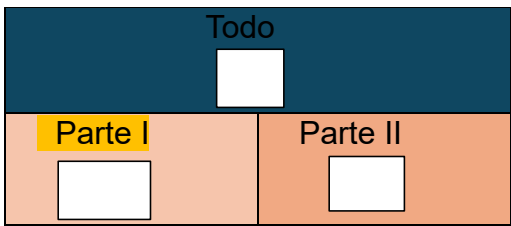
- **Respuesta:** A Willy le toca plumones.

4. Elsa y Blanca compran 68 frutas para su semana, si Blanca compró 28 manzanas. ¿Cuántas peras compró Elsa?

Esquema	Operación							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○				
D	U	○						

- **Respuesta:** Elsa debe compró peras.

5. Dania y flor compraron 33 chocotejas, si Dania tiene 23 chocotejas. ¿Cuántas chocotejas tendrá Flor?

Esquema	Operación							
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U	○				
D	U	○						



hoja de extensión



Apellido y Nombre:.....

Fecha:04/09/2024

1. En su cumpleaños de Juliana le compraron en una tienda de juguetes 25 pelotas y 17 muñecas. ¿cuántos juguetes en total tiene Juliana?

Esquema	Operación									
	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: red;">D</td> <td style="background-color: purple;">U</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">○</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	D	U	○						
D	U	○								

- **Respuesta:** Juliana tiene en total juguetes.

2. Fabián hace compras de verduras compró 23 kilos de papa y 12 kilos de tomate. ¿Cuántos kilos en total compró Fabián?

Esquema	Operación									
	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: red;">D</td> <td style="background-color: purple;">U</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">○</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	D	U	○						
D	U	○								

- **Respuesta:** Fabián total de kilos que compró es

3. Antony tiene 88 duraznos en total y le regala a Liliana 12 duraznos. ¿Cuántos duraznos le quedan a Antony?

Esquema		Operación	
Todo <input type="text"/>		D	U
Parte I <input type="text"/>	Parte II <input type="text"/>		

- **Respuesta:** A Antony le quedaronduraznos.

4. Cecilia y Liliana ahorraron durante un mes al contar sus ahorros fue un total de 68 soles, si Cecilia ahorro 34. ¿Cuánto ahorro Liliana?

Esquema		Operación	
Todo <input type="text"/>		D	U
Parte I <input type="text"/>	Parte II <input type="text"/>		

- **Respuesta:** Liliana ahorro -----

5. La mamá de Lucero gastó 85 soles en total en la compra de dos ropas, si compró un polo con 23 soles. ¿Con cuánto compro el pantalón?

Esquema		Operación	
Todo <input type="text"/>		D	U
Parte I <input type="text"/>	Parte II <input type="text"/>		

- **Respuesta:** La mamá de Lucero gastó en la compra del pantalón.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



SESIÓN EXPERIMENTAL N° 09

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.45. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.46. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.47. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.48. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.49. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.50. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.51. **Área curricular** : Matemática
 1.52. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.53. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.54. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 9:15 a.m. a: 11:15
 a.m.
 1.55. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 05 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de mitad hasta la decena usando la tiendita escolar a través de juego de roles.
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Resolución de problemas que hicieron los estudiantes en sus cuadernos de trabajo.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, rúbrica y prueba escrita de desarrollo
--	--	--	---

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan la fecha. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de mitad hasta la decena usando la tiendita escolar a través de juego de roles para fortalecer las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<p>En todo momento las investigadoras monitorean constantemente y evaluán el logro de sus aprendizajes mediante el instrumento de la rúbrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les presenta la tiendita escolar y les recuerda las reglas de juego de roles. - Luego de manera ordenado les pide a los estudiantes que formen tres filas o grupos de estudiantes. - Después las investigadoras juntamente con los estudiantes escogen un juego de roles en la que participarán y cumplirán roles. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran para el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de la mitad con números naturales hasta la decena. <p>Estefany compra 12 caramelos y al encontrarse con su amiga Carla le invita la mitad de caramelos. ¿Estefany cuántos caramelos invitó a su amiga Carla?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'

	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para seguir los pasos de la multiplicación. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes comparten sus respuestas de manera ordenada con la guía de las investigadoras usando argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del ejercicio planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Cómo los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

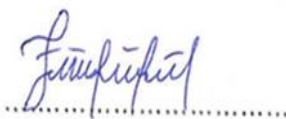
Hora	11:15 a 11:20	La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada. Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.
------	------------------	---

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

Mitad de números naturales

Fecha:05/09/2024

La mitad de una cantidad es el resultado de partir en dos partes iguales dicha cantidad. Cada una de esas partes es la mitad de la cantidad inicial. Por ejemplo: para hallar la mitad de un número se divide entre 2

$$4 \div 2 = 2$$

Ejemplo:

- Gabriela de primer grado "B" compra 4 plátanos y le invita la mitad de plátanos a su amiga Julissa. ¿Gabriela cuántos plátanos invito a su amiga Julissa?

Gabriela



Julissa



Recuerda que la mitad es repartir una cantidad en dos partes iguales.

RESOLVEMOS:

Operación	Respuesta
$4 \div 2 = 2$	Gabriela invito 2 plátanos a su amiga Julissa.



Hoja de práctica



Fecha: 05/09/2024

1. Completa la mitad de.

a) La mitad de 2 es

→

b) La mitad de 4 es

→

c) La mitad de 8 es

→

d) La mitad de 10 es

→

e) La mitad de 12 es

→

f) La mitad de 14 es

→

g) La mitad de 16 es

→

h) 18 La mitad de 18 es

→

i) La mitad de 20 es

→

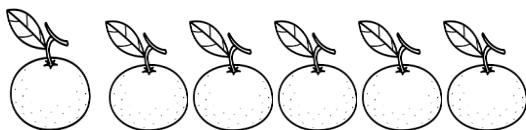
2. Completa

a)



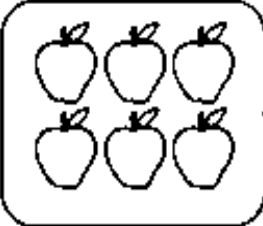
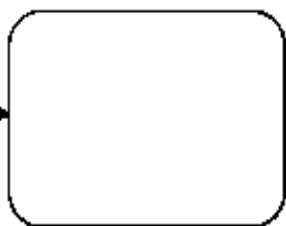
La mitad de 4 caramelos es.....

b)

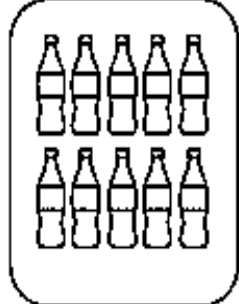



La mitad de 6 mandarinas es.....
.....

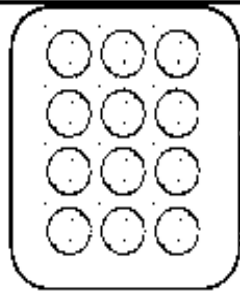
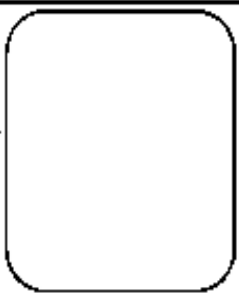
3. Calcula la mitad y completa.

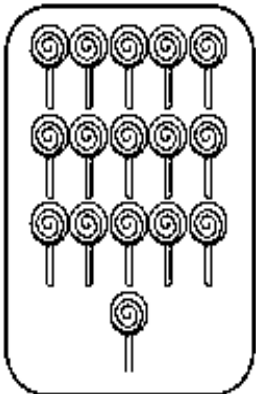
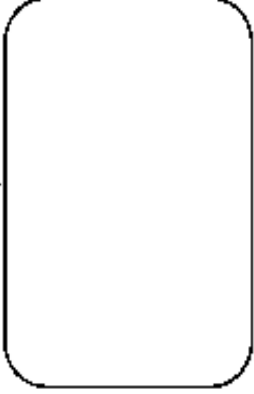
La mitad de 6

La mitad de 10

La mitad de 12

La mitad de 15 es

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Es mitad de

Hoja de extensión**Fecha:**05/09/2024

1. Daniel compró 24 empanadas y compartió la mitad de empanadas con sus amigos.
¿Cuántas empanadas compartió Daniel?

Datos	Operación	Respuesta

2. Katy compró 18 plátanos y se comió la mitad de plátanos. ¿Cuántos plátanos se comió Katy?

Datos	Operación	Respuesta

3. Liz y Sandra compraron la mitad de 10 manzanas y la mitad de 12 fresas. ¿Cuántas frutas compraron en total?

Datos	Operación	Respuesta

4. Carmela vende frutas, Carmela tiene 48 fresas para vender y solo vendió la mitad de las fresas. ¿Cuántas fresas vendió Carmela?

Datos	Operación	Respuesta

5. Juana tiene 48 naranjas de las cuales vendió la mitad de las naranjas. ¿Cuántas naranjas vendió Juana?

Datos	Operación	Respuesta

6. Fiorela en su cumpleaños de su prima compró 40 chupetines y la mitad de los chupetines regalo a su prima por su cumpleaños. ¿Cuántos chupetines regalo a su prima?

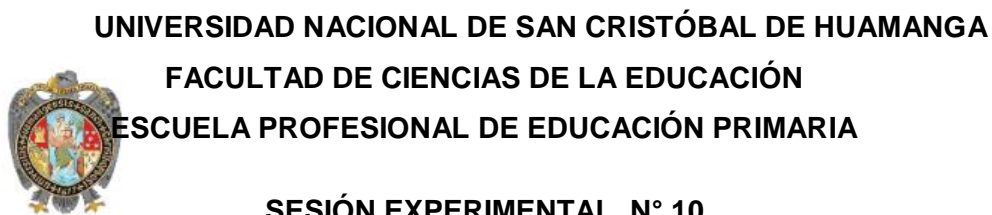
Datos	Operación	Respuesta

7. Liam cosecho 86 mangos y vendió la mitad de los mangos en el mercado. ¿Cuántos mangos vendió Liam?

Datos	Operación	Respuesta

8. Los niños de segundo grado "A" tienen 48 chocotejas para vender y solo vendieron la mitad de las chocotejas. ¿Cuántas chocotejas vendieron los estudiantes de segundo grado "A"?

Datos	Operación	Respuesta

**I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1.56. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
- 1.57. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
- 1.58. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
- 1.59. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
- 1.60. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
- 1.61. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
Moreira
- 1.62. **Área curricular** : Matemática
- 1.63. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
- 1.64. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
- 1.65. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 11:15 a.m. a: 12:45 p.m.
- 1.66. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 09 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de multiplicación de números naturales hasta la decena a través de juego de roles.
----------------------------	---

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Resolución de problemas que hicieron los estudiantes en sus cuadernos de trabajo.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
--	--	--	--

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Previsión de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	---

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo

<p style="text-align: center;">Inicio</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan la fecha. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Hoy aprenderemos a resolver problemas de multiplicación de números naturales hasta la decena a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	<p style="text-align: center;">10'</p>
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p>	<p style="text-align: center;">Familiarización con el problema</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas de juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres filas o grupos de estudiantes. - Después las investigadoras juntamente con los estudiantes escogen un juego de roles en la que participarán y cumplirán roles. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran para el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de la multiplicación con números naturales hasta la decena. José, el dueño de la pastelería “Mi Pan”, empaqueta pasteles. Si pone en cada caja 5 pasteles, ¿Cuántos pasteles empaquetará en 5 cajas? - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	<p style="text-align: center;">60'</p>

	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para seguir los pasos de la multiplicación. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del ejercicio planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			

Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:15 a 9:20	La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada. Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

Temas de multiplicación

La multiplicación es una adición repetida de sumandos iguales.



Ejemplo

- José, el dueño de la pastelería "Mi Pan", empaqueta pasteles. Si pone en cada caja 6 pasteles, ¿Cuántos pasteles empaquetará en 5 cajas?



Datos	Operación	Respuesta
En una caja = 6 pasteles En 5 cajas = ¿?	$6 \times 5 = 6+6+6+6+6 = 30$	José empaquetará en 5 cajas 30 pasteles.



Hoja de práctica



Fecha: 09/09/2024

4. La mamá de Lucero compra todos los días por la mañana, los panes calientitos para el desayuno, si compra 4 panes cada día, ¿Cuántos panes habrá comprado en una semana?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

5. Liliana vende 12 caramelos cada día, ¿Cuántos caramelos venderá en 4 días?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

6. Si Pepe compra 2 pelotas que cuesta cada uno a 15 soles, ¿Cuánto de dinero gastó en la compra de las pelotas?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

Hoja de extensión

Fecha:09/09/2024

1. Gabriel recogió 4 canasta de manzanas para vender, si en cada canasta había 13 manzanas, ¿Cuántas manzanas en total recogió Gabriel?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

2. Juana vende huevo de gallina en el mercado Nazarenas, si sus gallinas a la semana ponen 28 huevos. ¿Cuántos huevos vende en 3 semanas?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

3. Aldair ahorra 3 soles diario para comprar una bicicleta, ¿Cuánto de dinero ahorra en 26 días?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

4. Jhaquelyn compró 5 peluches, si cada peluche cuenta S/ 32. ¿Cuánto gasto en total en la compra de los peluches?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

5. Xiomara siempre gasta S/ 3 en el recreo. ¿Cuánto gasta en 10 días?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

6. Manuel y su hermano Raúl compraron 2 zapatillas iguales que cuestan 45 soles ¿Cuánto de dinero gastaron en las dos zapatillas?

Datos	Operación		Respuesta
	D	U	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN EXPERIMENTAL N° 11

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.67. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.68. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.69. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.70. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.71. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.72. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.73. **Área curricular** : Matemática
 1.74. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.75. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.76. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15
 a.m.
 1.77. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 11 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de división de números naturales a través de juego de roles.
----------------------------	---

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Resolución de problemas que hicieron los estudiantes en sus cuadernos de trabajo.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo.
--	--	--	--

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Previsión de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	---

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo
--	--	--------

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan la fecha. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - Asimismo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid red; background-color: #d4f1d4; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de división con números naturales a través de juego de roles para desarrollar las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	<p>Familiarización con el problema</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras les hacen recordar las reglas de juego de roles. - Luego se les pide a los estudiantes que formen tres filas o grupos de estudiantes. - Después las investigadoras juntamente con los estudiantes escogen un juego de roles en la que participarán y cumplirán roles. - Se les da las recomendaciones previas para cumplir las reglas del juego de manera estricta. Después las investigadoras entregaran a cada grupo los materiales que utilizaran para el juego. - Luego juntamente con las investigadoras y estudiantes escogen un compañero o compañera para que conduzca el juego. - Las investigadoras anotan en la pizarra el problema planteado de división con números naturales. <p>Rosa compra 45 manzanas, Rosa reparte a 3 de sus hermanos por iguales. ¿A cuántas manzanas le tocara a cada uno de ellos?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	<p>Búsqueda y ejecución de estrategias</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para seguir los pasos de la división. 	

	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	
	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes realizan la exposición de los resultados del trabajo grupal y del mismo modo fundamentan su resolución y los resultados que obtuvieron, con argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución del ejercicio planteado. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continúan resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Tu vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Como los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:15 a 9:20	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf>
- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°

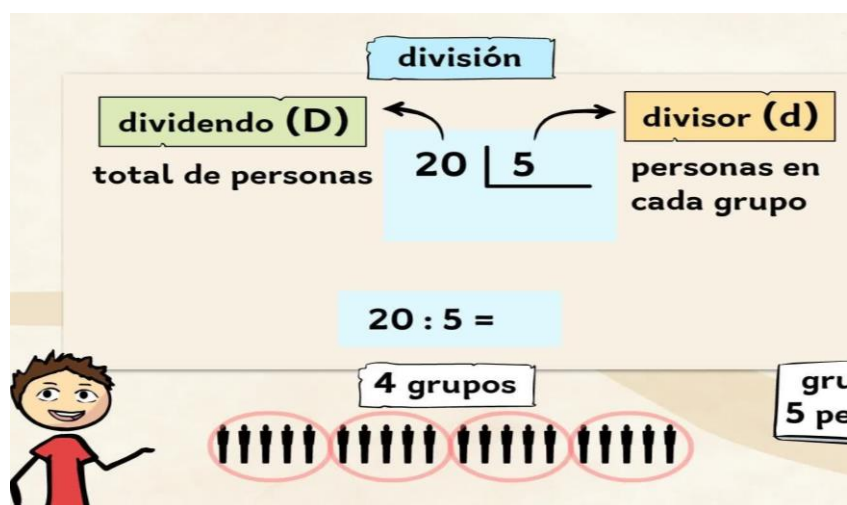


Resumen científico

Reglas de división de números naturales

- Dividir es partir en números o cantidad en partes iguales.
- La división es inversa a la multiplicación.

Partes de la división



Ejemplo

- Roberto recogió 45 manzanas, Roberto reparte a 3 de sus hermanos por iguales. ¿A cuántas manzanas le toca a cada uno de ellos?



Datos	Operación	Respuesta
<ul style="list-style-type: none"> • Roberto compra 45 manzanas • 3 hermanos 	$45 \div 3 = 15$	Roberto repartió a cada uno de sus hermanos 15 manzanas



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha: 11/09/2024

1. En el salón de segundo grado "B" hay 30 niños. El profesor Miguel compró 84 mandarinas para regalar a cada uno de los niños por iguales. ¿A cuántas mandarinas les toco a cada niño?

Datos	Operación	Respuesta

2. Sara y Jhony, compraron canicas y quieren dividirse 6 canicas en partes iguales. ¿Cuántas canicas le tocará a cada uno?

Datos	Operación	Respuesta

3. El profesor Germán compra 60 lapiceros y quiere dar a sus 20 estudiantes a cada uno por igual. ¿A cuántos lapiceros le toca a cada estudiante?

Datos	Operación	Respuesta

4. He comprado 7 cuadernos que en total me han costado 14 soles. ¿Cuánto cuesta cada cuaderno?

Datos	Operación	Respuesta

5. 10 niños de 2do grado cosecharon 50 rabanitos y se reparten los 10 niños por iguales. ¿A cuántos rabanitos le tocara a cada niño?

Datos	Operación	Respuesta

6. Juan compra 30 hojas de papel bond y les reparte a sus dos hermanos por igual. ¿A cuánto le tocara a cada uno de ellos?

Datos	Operación	Respuesta



Hoja de extensión



Fecha: 11/09/2024

1. Tres amigos compraron 30 naranjas y quieren compartir por igual cantidad. ¿A cuántas naranjas le tocara a cada uno de los amigos?

Datos	Operación	Respuesta

2. Elsa cosecho 88 piñas y lleva al mercado Neri a repartir a dos compradores por igual. ¿A cuánto le tocara a cada comprador?

Datos	Operación	Respuesta

3. Aldo tiene dos abuelitos y compra 25 plátanos y le obsequia a cada uno de ellos por igual. ¿A cuántos plátanos le toca a cada uno?

Datos	Operación	Respuesta

4. Josefina, Rosa y Luis compraron 63 colores y se dividen por igual. ¿A cuántos colores les toco a cada uno?

Datos	Operación	Respuesta

5. A Rosaura le compraron 45 temperas, pero ella regala a sus 5 primas por igual. ¿A cuántas temperas le tocó a cada una?

Datos	Operación	Respuesta

6. Una familia integrada por 4 personas compra 28 caramelos de sabor fresa y comparten todos por igual cantidad. ¿A cuánto les toco a cada uno?

Datos	Operación	Respuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



SESIÓN EXPERIMENTAL N° 12

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.78. **Escuela Profesional** : Educación Primaria
 1.79. **Institución Educativa** : Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”
 1.80. **Director** : Dr. Alberto Alfredo Palomino Rivera
 1.81. **Sub director** : Mg. Renee Elena Mozo Rojas
 1.82. **Profesora supervisora** : Mg. Indira Zuela Martínez
 1.83. **Investigadoras** : Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina
 Moreira
 1.84. **Área curricular** : Matemática
 1.85. **Ciclo** : Grado: 2° Sección: “A”
 1.86. **Ambiente** : Aula (x) Laboratorio: () Campo: () Otros: ()
 1.87. **Tiempo de duración** : 2 horas pedagógicas de: 7:45 a.m. a: 9:15
 a.m.
 1.88. **Lugar y Fecha** : Ayacucho, 12 de setiembre del 2024

TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas de operaciones combinadas a través de juego de roles.
----------------------------	--

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencia (Variable dependiente)	Capacidades (Dimensiones)	Desempeños (Indicador)	¿Qué nos dará evidencia de aprendizaje?
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre datos con acciones de agregar, quitar, reiterar, agrupar y repartir cantidades. 	Resolución de problemas que hicieron los estudiantes en sus cuadernos de trabajo.
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión con diversas representaciones y lenguaje numérico de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación 	
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversidad de estrategias como la estrategia de cálculo. 	Técnicas e instrumentos de evaluación (Recolección de datos)

	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamenta su proceso de resolución y los resultados que obtuvo. 	Observación, prueba pedagógica - rúbrica y prueba escrita de desarrollo
--	--	--	---

Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables
Enfoque de búsqueda de excelencia	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

¿Qué se debe hacer antes de la sesión de la experimentación?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión de experimentación?
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales didácticos para la experimentación. Preparación del resumen científico y hojas de práctica para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Papelote Plumones y limpiatipo Hojas bond Hoja de actividad práctica. Hoja de extensión. Hojas de colores Monedas y billetes La tiendita escolar

IV. ACTIVIDAD PERMANENTE DE ENTRADA

HORA	De: 7:45 a 7:50 am.	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de los medios materiales. Un cordial saludo a los estudiantes. Ubicación del tiempo y espacio en los estudiantes. Pasar lista a los estudiantes.
------	---------------------	--

V. SECUENCIA DIDÁCTICA O DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

Momentos didácticos Procesos didácticos Procesos pedagógicos	Estrategias metodológicas y actividades de experimentación	Tiempo

Inicio		<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras saludan con amabilidad a los niños y niñas - Recuerdan y establecen la fecha. - Las investigadoras les hacen recordad las normas de convivencia que pondrán en práctica durante la sesión. - Luego las investigadoras motivan y realizan la retroalimentación sobre la clase anterior. - De mismo modo, las investigadoras realizan preguntas conflictivas para sacar sus conocimientos previos de los estudiantes. - Se comunica el Propósito de la clase: <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Hoy aprenderemos a resolver problemas de operaciones combinadas a través de juego de roles para fortalecer las habilidades matemáticas.</p> </div>	10'
Desarrollo	Familiarización con el problema	<p>En todo momento las investigadoras monitorean constantemente y evalúan el logro de sus aprendizajes mediante el instrumento de la rúbrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras presentan en un papelote un problema referente a las operaciones combinadas. <p>Kiara tiene ahorrado 88 soles y compra con 33 soles un peluche, asimismo Kiara compró un ramo de flores con 11 soles. ¿Con cuánto de dinero se quedó Kiara?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego de manera ordenado les pide a los estudiantes que formen tres filas o grupos de estudiantes. - Los estudiantes analizan el problema en grupo. 	60'
	Búsqueda y ejecución de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras entregan a cada grupo papelotes y plumones en la que representarán o resolverán el problema planteado después de haber jugado en juego de roles. - Las investigadoras indican los pasos para la resolución de problemas. - Las investigadoras motivan la participación de todos los estudiantes en la búsqueda de una estrategia adecuada para la resolución del problema planteado. - Las investigadoras guían a los educandos para seguir los pasos de las operaciones combinadas. 	
	Elaboración de plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a un estudiante de cada grupo a resolver en la pizarra y luego determinar la respuesta final. - Luego los estudiantes después de representar de manera numérica pasan a corroborar las respuestas. - Posteriormente los estudiantes resolverán los demás problemas. 	

	Socializa sus representaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes comparten sus respuestas de manera ordenada con la guía de las investigadoras usando argumentos frente a las interrogantes o cuestionamientos durante la exposición. - A continuación, las investigadoras orientan y motivan la participación de todos los estudiantes para verificar el resultado. 	
	Reflexión y formalización	<ul style="list-style-type: none"> - Luego los estudiantes junto a las investigadoras verifican el resultado que obtuvieron en la solución de problemas planteados. 	
	Planteamiento de otros problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras mencionan que el juego aún no ha terminado y continuarán resolviendo los problemas planteados en la hoja de práctica. 	
Cierre	Evaluación	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las investigadoras invitan a los estudiantes a responder preguntas de la metacognición, reflexionando sobre nuestros aprendizajes. - ¿Qué aprendieron hoy? ¿Les servirá lo que han aprendido? ¿Vieron dificultades al cumplir roles en el juego? ¿Cómo los solucionaron? ¿Cómo te has sentido? - Los investigadores felicitan a los estudiantes por haber participado en el juego. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación del logro de la competencia a través de la rúbrica a cargo de los investigadores 	15'
ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN CASA			
Las investigadoras les entrega las fichas de extensión y les pide que resuelvan empleando el juego de roles.			

VI. ACTIVIDADES DE CRÍTICA Y AUTOCRÍTICA

Hora	9:15 a 9:20	<p>La profesora supervisora hace saber a las investigadoras sobre sus logros, dificultades y sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p> <p>Las investigadoras anotan sus logros, dificultades y las sugerencias sobre la sesión desarrollada.</p>
------	----------------	--

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Currículo nacional de Educación Básica (2016). Perú.
<https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Programa curricular de Educación Primaria (2016). Perú.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Programa%20curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20Primaria.pdf

- Cuadernillo de matemática 2do grado de primaria (2024). MINEDU

ANEXO:

- Resumen científico.
- Hoja de práctica
- Hoja de extensión
- Rubrica para la evaluación de las competencias.



Profesora supervisora:



Investigadora 1°



Investigadora 2°



Resumen científico

Operaciones combinadas



Fecha: 12/09/2024

Las operaciones combinadas: son una serie de combinaciones de suma, resta u otras operaciones más y se siguen un orden.

Las siguientes ordenes se respeta al realizar la operación combinada.

- Primero: ÷
- Segundo: ×
- Tercero: + y –

Ejemplo

- Kiara tiene ahorrado 88 soles y compra con 33 soles un peluche, asimismo Kiara compró un ramo de flores con 11 soles. ¿Con cuánto de dinero se quedó Kiara?



Operación	Respuesta
$88 - 33 + 11 =$ $\begin{array}{r} 88 \\ - 33 \\ \hline 55 \\ + 11 \\ \hline 66 \end{array}$	A Kiara le quedó el monto de 66 soles.



Hoja de práctica



Apellido y Nombre:.....

Fecha:29/08/2024

1. Romina durante sus vacaciones ahorró 52 soles y su papá le dio 33 soles. Si compra una chompa con 42 soles. ¿Cuánto de dinero le quedó a Romina?

Operación	Respuesta

2. Carlos ganó jugando en el campeonato deportivo 20 soles, luego compró pan en 5 soles y un queso en 2 soles. ¿Cuánto de dinero le queda a Carlos?

Operación	Respuesta

3. Por el aniversario de los PAGPA se recaudó un fondo de 68 soles para la chocolatada, en ello se gastó 22 soles en los bizcochos, asimismo se gastó 15 soles en la chocolatada. ¿cuánto de dinero les sobró?

Operación	Respuesta

4. Luz compró manzana en 7 soles y pera en 5 soles, de las cuales pagó con un billete de 20 soles. ¿Cuánto de vuelto tendrá Luz?

Operación	Respuesta

5. La mamá de Andrea para que cociné el almuerzo compró pollo en 12 soles, cebolla en 3 soles, de las cuales paga con un billete de 20 soles. ¿Cuánto de vuelto recibirá la mamá de Andrea?

Operación	Respuesta

6. Gabriel el día lunes ahorró 12 soles, el martes 9 soles, miércoles 14 soles y el jueves le presta 25 soles de dinero a su amigo Pepe. ¿Cuánto de dinero le sobrá a Gabriel?

Operación	Respuesta

7. A Lorena por el día de su cumpleaños sus padres le regalan 45 soles y sus abuelos le regalan 12 soles, con el dinero obsequiado ella compra sándwich con 15 soles y gaseosas con 10 soles. ¿Cuánto de dinero le sobrá a Lorena?

Operación	Respuesta

8. Wilfredo tiene 60 soles y al comprar frutas gastó 20 soles, pero después su tía le dio 36 soles. ¿Cuánto de dinero tiene ahora?

Operación	Respuesta

¡Tú puedes!

Fecha:29/08/2024

1. Sandra en su cumpleaños compró un polo con 34 soles, un pantalón con 45 soles. Si pagó con un billete de 100 soles. ¿Entonces cuánto de vuelto recibió Sandra?

Operación	Respuesta

2. El papá de Alex ganó un premio de 50 soles, luego compró pollo a la brasa con 12 soles y una gaseosa con 13. ¿Cuánto de dinero le sobraré al papá de Alex?

Operación	Respuesta

3. Roxana en el paseo a Muyurina llevó 30 soles, en el lugar compró un plato de almuerzo con 15 soles y una gaseosa de 2 soles. ¿Cuánto de dinero le sobró a Roxana?

Operación	Respuesta

4. El profesor Germán en el campeonato de sus estudiantes compró 50 caramelos para invitar a los 15 ganadores de fustal y también invitó a 5 profesores. ¿Cuántos caramelos le sobró al profesor Germán?

Operación	Respuesta

5. Matthias en su cumpleaños tuvo 18 invitados, más tarde llegaron 6 invitados más, pero antes de partir la torta se fueron 12 invitados. ¿Cuántos invitados se quedaron para la torta?

Operación	Respuesta

6. Daria compró 48 colores de plumón, pero en el salón se le perdieron 12 colores y su amiga le regalo 6 colores. ¿Cuántos colores tendrá Daria?

Operación	Respuesta

7. Rosita tenía 50 soles y compró un peluche con 18 soles, una pelota con 15 soles. ¿Cuánto de vuelto tendrá Rosita?

Operación	Respuesta

8. Tania preparó 47 marcianos, vendió 28 marcianos y a su prima le invitó 8 marcianos y los restos se derritieron. ¿Cuántos marcianos se derritieron?

Operación	Respuesta

Anexo 11. Base de datos

Preprueba					Área curricular: Matemática				Grado y Sección: 2do grado de la sección "A"						
Variable dependiente: Resuelve problemas de cantidad									Fecha: 18 de agosto del 2024						
N°	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas.					Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.			Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.			Dimensión 4: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.			PT
	C1	C2	C3	C4	P1	C5	C6	P2	C7	C8	P3	C9	C10	P4	
1	1	2	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2
2	3	2	2	2	2	1	4	3	3	2	3	2	1	2	3
3	1	2	1	2	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2
4	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
5	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
6	2	2	1	1	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2
7	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2
8	2	1	3	2	2	1	1	1	2	3	3	1	2	2	2
9	2	3	1	1	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	2
10	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2
11	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2
13	2	1	3	2	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	2
14	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	3	3	2	3	2
15	4	1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2
16	2	3	1	3	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2	2
17	4	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2
18	3	1	2	2	2	4	1	3	2	1	2	1	2	2	2
19	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	2	3	2
20	2	1	1	1	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	2
21	1	1	2	3	2	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2
22	2	3	1	2	2	3	2	3	2	1	2	1	2	2	2
23	1	2	1	1	1	2	1	2	3	2	3	2	1	2	2
24	2	1	2	1	2	1	1	1	2	3	3	4	3	4	3
25	1	2	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	2	3	2

26	3	2	2	1	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	2
27	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1
28	3	2	1	1	2	2	2	2	4	1	3	2	2	2	2
29	3	2	2	1	2	1	1	1	3	2	3	1	1	1	2
30	1	2	4	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
31	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2
32	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1

C1: Criterio 1 Transforma las relaciones existentes de los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica que muestre las relaciones entre estos dos.

C2: Transforma las cantidades partiendo de una expresión numérica mediante operaciones.

C3: Transforma las condiciones de un problema en una expresión numérica mediante las operaciones.

C4: Transforma las cantidades de un problema en una expresión numérica mediante las operaciones.

P1: Promedio de la dimensión 1.

C5: Expresa su comprensión de los conceptos numéricos y las relaciones que establece entre ellos usando lenguaje numérico.

C6: Expresa su comprensión de los conceptos numéricos y las operaciones a través de representaciones y lenguaje numérico.

P2: Promedio de la dimensión 2.

C7: Emplea estrategias y procedimientos para estimar, relacionar y medir cantidades con su equivalencia numérica.

C8: Emplea procedimientos de estimación y cálculo y para separar una cantidad en partes iguales.

P3: Promedio de la dimensión 3.

C9: Elabora afirmaciones sobre las relaciones que establece entre los números basándose en sus experiencias por medio de ejemplos y analogías.

C10: Elabora afirmaciones sobre las relaciones que establece entre los números basándose en sus experiencias por medio de ejemplos y analogías.

P4: Promedio de la dimensión 4.

Pt: Promedio total de la variable dependiente.

Posprueba		Área curricular: Matemática								Grado y Sección: 2do grado de la sección "A"						
Variable dependiente: Resuelve problemas de cantidad										Fecha: 12 de septiembre del 2024						
N°	Dimensión 1: Traduce cantidades a expresiones numéricas.					Dimensión 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.				Dimensión 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.			Dimensión 4: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.			PT
	i1	i2	i3	i4	P1	i5	i6	P2	i7	i8	P3	i9	i10	P4		
1	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	
2	3	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	2	4	3	4	
3	2	2	3	3	3	4	4	4	1	4	3	3	4	4	4	
4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	1	3	2	2	2	3	
5	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	
6	2	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	2	2	2	3	
7	1	4	4	2	3	1	4	3	4	2	3	3	2	3	3	
8	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	4	
9	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	
10	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	3	3	
11	2	2	3	3	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	
12	2	2	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	
13	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	
14	2	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	2	3	3	
15	4	4	2	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	
16	4	4	3	4	4	1	4	3	4	3	4	3	2	3	4	
17	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	
18	4	4	4	2	4	4	1	3	4	1	3	1	4	3	3	
19	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	
20	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
21	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	4	4	3	
22	4	4	1	4	3	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	
23	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	2	1	2	3	
24	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	
25	4	2	3	4	3	3	4	4	1	4	3	3	2	3	3	
26	3	4	4	4	4	1	4	3	3	3	3	4	4	4	4	
27	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	
28	3	2	2	2	2	4	2	3	4	1	3	4	2	3	3	

29	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
30	1	3	4	4	3	1	3	2	1	4	3	2	3	3	3
31	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	2	4	3	4
32	2	4	4	3	3	2	2	2	1	4	3	4	4	4	3

C1: Criterio 1 Transforma las relaciones existentes de los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica que muestre las relaciones entre estos dos.

C2: Transforma las cantidades partiendo de una expresión numérica mediante operaciones.

C3: Transforma las condiciones de un problema en una expresión numérica mediante las operaciones.

C4: Transforma las cantidades de un problema en una expresión numérica mediante las operaciones.

P1: Promedio de la dimensión 1.

C5: Expresa su comprensión de los conceptos numéricos y las relaciones que establece entre ellos usando lenguaje numérico.

C6: Expresa su comprensión de los conceptos numéricos y las operaciones a través de representaciones y lenguaje numérico.

P2: Promedio de la dimensión 2.

C7: Emplea estrategias y procedimientos para estimar, relacionar y medir cantidades con su equivalencia numérica.

C8: Emplea procedimientos de estimación y cálculo y para separar una cantidad en partes iguales.

P3: Promedio de la dimensión 3.

C9: Elabora afirmaciones sobre las relaciones que establece entre los números basándose en sus experiencias por medio de ejemplos y analogías.

C10: Elabora afirmaciones sobre las relaciones que establece entre los números basándose en sus experiencias por medio de ejemplos y analogías.

P4: Promedio de la dimensión 4.

Pt: Promedio total de la variable dependiente.

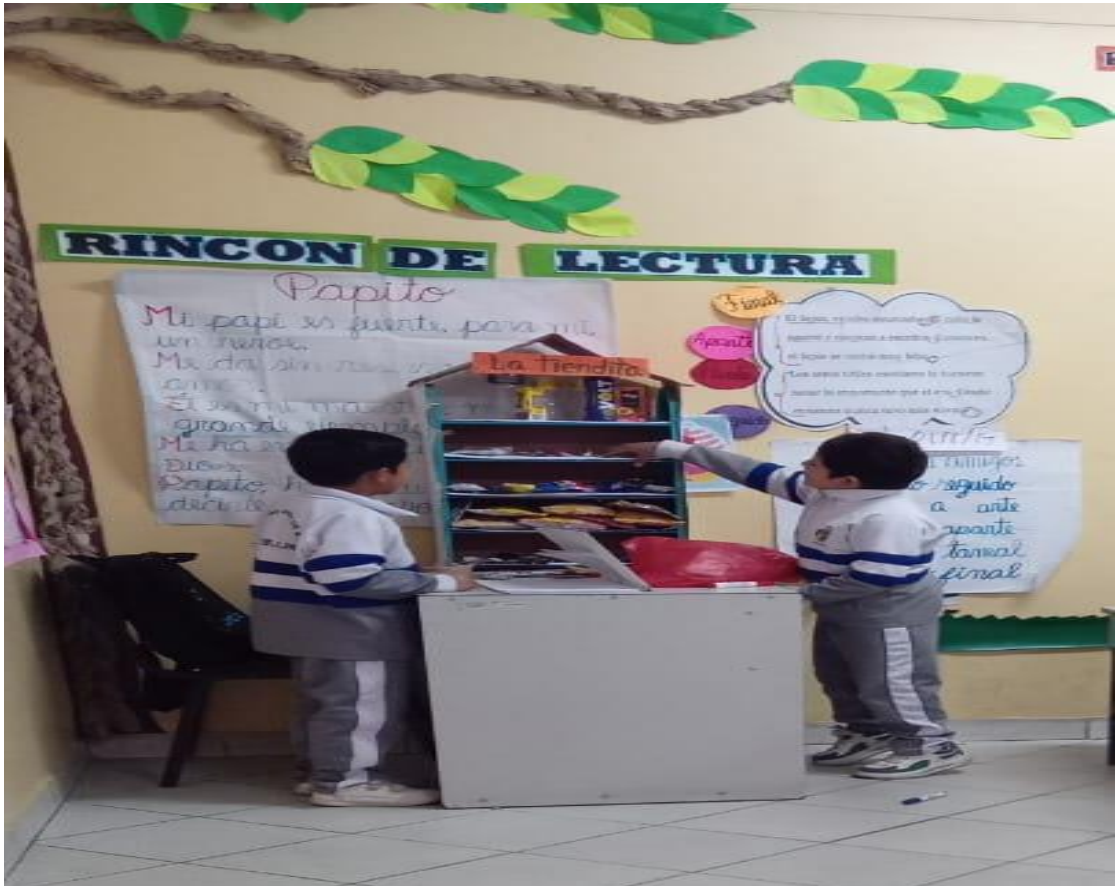
Anexo 12. Evidencia fotográfica

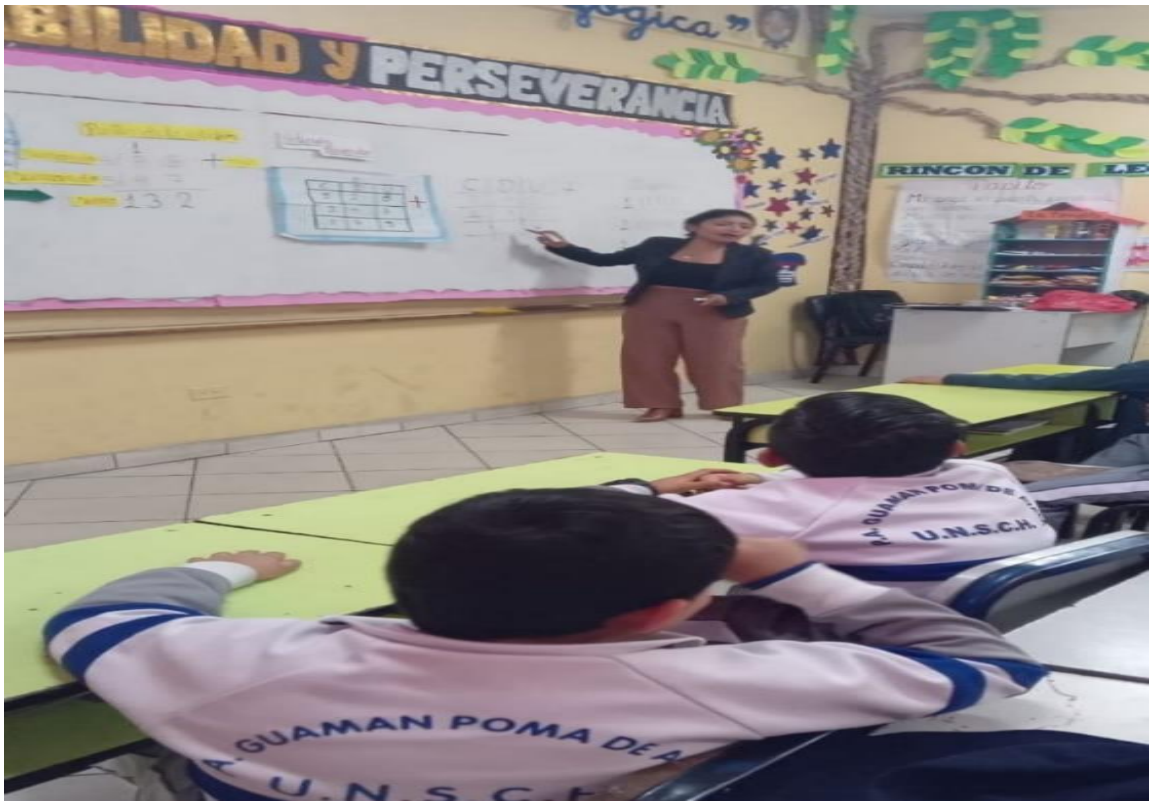
Aplicación de preprueba 9 de agosto del 2024



Sesión experimental del 9 de agosto hasta el 12 de septiembre del 2024













Aplicación de posprueba 12 de setiembre del 2024





UNSCH FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, QUE SUSCRIBE,

HACE CONSTAR:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, aprobado con la Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, a solicitud escrita de las interesadas, se ha realizado el análisis, valoración y verificación del contenido de la tesis titulada: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho - 2024**, presentado por las bachilleres **Margarita DE LA CRUZ CURO** y **Merly MOLINA MOREIRA**, "sin depósito" en la **Escuela Profesional de Educación Primaria** y en segunda instancia "con depósito" de trabajo estándar en la **Facultad de Ciencias de la Educación**, con **resultado de informe final del software turnitin de 27% de índice de similitud, por tanto, aprobado**. Trabajo realizado por los profesores ordinarios Dr. Indalecio MUJICA BERMÚDEZ y Dr. Óscar GUTIÉRREZ HUAMANÍ, adscritos al Departamento Académico de Educación y Ciencias Humanas.

En consecuencia, estando al informe favorable de los profesores instructores de la primera y segunda instancia, designados con la Resolución de Consejo de Facultad N° 003-2021-FCE-CF, Resolución Decanal N° 020-2021-FCE-D y avalado por el director de la Escuela Profesional de Educación Primaria, se expide la presente constancia a petición de parte con solicitud de fecha 15 de agosto de 2025 y boletas de venta electrónica N° 20 - 00001999 y 20 - 00002000, para los fines que estime conveniente.

Se anexan el resultado final del reporte del software turnitin en siete folios.

Ayacucho, 25 de agosto de 2025

c.c.: Archivo
VRTH/mqa

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Dr. VÍCTOR RAÚL TUMBALOBOS HUAMANÍ
DECANO

Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación “Guamán Poma de Ayala”, Ayacucho – 2024

por Margarita De La Cruz Curo y Merly Molina Moreira

Fecha de entrega: 24-ago-2025 08:22p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2734608794

Nombre del archivo: Margarita_y_merly_tesis_concluida_2025_juego_ddd_1_1.pdf (16.58M)

Total de palabras: 38593

Total de caracteres: 214720

Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho – 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

19%

PUBLICACIONES

21%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	14%
2	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	María José Cáceres Castro, Blanca Irene Alvarado Vimos. "The constructivist method in the motivation and academic performance of students", Esprint Investigación, 2024 Publicación	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%

7

Napan Peñaloza, Yazmin Quimena.

"Comparativo de aplicación de la metodología de juego de roles en estudiantes de primaria de las instituciones educativas del distrito de San Juan de Lurigancho, año 2019",
Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)

Publicación

<1 %

8

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)

Publicación

<1 %

9

Suárez Velásquez, Alex Julián. "Inteligencia emocional y logro de aprendizaje en estudiantes del CEBA "González Vigil" de la provincia de Huanta, Ayacucho.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

<1 %

10

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1 %

11

Condori Condori, Saul. "Aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de competencias de matemática en estudiantes

<1 %

del CEBA José Antonio Encinas de Azángaro-2022.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

12

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

repositorio.unife.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

14

Vilca Paye, Celestino. "Aprendizaje basado en problemas y su incidencia en el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes de CEBA Politécnico Los Andes.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

<1 %

15

Submitted to Escuela de Educacion Superior Pedagogica Publica Jose Jimenez Borja

Trabajo del estudiante

<1 %

16

Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

17

Jersson Ariel Sánchez Fletes, Cristhiam José López López. "Relación entre la planificación docente y pruebas escritas de evaluación. UNAN-Managua, Nicaragua", Revista Científica Estelí, 2024

Publicación

<1 %

18

Cano Angeles, Lelis Rodolfo.

"Representaciones matemáticas utilizando material concreto, mejora la resolución de problemas aritméticos en los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 89002- Chimbote, 2018", Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Peru)

Publicación

<1 %

19

Vargas Espinoza, Fany. "Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en los estudiantes del área de desarrollo personal, ciudadanía y cívica de la IES Virgen del Carmen, Andahuaylas - Apurímac", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

<1 %

20

Vilca Paye, Celestino. "Resolución de problemas como estrategia en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)

Publicación

<1 %

21

Ruiz Rios, Leonardo Yeferson. "Juegos cooperativos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de 3 años de la institución

<1 %

educativa "Horizonte Jire"- Satipo, 2019",
Universidad Católica los Ángeles de Chimbote
(Peru)
Publicación

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo



FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LAS BACHILLERES MERLY MOLINA MOREIRA y MARGARITA DE LA CRUZ CURO, PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

En la ciudad de Ayacucho a los ocho días del mes de setiembre del año dos mil veinticinco, siendo a horas las once de la mañana, se reunieron en el auditorio "José María Arguedas" de la Facultad de Ciencias de la Educación, los miembros del jurado el Dr. Víctor Raúl Tumbalobos Huamaní (Presidente), el Dr. Luis Lucio Rojas Tello, el Dr. Marcelino Pomasoncco Illanes y el Mg. Miguel Adelio Peralta Godoy (Miembros), bajo la presidencia del primero de los nombrados con la finalidad de recepcionar la sustentación de Tesis Titulada: **Juego de roles para resolver problemas de cantidad en estudiantes de Educación Primaria de los Planteles de Aplicación "Guamán Poma de Ayala", Ayacucho - 2024**, presentada por las Bachilleras en Ciencias de la Educación alumnas: **MERLY MOLINA MOREIRA y MARGARITA DE LA CRUZ CURO**, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Primaria.

Seguidamente, constatado el quórum de Reglamento por invocación del presidente del Jurado, el secretario dio lectura al expediente presentado por las recurrentes, acto seguido el Presidente del Jurado invitó a las aspirantes al Título a exponer su tesis, finalizada la exposición los miembros del jurado proceden a formular las preguntas, las mismas que fueron absueltas por las sustentantes en forma satisfactoria, a continuación previa deliberación en privado, ha obtenido un promedio de la nota aprobatoria de DIECISÉIS (16).

Siendo a horas las doce con treinta minutos de la tarde, se dio por concluido este acto académico. En fe de lo cual firmaron los miembros del jurado, el Dr. Víctor Raúl Tumbalobos Huamaní (Presidente), el Dr. Luis Lucio Rojas Tello, el Dr. Marcelino Pomasoncco Illanes y el Mg. Miguel Adelio Peralta Godoy (Miembros).

Es todo cuanto transcribo, para conocimiento y demás fines.

Ayacucho, 16 de setiembre de 2025.

Registro N° 1849-2025
Recibo de Tesorería N° 20-00004325 y 20-00004326
Libro N° 05, folios 203 y 204
VRTH/acc.

UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Dr. VÍCTOR RAÚL TUMBALOBOS HUAMANÍ
DECANO